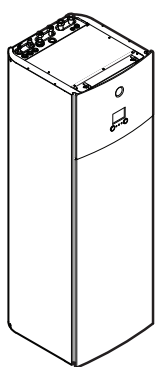


Guida di riferimento per l'installatore

X Series - Serbatoio (180 l/230 l)



<https://daikintechdatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Sommarior

1	Informazioni su questo documento	5
1.1	Significato degli avvertimenti e simboli	6
1.2	Rapida panoramica della guida di consultazione dell'installatore	7
2	Precauzioni generali per la sicurezza	9
2.1	Per l'installatore	9
2.1.1	Generale	9
2.1.2	Luogo di installazione	10
2.1.3	Refrigerante - nel caso di R410A o R32	10
2.1.4	Acqua	12
2.1.5	Circuiti elettrici	12
3	Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	15
4	Informazioni relative all'imballo	21
4.1	Unità interna	21
4.1.1	Per disimballare l'unità interna	21
4.1.2	Rimozione degli accessori dall'unità interna	21
4.1.3	Movimentazione dell'unità interna	22
5	Informazioni sulle unità e sulle opzioni	23
5.1	Identificazione	23
5.1.1	Etichetta di identificazione: Unità interna	23
5.2	Combinazione di unità e opzioni	23
5.2.1	Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna	23
5.2.2	Opzioni possibili per l'unità interna	24
6	Linee guida relative all'applicazione	26
6.1	Panoramica: Linee guida relative all'applicazione	26
6.2	Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente	27
6.2.1	Riscaldamento a pavimento o radiatori - Termostato ambiente cablat	28
6.2.2	Riscaldamento a pavimento o radiatori - Termostato ambiente wireless	29
6.2.3	Convettori con pompa di calore	30
6.3	Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	31
6.3.1	Layout sistema - Serbatoio ACS integrato	31
6.3.2	Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS	31
6.3.3	Impostazione e configurazione - Serbatoio ACS	34
6.3.4	Pompa ACS per l'acqua calda istantanea	34
6.3.5	Pompa ACS per la disinfezione	35
6.4	Impostazione della misurazione energia	35
6.4.1	Calore prodotto	36
6.4.2	Energia consumata	36
6.5	Impostazione di un sensore della temperatura esterna	36
7	Installazione dell'unità	37
7.1	Preparazione del luogo di installazione	37
7.1.1	Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna	37
7.1.2	Requisiti speciali per unità che utilizzano R32	39
7.1.3	Modelli di installazione	40
7.2	Apertura e chiusura delle unità	48
7.2.1	Note relative all'apertura delle unità	48
7.2.2	Apertura dell'unità interna	48
7.2.3	Abbassamento del quadro elettrico	50
7.2.4	Chiusura dell'unità interna	51
7.3	Montaggio dell'unità interna	51
7.3.1	Note relative al montaggio dell'unità interna	51
7.3.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna	52
7.3.3	Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico	52
7.3.4	Installazione dell'unità interna	53
8	Installazione delle tubazioni	54
8.1	Preparazione delle tubazioni del refrigerante	54
8.1.1	Requisiti per le tubazioni del refrigerante	54
8.1.2	Isolante per le tubazioni del refrigerante	55
8.2	Collegamento della tubazione del refrigerante	55
8.2.1	Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante	55
8.2.2	Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante	56

8.2.3	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna	57
8.3	Controllo delle tubazioni del refrigerante	57
8.4	Carica del refrigerante.....	57
8.5	Preparazione delle tubazioni idrauliche	58
8.5.1	Requisiti per il circuito idraulico	58
8.5.2	Formula per calcolare la pre-pessione del serbatoio d'espansione.....	60
8.5.3	Per controllare il volume e la portata dell'acqua.....	60
8.5.4	Modifica della pre-pessione del serbatoio di espansione	63
8.5.5	Controllo del volume d'acqua: Esempi.....	63
8.6	Collegamento delle tubazioni dell'acqua.....	64
8.6.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua.....	64
8.6.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua.....	64
8.6.3	Per collegare la tubazione dell'acqua.....	64
8.6.4	Per collegare la tubazione di ricircolo	66
8.6.5	Riempimento del circuito idraulico	67
8.6.6	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	67
8.6.7	Isolamento della tubazione dell'acqua.....	67
9	Impianto elettrico	68
9.1	Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico.....	68
9.1.1	Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici	68
9.1.2	Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico	69
9.1.3	Note sulla conformità con le norme elettriche.....	71
9.1.4	Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni	71
9.2	Collegamenti all'unità interna.....	71
9.2.1	Collegamento dell'alimentazione principale.....	74
9.2.2	Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva	75
9.2.3	Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	78
9.2.4	Collegamento dell'uscita allarme	79
9.2.5	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	80
9.2.6	Collegamento del termostato di sicurezza.....	82
9.2.7	Per collegare la pompa secondaria	83
9.3	Dopo aver collegato il cablaggio elettrico all'unità interna.....	84
10	Configurazione	85
10.1	Panoramica: Configurazione	85
10.1.1	Accesso ai comandi più utilizzati	86
10.1.2	Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico.....	88
10.2	Procedura guidata di configurazione.....	89
10.3	Schermate possibili	90
10.3.1	Schermate possibili: panoramica	90
10.3.2	Schermata iniziale.....	91
10.3.3	Schermata menu principale.....	92
10.3.4	Schermata dei menu.....	94
10.3.5	Schermata dei setpoint.....	94
10.3.6	Schermata dettagliata con i valori.....	95
10.4	Valori preimpostati e programmi.....	95
10.4.1	Uso dei valori preimpostati	95
10.4.2	Uso e programmazione dei programmi	96
10.4.3	Schermata del programma: Esempio.....	100
10.5	Curva climatica	104
10.5.1	Cosa è la curva climatica?.....	104
10.5.2	Curva con pendenza-sfalsamento	105
10.5.3	Curva a 2 punti.....	107
10.5.4	Uso delle curve climatiche.....	107
10.6	Menu Impostazioni.....	109
10.6.1	Difetto	109
10.6.2	Ambiente.....	110
10.6.3	Zona principale	114
10.6.4	Riscaldamento/raffreddamento ambiente	124
10.6.5	Serbatoio.....	132
10.6.6	Impostazioni utente.....	142
10.6.7	Informazioni	146
10.6.8	Impostazioni installatore	147
10.6.9	Messa in funzione	160
10.6.10	Profilo utente	161
10.6.11	Uso	161
10.6.12	WLAN	161
10.7	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni utente	165
10.8	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	166

11	Messa in esercizio	167
11.1	Panoramica: Messa in esercizio	168
11.2	Precauzioni durante la messa in esercizio	168
11.3	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	168
11.4	Lista di controllo durante la messa in funzione	170
11.4.1	Portata minima	170
11.4.2	Funzione spurgo aria	170
11.4.3	Prova di funzionamento dell'attuatore	172
11.4.4	Prova di funzionamento	173
11.4.5	Asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento	174
12	Consegna all'utilizzatore	178
13	Manutenzione e assistenza	179
13.1	Precauzioni generali di sicurezza	179
13.2	Manutenzione annuale	179
13.2.1	Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica	179
13.2.2	Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni	180
13.3	Drenaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	182
13.4	Istruzioni sulla pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	183
13.4.1	Rimozione del filtro dell'acqua	183
13.4.2	Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	184
13.4.3	Installazione del filtro dell'acqua	185
14	Individuazione e risoluzione dei problemi	186
14.1	Panoramica: Risoluzione dei problemi	186
14.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi	186
14.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi	187
14.3.1	Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto	187
14.3.2	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura desiderata	187
14.3.3	Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)	188
14.3.4	Sintomo: dopo la messa in funzione, il sistema produce un gorgogliamento	188
14.3.5	Sintomo: la pompa è bloccata	189
14.3.6	Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione)	189
14.3.7	Sintomo: La valvola di sicurezza si apre	190
14.3.8	Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde	190
14.3.9	Sintomo: in presenza di basse temperature esterne l'ambiente NON viene riscaldato a sufficienza	191
14.3.10	Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo	192
14.3.11	Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH) ...	192
14.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento	193
14.4.1	Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto	193
14.4.2	Codici di errore: Panoramica	194
15	Smaltimento	199
16	Dati tecnici	200
16.1	Schema delle tubazioni: Unità interna	201
16.2	Schema elettrico: Unità interna	202
16.3	Curva ESP: Unità interna	208
17	Glossario	209
18	Tabella delle impostazioni sul campo	210

1 Informazioni su questo documento

Destinatari

Installatori autorizzati

Serie di documenti

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

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
 - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'uso:**
 - Guida rapida per l'utilizzo di base
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di riferimento per l'utente:**
 - Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni generali per l'utilizzo di base e avanzato
 - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.
- **Manuale di installazione – Unità esterna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale di installazione – Unità interna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, consigli utili, dati di riferimento, ...
 - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.
- **Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.

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

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

Dati tecnici ingegneristici

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

Strumenti online

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

▪ Daikin Technical Data Hub

- Hub centralizzato per le specifiche tecniche dell'unità, strumenti utili, risorse digitali e altro ancora.
- Accessibile pubblicamente dal sito <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ Daikin Cloud Service – Residential

- Piattaforma di monitoraggio remoto online che consente ai professionisti HVAC di monitorare, ottimizzare e controllare i prodotti Daikin Residential durante l'intero ciclo di vita.
- Per ulteriori informazioni, consultare DCS-R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)

▪ Heating Solutions Navigator

- Cassetta di attrezzi digitali, che offre diversi strumenti per facilitare l'installazione e la configurazione dei sistemi di riscaldamento.
- Per accedere a Heating Solutions Navigator, occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me. Per maggiori informazioni, vedere <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- App mobile per installatori e tecnici di assistenza che consente di registrare, configurare e risolvere i problemi degli impianti di riscaldamento.
- Utilizzare i codici QR sotto per scaricare l'app mobile per i dispositivi iOS e Android. Per accedere alla app occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me.

App Store



Google Play



1.1 Significato degli avvertimenti e simboli



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare la scossa elettrica.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni/scottature a causa delle temperature estremamente alte o basse.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Indica una situazione che potrebbe dare luogo ad un'esplosione.

**AVVERTENZA**

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.

**ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE****ATTENZIONE**

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.

**AVVISO**

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.

**INFORMAZIONE**

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli utilizzati sull'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il manuale di installazione e d'uso e il foglio illustrativo del cablaggio.
	Prima di eseguire interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di assistenza.
	Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore e l'utente.
	L'unità contiene parti in movimento. Prestare attenzione durante la riparazione o l'ispezione dell'unità.

Simboli utilizzati nella documentazione:

Simbolo	Spiegazione
	Indica il titolo di una figura o un riferimento ad essa. Esempio: "▲ 1-3 Titolo figura" significa "Figura 3 nel capitolo 1".
	Indica il titolo di una tabella o un riferimento ad essa. Esempio: "■ 1-3 Titolo tabella" significa "Tabella 3 nel capitolo 1".

1.2 Rapida panoramica della guida di consultazione dell'installatore

Capitolo	Descrizione
Informazioni sulla documentazione	Documentazione disponibile per l'installatore
Precauzioni generali di sicurezza	Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
Istruzioni per la sicurezza specifiche per l'installatore	

Capitolo	Descrizione
Informazioni relative all'involucro	Come movimentare l'involucro, disimballare le unità e rimuovere gli accessori
Note sulle unità ed opzioni	▪ Come identificare le unità ▪ Combinazioni possibili di unità ed opzioni
Linee guida relative all'applicazione	Varie impostazioni di installazione del sistema
Installazione dell'unità	Cosa è necessario fare e sapere per installare il sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Installazione delle tubazioni	Cosa è necessario fare e sapere per installare le tubazioni del sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Installazione dei componenti elettrici	Cosa è necessario fare e sapere per installare i componenti elettrici del sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Completamento dell'installazione dell'unità esterna	Cosa è necessario fare dopo l'installazione dell'unità, l'installazione delle tubazioni e l'installazione dei componenti elettrici
Configurazione	Che cosa è necessario fare e conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato
Messa in funzione	Che cosa è necessario fare e conoscere per mettere in funzione il sistema dopo che è stato configurato
Consegna all'utente	Cosa consegnare e spiegare all'utilizzatore
Manutenzione e assistenza	Modalità di manutenzione e assistenza delle unità
Individuazione e risoluzione dei problemi	Che cosa fare in caso di problemi
Smaltimento	Modalità di smaltimento del sistema
Dati tecnici	Specifiche del sistema
Glossario	Definizione dei termini
Tabella delle impostazioni locali	Tabella da compilare a cura dell'installatore, da conservare per consultazioni future Nota: È anche disponibile una Tabella delle impostazioni installatore nella Guida di consultazione per l'utente. Questa tabella deve essere compilata dall'installatore e consegnata all'utilizzatore.

2 Precauzioni generali per la sicurezza

2.1 Per l'installatore

2.1.1 Generale

In caso di dubbi su come installare o usare l'unità, contattare il rivenditore.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- NON toccare le tubazioni del refrigerante, le tubazioni idrauliche o i componenti interni durante e immediatamente dopo il funzionamento. Potrebbero essere troppo calde o troppo fredde. Attendere che ritornino alla temperatura normale. Se è **INDISPENSABILE** toccarli, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.



AVVERTENZA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o dei suoi accessori potrebbero dar luogo a scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare **SOLO** accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin salvo diversamente specificato.



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, il collaudo e i materiali applicati siano conformi alla legislazione applicabile (oltre alle istruzioni descritte nella documentazione Daikin).



AVVERTENZA

Lacerare e gettare i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, possa utilizzarli per giocare. **Conseguenza possibile:** soffocamento.



AVVERTENZA

Prevedere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare problemi di funzionamento, fumo o incendi.



ATTENZIONE

Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (guanti di protezione, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.



ATTENZIONE

NON toccare la presa d'aria o le alette di alluminio dell'unità.



ATTENZIONE

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno le informazioni sulla manutenzione e sugli interventi di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di standby e così via.

Inoltre, DEVONO essere tenute a disposizione, in un luogo accessibile presso il prodotto, le seguenti informazioni:

- Istruzioni per l'arresto del sistema in caso di emergenza
- Nome e indirizzo della stazione dei Vigili del Fuoco, della Polizia e dell'ospedale
- Nome, indirizzo e numeri telefonici diurni e notturni per chiamare l'assistenza

In Europa, la norma EN378 offre le necessarie istruzioni per redigere questo registro.

2.1.2 Luogo di installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire le aperture di ventilazione.
- Assicurarsi che l'unità sia in piano.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In atmosfere potenzialmente esplosive.
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche disturbano il sistema di controllo e causano malfunzionamenti dell'apparecchio.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle parti di rame o saldate può causare perdite di refrigerante.

2.1.3 Refrigerante - nel caso di R410A o R32

Se applicabile. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativi al proprio impianto.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Svuotamento della pompa – Perdita di refrigerante. Qualora si voglia svuotare la pompa e vi sia una perdita nel circuito del refrigerante:

- NON utilizzare la funzione automatica di pump down, con cui è possibile raccogliere tutto il refrigerante del sistema nell'unità esterna. **Conseguenza possibile:** Autocombustione ed esplosione del compressore poiché dell'aria è entrata nel compressore in funzione.
- Utilizzare un sistema di recupero separato affinché il compressore dell'unità NON debba essere messo in funzione.



AVVERTENZA

Durante le prove, non pressurizzare MAI il prodotto con una pressione superiore alla pressione massima ammessa (indicata sulla targhetta dell'unità).



AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In presenza di perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Rischi possibili:

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.
- Potrebbe sprigionarsi gas tossico se il refrigerante entra in contatto con fiamme libere.

**AVVERTENZA**

Recuperare SEMPRE il refrigerante. NON disperderlo direttamente nell'ambiente. Utilizzare una pompa a vuoto per svuotare l'impianto.

**AVVERTENZA**

Accertarsi dell'assenza di ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato SOLO dopo aver effettuato la prova di perdita e l'essiccazione sotto vuoto.

Conseguenza possibile: Autocombustione ed esplosione del compressore poiché dell'ossigeno è entrato nel compressore in funzione.

**AVVISO**

- Per evitare la rottura del compressore, NON caricare una quantità di refrigerante superiore a quella specificata.
- Se il sistema del refrigerante deve essere aperto, il refrigerante DEVE essere trattato secondo le normative vigenti.

**AVVISO**

Assicurarsi che l'installazione delle tubazioni di refrigerante sia conforme alla legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

**AVVISO**

Assicurarsi che le tubazioni e i collegamenti in loco NON siano soggetti a sollecitazioni.

**AVVISO**

Una volta collegati tutti i tubi, assicurarsi che non vi sia fuoriuscita di gas. Utilizzare l'azoto per eseguire un rilevamento delle fughe di gas.

- Qualora fosse necessaria una ricarica, consultare la targhetta informativa o l'etichetta per il rabbocco del refrigerante dell'unità. Sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- A seconda che l'unità contenga o meno una carica di fabbrica di refrigerante, potrebbe essere necessario rabboccare del refrigerante aggiuntivo in funzione della lunghezza totale e dei diametri delle tubazioni.
- Utilizzare ESCLUSIVAMENTE utensili adatti al tipo di refrigerante impiegato nel sistema, in modo da garantire la resistenza alla pressione e impedire l'ingresso di corpi estranei nel sistema.
- Caricare il refrigerante liquido nel modo seguente:

Se	Allora
È presente un tubo che funge da sifone (vale a dire che la bombola è contrassegnata dalla scritta "Liquid filling siphon attached" (Sifone di riempimento del liquido in dotazione))	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione eretta. 

Se	Allora
NON è presente un tubo che funge da sifone	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione capovolta. 

- Aprire le bombole del refrigerante lentamente.
- Caricare il refrigerante nello stato liquido. L'aggiunta di refrigerante in forma gassosa può prevenire il normale funzionamento.



ATTENZIONE

Una volta completata la procedura di rabbocco del refrigerante o durante una pausa, chiudere immediatamente la valvola del serbatoio refrigerante. Se la valvola NON viene chiusa immediatamente, la pressione rimanente potrebbe provocare il caricamento di refrigerante aggiuntivo. **Conseguenza possibile:** quantità di refrigerante errata.

2.1.4 Acqua

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

2.1.5 Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Disalimentare elettricamente prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, collegare cavi elettrici o toccare qualsiasi componente elettrico.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



AVVERTENZA

Se NON è già stato installato in fabbrica, è NECESSARIO installare nel cablaggio fisso un sezionatore multipolare o altri mezzi per la disconnessione, aventi una separazione dei contatti in tutti i poli che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

**AVVERTENZA**

- Utilizzare SOLO fili di rame.
- Assicurarsi che il cablaggio di campo sia conforme alle normative nazionali in materia di cablaggio.
- I collegamenti elettrici in loco DEVONO essere eseguiti conformemente allo schema elettrico fornito insieme al prodotto.
- NON stringere MAI assieme i fasci di cavi ed assicurarsi che questi NON entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei terminali non gravi alcuna pressione esterna.
- Non dimenticare di installare il cablaggio di messa a terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, uno scaricatore di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta o errata potrebbe causare scosse elettriche.
- Accertarsi che venga usata un circuito d'alimentazione dedicato. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso una sorgente di alimentazione elettrica alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. La mancata osservanza di tale norma può provocare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione dell'interruttore di dispersione a terra, accertarsi della sua compatibilità con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza), per evitare inutili aperture dell'interruttore di dispersione a terra.

**AVVERTENZA**

- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che tutti i componenti elettrici e i terminali all'interno del quadro elettrico siano collegati saldamente.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.

**ATTENZIONE**

- Quando si collega il cavo di alimentazione: effettuare il collegamento a terra prima di stabilire i collegamenti della corrente.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione: scollegare i collegamenti della corrente prima di separare il collegamento di messa a terra.
- La lunghezza dei conduttori tra la distensione dell'alimentazione e la morsettiera DEVE essere tale da consentire la tesatura dei cavi della corrente prima del cavo di messa a terra, nel caso in cui l'alimentazione venga staccata dalla distensione.

**AVVISO**

Precauzioni per la posa dei cavi di alimentazione:



- NON collegare cavi di diverso spessore alla morsettiera di alimentazione (la presenza di gioco nei cavi di alimentazione può causare un calore anormale).
- Se si collegano cavi dello stesso spessore, procedere come indicato nella figura sopra.
- Durante la posa dei fili elettrici, utilizzare fili per l'alimentazione specifici e collegarli saldamente, quindi assicurarsi di evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un apposito cacciavite per serrare le viti dei morsetti. Un cacciavite a testa piccola danneggerebbe la testa e renderebbe impossibile il serraggio.
- Un serraggio troppo stretto può danneggiare le viti dei morsetti.

Installare i cavi di alimentazione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio, per prevenire le interferenze. A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe NON essere sufficiente.



AVVISO

Applicabile SOLO se l'alimentazione è di tipo trifase e se il compressore dispone di un metodo di avviamento ON/OFF.

Nell'eventualità di una possibile inversione delle fasi dopo che l'alimentazione viene momentaneamente interrotta e l'alimentazione si ATTIVA e si DISATTIVA durante il funzionamento del prodotto, installare sul posto un circuito di protezione di fase inversa. Far funzionare il dispositivo in fase inversa potrebbe danneggiare il compressore e altri componenti.

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Sito di installazione (vedere "7.1 Preparazione del luogo di installazione" [► 37])



AVVERTENZA

Seguire le dimensioni indicate in questo manuale per lo spazio di servizio, per la corretta installazione dell'unità. Vedere "7.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna" [► 37].



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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

Requisiti particolari per R32 (vedere "7.1.2 Requisiti speciali per unità che utilizzano R32" [► 39])



A2L

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere conservato come segue:

- in modo tale da evitare danni meccanici.
- in una stanza ben ventilata senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



AVVERTENZA

Per le unità che utilizzano il refrigerante R32, è necessario mantenere le eventuali aperture di ventilazione e canne fumarie richieste sgombre da ostruzioni.



AVVERTENZA

- Prendere precauzioni per evitare vibrazioni o pulsazioni eccessive sulla tubazione del refrigerante.
- Tenere al riparo i dispositivi di protezione, le tubazioni e i raccordi il più possibile dagli effetti ambientali dannosi.
- Prevedere spazio per l'espansione e la contrazione delle tubazioni lunghe.
- Progettare e installare la tubazione nei sistemi di refrigerazione in modo da minimizzare la possibilità che uno shock idraulico danneggi il sistema.



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

È necessario testare la tenuta dei giunti del refrigerante interni realizzati in loco. Il metodo di test deve avere una sensibilità pari a 5 grammi di refrigerante all'anno o superiore, con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita. Non devono essere rilevate perdite.

Apertura e chiusura dell'unità (vedere "7.2 Apertura e chiusura delle unità" [▶ 48])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

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



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Montaggio dell'unità interna (vedere "7.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 51])



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità interna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "7.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 51].

Installazione delle tubazioni (vedere "8 Installazione delle tubazioni" [▶ 54])



AVVERTENZA

L'installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "8 Installazione delle tubazioni" [▶ 54].



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

**ATTENZIONE**

- Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.
- NON riutilizzare i tubi con vecchie svasature. Usare delle nuove svasature per prevenire le perdite di gas refrigerante.
- Usare i dadi svasati che sono inclusi nell'unità. L'uso di dadi svasati diversi può causare la perdita di gas refrigerante.

**AVVERTENZA**

Prevedere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare problemi di funzionamento, fumo o incendi.

**AVVERTENZA**

Alcune sezioni del circuito del refrigerante possono essere isolate da altre sezioni a causa di componenti con funzioni specifiche (per esempio delle valvole). Pertanto, il circuito del refrigerante include delle porte di servizio aggiuntive per la messa sotto vuoto, lo scarico della pressione o la pressurizzazione del circuito.

Se fosse necessario eseguire una **brasatura** sull'unità, assicurarsi che non sia rimasta alcuna pressione al suo interno. Le pressioni interne devono essere scaricate con **TUTTE** le porte di servizio indicate nelle figure sotto aperte. L'ubicazione dipende dal tipo di modello.

**AVVERTENZA**

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

Installazione elettrica (vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 68])**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE****AVVERTENZA**

Il cablaggio elettrico DEVE rispettare le istruzioni di:

- Questo manuale. Vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 68].
- Lo schema elettrico che viene fornito insieme all'unità si trova all'interno del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna. Per le traduzioni della sua legenda, vedere "16.2 Schema elettrico: Unità interna" [▶ 202].

**AVVERTENZA**

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



AVVERTENZA

- Se il neutro dell'alimentazione elettrica manca o non è corretto, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Stabilire una messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori necessari.
- Fissare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o tubazioni, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON installare un condensatore di rifasatura, poiché l'unità è dotata di un inverter. Un condensatore di rifasatura ridurrebbe le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.



AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastrati o cavi di prolunga. Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



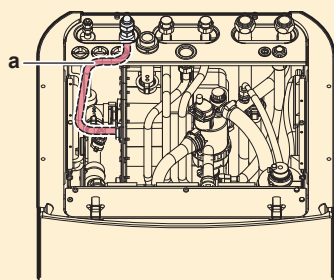
ATTENZIONE

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



AVVERTENZA

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



a Tubo del gas refrigerante



AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere l'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalla normativa nazionale sul cablaggio.



ATTENZIONE

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

**INFORMAZIONE**

Per i dettagli sull'ampereaggio dei fusibili, sui tipi di fusibili e sull'ampereaggio dell'interruttore di protezione, vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 68].

Configurazione (vedere "10 Configurazione" [▶ 85])**ATTENZIONE**

Le impostazioni della funzione di disinfezione DEVONO essere configurate dall'installatore conformemente alla legislazione applicabile.

**AVVERTENZA**

Dopo l'operazione di disinfezione, la temperatura dell'acqua calda sanitaria che esce dal rubinetto corrisponderà al valore selezionato nell'impostazione in loco [2-03].

Se l'elevata temperatura dell'acqua calda sanitaria può costituire un rischio per la sicurezza personale, va installata una valvola miscelatrice (da reperire in loco) sul collegamento in uscita del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa valvola miscelatrice garantisce che la temperatura dell'acqua calda che esce dal rubinetto non superi mai il valore massimo stabilito. La temperatura massima consentita dell'acqua calda va selezionata rispettando la legislazione applicabile.

**ATTENZIONE**

Assicurarsi che l'orario di avvio [5.7.3] della funzione di disinfezione con durata definita [5.7.5] NON venga interrotto da possibili richieste di acqua calda sanitaria.

Messa in funzione (vedere "11 Messa in esercizio" [▶ 167])**AVVERTENZA**

La messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "11 Messa in esercizio" [▶ 167].

Manutenzione e assistenza (vedere "13 Manutenzione e assistenza" [▶ 179])**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE****PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE****ATTENZIONE**

L'acqua che fuoriesce dalla valvola potrebbe essere molto calda.

**AVVERTENZA**

Se il cablaggio interno è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dall'addetto al servizio di assistenza o da personale in possesso dello stesso tipo di qualifica.

**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE**

L'acqua nel serbatoio può essere molto calda.

Individuazione e risoluzione dei problemi (vedere "14 Individuazione e risoluzione dei problemi" [► 186])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.



AVVERTENZA

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

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

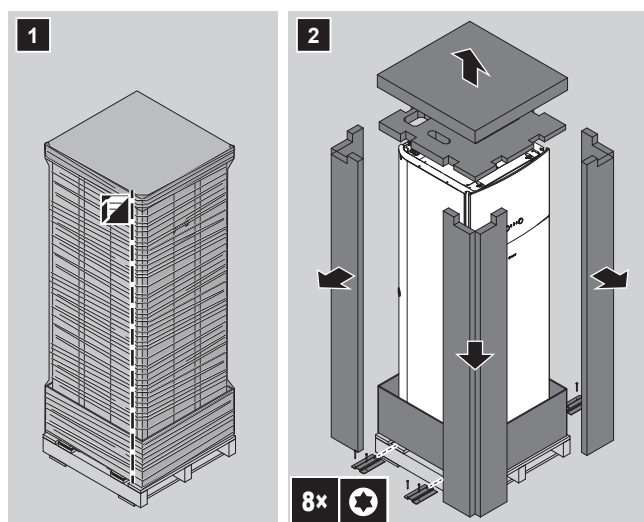
4 Informazioni relative all'imballo

Tenere presente quanto segue:

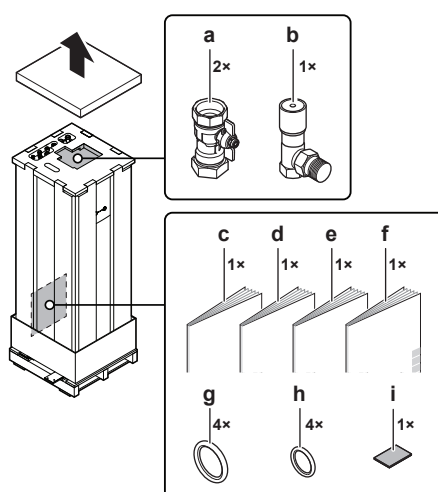
- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata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

4.1 Unità interna

4.1.1 Per disimballare l'unità interna



4.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna

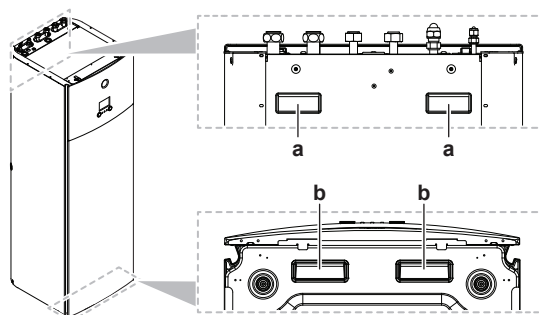


- a** Valvole di chiusura per circuito idraulico
- b** Valvola di bypass della pressione differenziale
- c** Precauzioni generali di sicurezza
- d** Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
- e** Manuale di installazione dell'unità interna
- f** Manuale d'uso

- g** Anelli di tenuta per valvole di chiusura (circuito idraulico del riscaldamento ambiente)
- h** Anelli di guarnizione per valvole di chiusura non fornite (circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria)
- i** Nastro sigillante per l'entrata del cablaggio di bassa tensione

4.1.3 Movimentazione dell'unità interna

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



- a** Maniglie sul retro dell'unità
- b** Maniglie sul fondo dell'unità. Inclinare con cautela l'unità verso il retro modo che si vedano le maniglie.

5 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

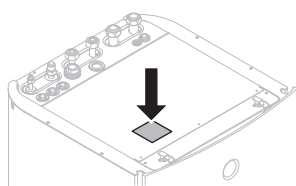
In questo capitolo

5.1	Identificazione	23
5.1.1	Etichetta di identificazione: Unità interna.....	23
5.2	Combinazione di unità e opzioni	23
5.2.1	Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna.....	23
5.2.2	Opzioni possibili per l'unità interna	24

5.1 Identificazione

5.1.1 Etichetta di identificazione: Unità interna

Luogo



Identificazione del modello

Esempio: C HV X 07 S 23 AJ 4V

Codice	Descrizione
C	Modello multi compatibile residenziale
HV	Unità interna a pavimento (split a refrigerante) con serbatoio integrato
X	Riscaldamento/raffreddamento
07	Classe di capacità
S	Materiale del serbatoio integrato: acciaio inossidabile
23	Volume del serbatoio integrato
AJ	Serie modello
4V	Modello riscaldatore di riserva: 1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Combinazione di unità e opzioni



INFORMAZIONE

Alcune opzioni possono NON essere disponibili nel paese dell'utilizzatore.

5.2.1 Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna

Unità interna	Unità esterna	
	5XXM68A2V1B	5XXM90A2V1B
CHVX07S18	O	O
CHVX07S23	O	O

5.2.2 Opzioni possibili per l'unità interna

Termostato ambiente (EKRTWA, EKRTTB)

Si può collegare un termostato ambiente opzionale all'unità interna. Questo termostato può essere cablato (EKRTWA) oppure wireless (EKRTTB).

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione del termostato ambiente e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

Sensore remoto per termostato wireless (EKRTETS)

Si può utilizzare il sensore della temperatura interna a distanza (EKRTETS) solo in combinazione con il termostato wireless (EKRTTB).

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del termostato ambiente e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

Scheda con I/O digitale (EKRP1HBAA)

La scheda con I/O digitale è necessaria per fornire i segnali seguenti:

- Uscita allarme
- Uscita riscaldamento/raffreddamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO
- Commutazione a fonte di calore esterna

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione della scheda con I/O digitale e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

Sensore interno a distanza (KRCS01-1)

Per impostazione predefinita, il sensore interno dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA usato come termostato ambiente) viene usato come sensore della temperatura ambiente.

Come opzione, è possibile installare il sensore interno a distanza per misurare la temperatura ambiente di un'altra posizione.

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione del sensore interno a distanza e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.



INFORMAZIONE

- Il sensore interno remoto può essere utilizzato soltanto nel caso in cui l'interfaccia utente sia configurata con la funzione termostato ambiente.
- Si può solo collegare o il sensore interno remoto oppure il sensore esterno remoto.

Cavo del PC (EKPCCAB4)

Il cavo del PC esegue un collegamento tra la scheda hydro (A1P) dell'unità interna e il PC. Esso offre la possibilità di aggiornare il software e la EEPROM dell'hydro.

Per le istruzioni di installazione, vedere:

- Manuale di installazione del cavo del PC
- "10.1.2 Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico" [► 88]

Convettore con pompa di calore (FWX*)

Per fornire riscaldamento ambiente, è possibile utilizzare i convettori a pompa di calore seguenti:

- FWXV: modello a pavimento
- FWXT: modello montato a parete
- FWXM: modello incassato

Per le istruzioni di installazione, vedere:

- Manuale di installazione del convettore a pompa di calore
- Manuale di installazione delle opzioni del convettore a pompa di calore
- Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali

Adattatore LAN per il controllo da smartphone (BRP069A62)

Questo adattatore LAN può essere installato per controllare in sistema tramite un'app dello smartphone.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'adattatore LAN e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

Scheda WLAN (BRP069A78)

L'installazione della scheda wireless LAN consente di controllare il sistema tramite una app dello smartphone.

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione della scheda WLAN.

Modulo WLAN (BRP069A71)

Come alternativa alla cartuccia WLAN, è possibile installare il modulo LAN wireless BRP069A71 per controllare il sistema tramite un'app dello smartphone.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del modulo WLAN e il supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali.

Kit bizona (EKMIKPOA o EKMIKPHA)

Il kit bizona è necessario per l'applicazione del raffreddamento ambiente con raffreddamento a pavimento.

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione del kit bizona.

Vedere anche: "[Kit bizona](#)" [► 160]

Serbatoio di bilanciamento (EKMIKBVA)

Quando si installa il kit bizona, è necessario il serbatoio di bilanciamento. Il serbatoio di bilanciamento disaccoppia il flusso del circuito principale della pompa di calore dal circuito secondario di zona, evitando interferenze tra le pompe e garantendo un flusso d'acqua stabile.

Interfaccia per il comfort delle persone (BRC1HHDA) usata come termostato ambiente

- L'interfaccia per il comfort delle persone (HCI) usata come termostato ambiente si può utilizzare solo in combinazione con l'interfaccia utente collegata all'unità interna.
- L'interfaccia per il comfort delle persone (HCI) usata come termostato ambiente deve essere installata nell'ambiente che si desidera controllare.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione e il manuale di funzionamento dell'interfaccia per il comfort delle persone (HCI) usato come termostato ambiente e il supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali.

Daikin HomeHub (EKRHH)

Daikin Home Hub migliora l'autoconsumo di energia del fotovoltaico.

6 Linee guida relative all'applicazione

In questo capitolo

6.1	Panoramica: Linee guida relative all'applicazione	26
6.2	Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente	27
6.2.1	Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente cablati	28
6.2.2	Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente wireless	29
6.2.3	Convettori con pompa di calore	30
6.3	Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	31
6.3.1	Layout sistema – Serbatoio ACS integrato	31
6.3.2	Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS	31
6.3.3	Impostazione e configurazione – Serbatoio ACS	34
6.3.4	Pompa ACS per l'acqua calda istantanea	34
6.3.5	Pompa ACS per la disinfezione	35
6.4	Impostazione della misurazione energia	35
6.4.1	Calore prodotto	36
6.4.2	Energia consumata	36
6.5	Impostazione di un sensore della temperatura esterna	36

6.1 Panoramica: Linee guida relative all'applicazione

Le linee guida relative all'applicazione hanno lo scopo di offrire una panoramica delle possibilità del sistema a pompa di calore.



AVVISO

- Le figure presenti nelle linee guida relative all'applicazione servono solo come riferimento e NON devono essere utilizzate come schemi idraulici dettagliati. Il dimensionamento e bilanciamento idraulico dettagliati NON figurano, e sono responsabilità dell'installatore.
- Per maggiori informazioni sulle impostazioni di configurazione per ottimizzare il funzionamento della pompa di calore, vedere "[10 Configurazione](#)" [▶ 85].

Questo capitolo contiene le linee guida relative all'applicazione per:

- Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente
- Impostazione di una fonte di calore ausiliaria per il riscaldamento ambiente
- Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- Impostazione della misurazione energia
- Impostazione del controllo consumo elettrico
- Impostazione di un sensore della temperatura esterna

**AVVISO**

Certi tipi di ventilconvettori –a cui sarà fatto riferimento, in questo documento, con il termine di "convettori a pompa di calore"– sono in grado di ricevere il segnale in entrata del modo funzionamento dell'unità interna (raffreddamento o riscaldamento X2M/3 e X2M/4) e/o di inviare il segnale in uscita della condizione termostatica del convettore a pompa di calore (zona principale: X2M/30 e X2M/35; zona aggiuntiva: X2M/30 e X2M/35a).

Le direttive per l'applicazione illustrano la possibilità di ricevere o di inviare segnali in entrata/uscita digitali. Questa funzionalità può essere usata soltanto nel caso in cui il convettore a pompa di calore presenti tali caratteristiche e i segnali soddisfino i seguenti requisiti:

- Segnale in entrata dell'unità interna (segnale in entrata al convettore della pompa di calore): segnale di raffreddamento/riscaldamento=230 V (raffreddamento=230 V, riscaldamento=0 V).
- Segnale in entrata nell'unità interna (segnale in uscita del convettore a pompa di calore): segnale ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato=contatto senza tensione (contatto chiuso=termostato ATTIVATO, contatto aperto=termostato DISATTIVATO).

**AVVISO**

Il raffreddamento con [2.7] **Tipo di emettitore** diverso dal riscaldamento a pavimento non è ammesso. Se [2.7] **Tipo di emettitore** non è il riscaldamento a pavimento, controllare che [E-02] **Tipo unità**=1.

6.2 Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente

Il sistema a pompa di calore fornisce acqua in uscita agli emettitori di calore nell'ambiente.

Poiché il sistema offre un'ampia flessibilità per controllare la temperatura, si deve prima rispondere alla seguente domanda: quale tipo di emettitore di calore viene usato e qual è la temperatura di progetto dell'acqua in uscita?

Quando il requisito di riscaldamento/raffreddamento ambiente è chiaro, consigliamo di seguire le linee guida di configurazione qui di seguito.

**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.

**INFORMAZIONE**

Nel caso venga utilizzato un termostato ambiente installato esternamente e debba essere garantita la protezione antigelo ambiente in tutte le condizioni, si dovrà impostare **Emergenza** [9.5.1] su uno dei seguenti:

- Automatico
- SH automatico ridotto / DHW attivo
- SH automatico ridotto / DHW disattivo
- SH automatico normale / DHW disattivo

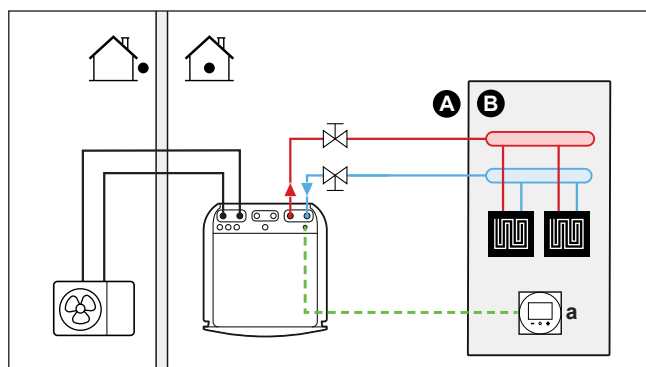
**AVVISO**

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

**AVVISO**

Se LWT o controllo RT esterno, la funzione di protezione antigelo ambiente deve essere DISATTIVATA tramite [1.4.1] se non desiderata.

6.2.1 Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente cablatto

Impostazione

A Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale

B Un ambiente singolo

a Interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere "9.2 Collegamenti all'unità interna" [▶ 71].
- Il riscaldamento a pavimento o i radiatori sono collegati direttamente all'unità interna.
- La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente).

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [2.9] ▪ Codice: [C-07]	2 (Termostato ambiente): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [4.4] ▪ Codice: [7-02]	0 (Zona singola): Principale

Benefici

- **Massimo comfort ed efficienza.** La funzionalità del termostato ambiente intelligente può diminuire o aumentare la temperatura dell'acqua in uscita richiesta in base alla temperatura ambiente effettiva (modulazione). Questo porta ad ottenere:
 - Una temperatura ambiente stabile corrispondente alla temperatura desiderata (comfort più elevato)
 - Meno cicli ATTIVATO/DISATTIVATO (minore rumorosità, maggiore comfort e maggiore efficienza)
 - Temperatura manuale più bassa possibile (maggiore efficienza)

- **Facilità di utilizzo.** Si può impostare facilmente la temperatura ambiente desiderata attraverso l'interfaccia utente:
 - Per le proprie esigenze quotidiane, si possono utilizzare i valori e programmi preimpostati.
 - Per passare a un utilizzo al di fuori delle esigenze quotidiane, è possibile bypassare temporaneamente i valori e i programmi preimpostati oppure usare il modo vacanza.



INFORMAZIONE

Le unità interne DX hanno due modalità di funzionamento: riscaldamento e raffreddamento.

Nel caso di unità interne a pavimento:

- Il raffreddamento è consentito solo con riscaldamento a pavimento + Kit bizona.
- In modalità raffreddamento, non è possibile impostare l'anello di riscaldamento a pavimento su un setpoint inferiore a 18°C.
- Il raffreddamento tramite ventilconvettori o radiatori non è consentito.

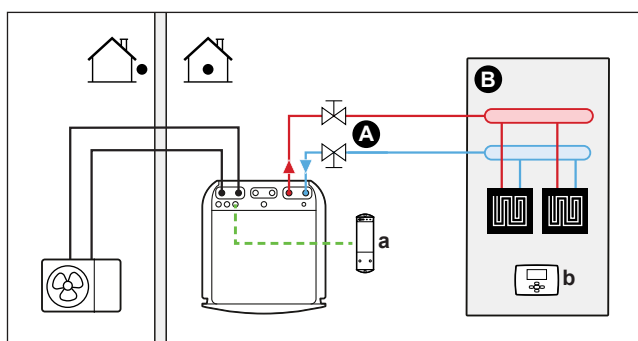


INFORMAZIONE

Per attivare il raffreddamento ambiente una volta collegato il kit bizona, impostare prima [E-0B] su 2, [E-0C] su 1, [3-0D] su 1, poi cambia [E-02] su 0.

6.2.2 Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente wireless

Impostazione



- A** Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B** Un ambiente singolo
- a** Ricevitore per termostato ambiente esterno wireless
- b** Termostato ambiente esterno wireless

- Il riscaldamento a pavimento o i radiatori sono collegati direttamente all'unità interna.
- La temperatura ambiente è controllata dal termostato ambiente installato esternamente wireless (apparecchiatura opzionale EKTRTB).

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [2.9] ▪ Codice: [C-07]	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.

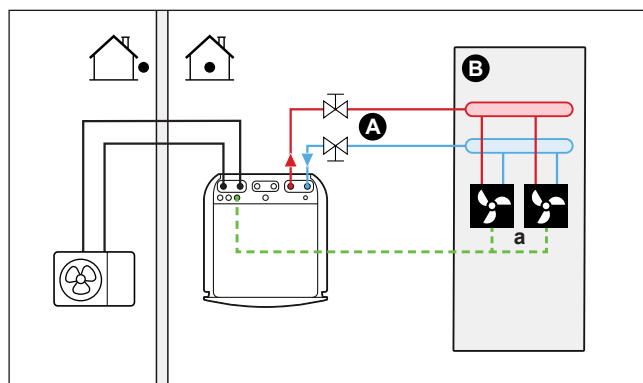
Impostazione	Valore
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [4.4] ▪ Codice: [7-02]	0 (Zona singola): Principale
Termostato ambiente installato esternamente della zona principale : ▪ #: [2.A] ▪ Codice: [C-05]	1 (1 contatto): Quando il termostato ambiente installato esternamente o il convettore a pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento.

Benefici

- **Wireless.** Il termostato ambiente esterno Daikin è disponibile in versione wireless.
- **Efficienza.** Benché il termostato ambiente installato esternamente invii solo segnali ATTIVATO/DISATTIVATO, esso è specificatamente progettato per il sistema della pompa di calore.
- **Comfort.** In caso di riscaldamento a pavimento, il termostato ambiente esterno wireless previene la formazione di condensa sul pavimento durante il funzionamento del raffreddamento misurando l'umidità dell'ambiente.

6.2.3 Convettori con pompa di calore

Impostazione



- A Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B Un ambiente singolo
- a Convettori a pompa di calore (+ sistemi di comando)

- I convettori con pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- La temperatura ambiente desiderata viene impostata tramite il sistema di comando dei convettori a pompa di calore. Per i convettori a pompa di calore sono possibili vari sistemi di comando e configurazioni. Per maggiori informazioni, vedere:
 - Manuale di installazione dei convettori a pompa di calore
 - Manuale di installazione delle opzioni del convettore a pompa di calore
 - Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
- Il segnale di richiesta di riscaldamento ambiente viene inviato ad un ingresso digitale sull'unità interna (X2M/35 e X2M/30).

- Il modo funzionamento ambiente viene inviato ai convettori con pompa di calore mediante un'uscita digitale sull'unità interna (X2M/4 e X2M/3).
- Il raffreddamento non è ammesso con i convettori a pompa di calore.

Configurazione

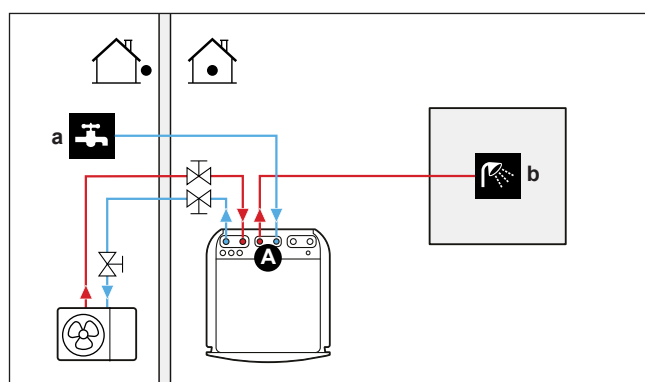
Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [2.9] ▪ Codice: [C-07]	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [4.4] ▪ Codice: [7-02]	0 (Zona singola): Principale
Termostato ambiente installato esternamente della zona principale : ▪ #: [2.A] ▪ Codice: [C-05]	1 (1 contatto): Quando il termostato ambiente installato esternamente o il convettore a pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento.

Benefici

- **Efficienza.** Efficienza energetica ottimale per via della funzione di intercollegamento.
- **Elegante.**

6.3 Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria

6.3.1 Layout sistema – Serbatoio ACS integrato



- A** Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
a Acqua fredda ENTRATA
b Acqua calda USCITA

6.3.2 Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS

Per la gente, l'acqua può dirsi calda quando ha una temperatura di 40°C. Pertanto, il consumo di ACS viene sempre espresso come volume di acqua calda a 40°C. Tuttavia, si può impostare la temperatura serbatoio ACS ad una temperatura più elevata (esempio: 53°C), per poi miscelarla con acqua fredda (esempio: 15°C).

La selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS consiste nelle seguenti operazioni:

- 1 Determinazione del consumo di ACS (equivalente al volume di acqua calda a 40°C).
- 2 Determinare il volume e la temperatura desiderata per il serbatoio ACS.

Determinazione del consumo di ACS

Rispondere alle domande seguenti e calcolare il consumo di ACS (volume di acqua calda equivalente a 40°C) usando i volumi d'acqua tipici:

Domanda	Volume d'acqua tipico
Quante docce sono richieste al giorno?	1 doccia = 10 min×10 l/min=100 l
Quanti bagni/docce sono richiesti al giorno?	1 bagno = 150 l
Quanta acqua è necessaria al lavello della cucina al giorno?	1 lavello = 2 min×5 l/min=10 l
Vi sono altre esigenze in termini di acqua calda sanitaria?	—

Esempio: Se il consumo di ACS di una famiglia (4 persone) al giorno è il seguente:

- 3 docce
- 1 bagno
- 3 volumi di lavello

Allora il consumo di ACS = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Determinazione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS

Formula	Esempio
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Se: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Quindi $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Se: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Quindi $V_2 = 307$ l

- V_1 Consumo di ACS (equivalente al volume di acqua calda a 40°C)
 V_2 Volume richiesto del serbatoio ACS se riscaldato una volta sola
 T_2 Temperatura serbatoio ACS
 T_1 Temperatura acqua fredda

Volumi possibili del serbatoio ACS

Tipo	Volumi possibili
Serbatoio ACS integrato	▪ 180 l ▪ 230 l

Suggerimenti per il risparmio energetico

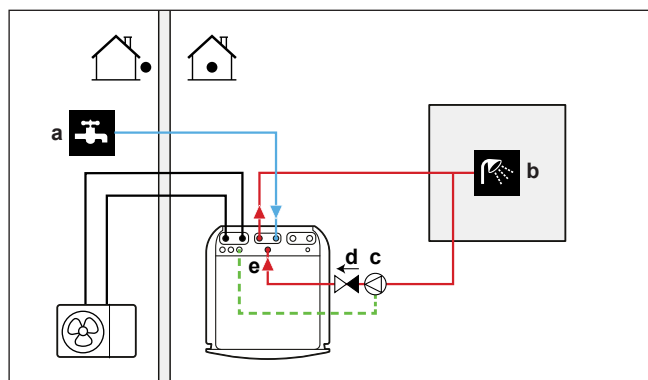
- La stessa pompa di calore può produrre acqua calda sanitaria con una temperatura massima di 55°C (o minore, se la temperatura esterna è bassa). La resistenza elettrica integrata nella pompa di calore può aumentare questa temperatura. Tuttavia, questo comporta un consumo aggiuntivo di energia. Si consiglia di impostare la temperatura serbatoio ACS desiderata al di sotto di 55°C per evitare di usare la resistenza elettrica.
- Per minimizzare l'uso del riscaldatore di riserva elettrico, impostare la **Programmazione delle priorità su ACS**.
- Per le proprie esigenze di acqua calda sanitaria normali (SOLO nel modo programmato), usare il programma settimanale.
- Inoltre, impostando l'azione di riscaldamento solo sull'azione programmata, l'interruzione del funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente sarà limitata ai momenti specifici in cui la richiesta di riscaldamento/raffreddamento ambiente è meno importante.
 - Programmare di riscaldare il serbatoio ACS ad un valore preimpostato (**Comfort** = più alto della temperatura del serbatoio ACS) durante la notte, perché in questo periodo la domanda di riscaldamento/raffreddamento ambiente è più bassa (esempio: tra le 22:00 e le 04:00).
 - Se NON fosse sufficiente riscaldare il serbatoio ACS una volta durante la notte, programmare di riscaldare in modo aggiuntivo il serbatoio ACS ad un valore preimpostato (**Ecologico** = temperatura serbatoio ACS più bassa) durante il giorno o periodo in cui gli occupanti non sono presenti (per esempio: tra le 09:00 e le 15:00).
- Azionare il sistema di acqua calda sanitaria solo quando necessario:
 - Programmare l'ATTIVAZIONE della pompa dell'acqua calda sanitaria durante i periodi di maggiore richiesta (**Esempio:** al mattino e alla sera).
 - Quando è necessaria acqua calda aggiuntiva, usare la modalità **Solo riscaldamento preventivo e mantenimento e Funzionamento in modalità "Powerful"**.
- Più alta la temperatura esterna, migliori saranno le prestazioni della pompa di calore.
 - Se i costi dell'energia sono gli stessi sia di giorno che di notte, si consiglia di riscaldare il serbatoio ACS durante il giorno.
 - Se i costi dell'energia sono minori nelle ore notturne, si consiglia di riscaldare il serbatoio ACS durante la notte.
- Quando la pompa di calore produce acqua calda sanitaria, a seconda della richiesta di riscaldamento totale e all'impostazione delle priorità programmata, potrebbe non essere in grado di riscaldare un ambiente. Nel caso si dovesse aver bisogno di acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente contemporaneamente, si consiglia di produrre l'acqua calda sanitaria durante la notte quando la richiesta di riscaldamento ambiente è minore, oppure durante l'assenza degli occupanti.
- Se all'unità esterna sono collegate più unità interne: quando la pompa di calore produce acqua calda sanitaria (ACS), in base alla richiesta totale di condizionamento dell'aria (A/C) e all'impostazione della priorità programmata, potrebbe non essere in grado di erogare contemporaneamente ACS e A/C. Nel caso si dovesse aver bisogno di ACS e A/C contemporaneamente, si consiglia di produrre l'acqua calda sanitaria durante la notte quando la richiesta di A/C è minore, oppure durante l'assenza degli occupanti.

6.3.3 Impostazione e configurazione – Serbatoio ACS

- Per i consumi di ACS elevati, si può riscaldare il serbatoio ACS diverse volte durante la giornata.
- Per riscaldare il serbatoio ACS alla temperatura serbatoio ACS desiderata, si possono utilizzare le seguenti fonti di energia:
 - Ciclo termodinamico della pompa di calore
 - Riscaldatore di riserva elettrico
- Per maggiori informazioni sull'ottimizzazione del consumo energetico per la produzione di acqua calda sanitaria, vedere ["10 Configurazione" \[▶ 85\]](#).

6.3.4 Pompa ACS per l'acqua calda istantanea

Impostazione



- a** Acqua fredda ENTRATA
- b** Acqua calda USCITA (doccia (non fornita))
- c** Pompa ACS (non fornita)
- d** Valvola di ritegno (non fornita)
- e** Collegamento di ricircolo

- Collegando una pompa ACS, si può avere a disposizione al rubinetto acqua calda istantanea.
- La pompa ACS e la sua installazione non sono fornite e sono responsabilità dell'installatore. Per i collegamenti elettrici, vedere ["9.2.3 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" \[▶ 78\]](#).
- Per maggiori informazioni sul collegamento della connessione di ricircolo, vedere ["8.6.4 Per collegare la tubazione di ricircolo" \[▶ 66\]](#).



AVVISO

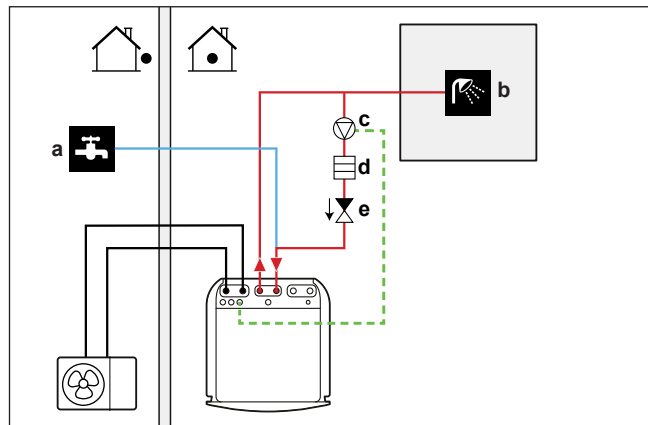
Per collegare la pompa ACS, seguire sempre le istruzioni del fornitore della pompa.

Configurazione

- Per maggiori informazioni, vedere ["10 Configurazione" \[▶ 85\]](#).
- Si può programmare un programma per controllare la pompa ACS attraverso l'interfaccia utente. Per maggiori informazioni, vedere la guida di consultazione per l'utente.

6.3.5 Pompa ACS per la disinfezione

Impostazione



- a Acqua fredda ENTRATA
- b Acqua calda USCITA (doccia (non fornita))
- c Pompa ACS (non fornita)
- d Elemento riscaldante (non fornito)
- e Valvola di ritegno (non fornita)

- La pompa ACS e la sua installazione non sono fornite e sono responsabilità dell'installatore. Per i collegamenti elettrici, vedere ["9.2.3 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria"](#) [▶ 78].
- Se per la disinfezione le normative vigenti richiedono una temperatura maggiore di quella del setpoint massimo del serbatoio (vedere [2-03] nella tabella di impostazioni sul posto), si può collegare la pompa ACS e l'elemento riscaldatore come mostrato di seguito.
- Se le leggi applicabili prevedono la disinfezione delle tubazioni idrauliche fino al punto di prelievo al rubinetto, si possono collegare una pompa ACS e un elemento riscaldatore (se necessario) come mostrato sopra.

Configurazione

L'unità interna può controllare il funzionamento della pompa ACS. Per maggiori informazioni, vedere ["10 Configurazione"](#) [▶ 85].

6.4 Impostazione della misurazione energia

- Attraverso l'interfaccia utente, si possono leggere i seguenti dati energetici:
 - Calore prodotto
 - Energia consumata
- Si possono leggere i dati energetici:
 - Per il riscaldamento ambiente tramite riscaldamento idraulico
 - Per il raffreddamento ambiente tramite raffreddamento idraulico
 - Per la produzione di acqua calda sanitaria
- Si possono leggere i dati energetici:
 - Biorari (per le ultime 48 ore)
 - Ogni giorno (per gli ultimi 14 giorni)
 - Mensili (per gli ultimi 24 mesi)
 - Totale dall'installazione



INFORMAZIONE

Il calcolo del calore prodotto e dell'energia consumata costituisce solo una stima, pertanto non è possibile garantire una precisione assoluta.

6.4.1 Calore prodotto



INFORMAZIONE

I sensori utilizzati per calcolare il calore prodotto sono tarati automaticamente.

- Il calore prodotto viene calcolato internamente, in base a:
 - La temperatura acqua in uscita e acqua in entrata
 - La portata
- Impostazione e configurazione: non occorrono apparecchiature aggiuntive.

6.4.2 Energia consumata

Per determinare l'energia consumata si possono usare i metodi seguenti:

- Calcolo

Calcolo dell'energia consumata

- L'energia consumata viene calcolata internamente, in base a:
 - Consumo di potenza effettivo dell'unità esterna
 - La capacità impostata del riscaldatore di riserva e del surriscaldatore
 - Tensione
- Impostazione e configurazione: Per ottenere dati energetici accurati, misurare la capacità (misurazione della resistenza) e impostare la capacità attraverso l'interfaccia utente per il riscaldatore di riserva (passo 1).

6.5 Impostazione di un sensore della temperatura esterna

È possibile collegare un sensore della temperatura esterna. Misura la temperatura interna. Si raccomanda di usare un sensore di temperatura nei casi seguenti:

Temperatura ambiente interna

- Nel controllo del termostato ambiente, l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente) misura la temperatura ambiente interna. Pertanto, l'interfaccia per il comfort delle persone deve essere installata in un luogo:
 - Dove è possibile rilevare la temperatura media nell'ambiente
 - Che NON è esposto alla luce diretta del sole
 - Che NON si trovi vicino a fonti di calore
 - Che NON sia influenzato dall'aria esterna né da correnti d'aria a causa, per esempio, dell'apertura/chiusura della porta
- Se questo NON fosse possibile, si raccomanda di collegare un sensore interno a distanza (opzione KRCS01-1).
- Impostazione: per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore interno a distanza e il supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali.
- Configurazione: selezionare il sensore ambiente [9.B].

7 Installazione dell'unità

In questo capitolo

7.1	Preparazione del luogo di installazione	37
7.1.1	Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna	37
7.1.2	Requisiti speciali per unità che utilizzano R32	39
7.1.3	Modelli di installazione	40
7.2	Apertura e chiusura delle unità.....	48
7.2.1	Note relative all'apertura delle unità.....	48
7.2.2	Apertura dell'unità interna	48
7.2.3	Abbassamento del quadro elettrico.....	50
7.2.4	Chiusura dell'unità interna.....	51
7.3	Montaggio dell'unità interna.....	51
7.3.1	Note relative al montaggio dell'unità interna	51
7.3.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna	52
7.3.3	Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico	52
7.3.4	Installazione dell'unità interna.....	53

7.1 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).

Scegliere un luogo d'installazione con spazio a sufficienza per trasportare l'unità dentro e fuori da questo.

NON installare l'unità in luoghi che vengono utilizzati spesso come luoghi di lavoro. In caso di lavori di costruzione (es. molatura) in cui si genera una grande quantità di polvere, l'unità DEVE essere coperta.



AVVERTENZA

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

7.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna

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



INFORMAZIONE

Le unità interne DX hanno due modalità di funzionamento: riscaldamento e raffreddamento.

Nel caso di unità interne a pavimento:

- Il raffreddamento è consentito solo con riscaldamento a pavimento + Kit bizona.
- In modalità raffreddamento, non è possibile impostare l'anello di riscaldamento a pavimento su un setpoint inferiore a 18°C.
- Il raffreddamento tramite ventilconvettori o radiatori non è consentito.

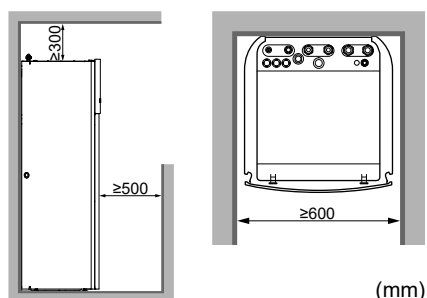
- Tenere a mente le seguenti linee guida per eseguire le misure:

Lunghezza massima della tubazione del refrigerante ^(a) tra unità interna e unità esterna	≤30 m
Lunghezza minima della tubazione del refrigerante ^(a) tra unità interna e unità esterna	3 m

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

	Dislivello esterno-interno	Dislivello interno-interno
Unità esterna installata più in alto rispetto all'unità interna	≤30 m	≤7,5 m
Unità esterna installata più in basso di almeno 1 unità interna	≤15 m	≤15 m

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



Oltre alle linee guida sulle distanze: Poiché la carica di refrigerante totale nel sistema è di ≥1,84 kg, l'ambiente in cui si installa l'unità interna deve anche rispettare le condizioni descritte in "7.1.3 Modelli di installazione" [▶ 40].



INFORMAZIONE

Se si dispone di uno spazio limitato per l'installazione, eseguire le seguenti operazioni prima di installare l'unità nella sua posizione finale: "7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▶ 52]. Per questo è necessario rimuovere uno dei pannelli laterali o entrambi.

- La fondazione deve essere abbastanza resistente da sostenere il peso dell'unità. Considerare il peso dell'unità con un serbatoio per l'acqua calda sanitaria pieno d'acqua.

In caso di perdite d'acqua, è bene assicurarsi che l'acqua non possa causare danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In luoghi in cui si può riscontrare la presenza di vapore o nebbia d'olio minerale nell'atmosfera. Le parti in plastica possono deteriorarsi e cadere o provocare perdite d'acqua.
- Aree che richiedono silenzio (per esempio nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- Nei luoghi con un'umidità elevata (max. UR=85%), per esempio, in un bagno.
- In luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno all'unità interna deve essere >5°C.

7.1.2 Requisiti speciali per unità che utilizzano R32

Oltre alle linee guida sulle distanze: Poiché la carica di refrigerante totale nel sistema è di $\geq 1,84$ kg, l'ambiente in cui si installa l'unità interna deve anche rispettare le condizioni descritte in "7.1.3 Modelli di installazione" [▶ 40].



A2L

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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

**AVVERTENZA**

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

**AVVERTENZA**

Conservare l'apparecchio nel modo seguente:

- in modo da evitare danni meccanici.
- in locale ben ventilato, senza fonti di accensione in funzione di continuo (esempio: fiamme libere, apparecchio a gas acceso o riscaldatore elettrico acceso).
- la dimensione del locale dovrà essere come specificato di seguito.

**AVVERTENZA**

Per le unità che utilizzano il refrigerante R32, è necessario mantenere le eventuali aperture di ventilazione e canne fumarie richieste sgombre da ostruzioni.

**AVVERTENZA**

- Prendere precauzioni per evitare vibrazioni o pulsazioni eccessive sulla tubazione del refrigerante.
- Tenere al riparo i dispositivi di protezione, le tubazioni e i raccordi il più possibile dagli effetti ambientali dannosi.
- Prevedere spazio per l'espansione e la contrazione delle tubazioni lunghe.
- Progettare e installare la tubazione nei sistemi di refrigerazione in modo da minimizzare la possibilità che uno shock idraulico danneggi il sistema.

**AVVERTENZA**

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

**AVVISO**

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

**AVVISO**

- Le tubazioni devono essere montate saldamente e protette dai danni fisici.
- Mantenere al minimo l'installazione delle tubature.

7.1.3 Modelli di installazione

**AVVERTENZA**

Per le unità che utilizzano il refrigerante R32, è necessario mantenere le eventuali aperture di ventilazione e canne fumarie richieste sgombrare da ostruzioni.

In base al tipo di ambiente in cui andrà installata l'unità interna, sono possibili vari modelli di installazione:

Tipo di ambiente	Modelli consentiti			
Soggiorno, cucina, garage, soffitta, cantina, ripostiglio	1, 2, 3			
Locale tecnico (cioè ambiente che non sarà MAI abitato)	1, 2, 3, 4			
	MODELLO 1	MODELLO 2	MODELLO 3	MODELLO 4
Aperture di ventilazione	N/A	Tra ambiente A e B	N/A	Tra ambiente A ed esterno
Superficie minima di pavimento	Ambiente A	Ambiente A + Ambiente B	N/A	N/A
Canna fumaria	Potrebbe essere necessaria	Potrebbe essere necessaria	Collegato con l'esterno	N/A
Rilasciare in caso di perdite di refrigerante	Interno all'ambiente A	Interno all'ambiente A	Esterno	Interno all'ambiente A
Limitazioni	Vedere "MODELLO 1" [▶ 42], "MODELLO 2" [▶ 42], "MODELLO 3" [▶ 44] e "Tabelle per MODELLO 1, 2 e 3" [▶ 44]			Vedere "MODELLO 4" [▶ 47]

A	Ambiente A (= ambiente in cui è installata l'unità interna)
B	Ambiente B (= ambiente adiacente)
a	Se non sono installate canne fumarie, questo è il punto predefinito di rilascio in caso di perdite di refrigerante. Se occorre, si può collegare una canna fumaria qui.
b	Canna fumaria
c1	Apertura inferiore per la ventilazione naturale
c2	Apertura superiore per la ventilazione naturale

H_{release}	Altezza effettiva di rilascio: 1a/2a: Senza canna fumaria. Dal pavimento al tetto dell'unità. - Per unità da 180 l $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66$ m - Per unità da 230 l $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86$ m 1b/2b: Con canna fumaria. Dal pavimento alla sommità della canna fumaria. - Per unità da 180 l $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66$ m + altezza canna fumaria - Per unità da 230 l $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86$ m + altezza canna fumaria
3a	Installazione con canna fumaria collegata all'esterno. L'altezza del rilascio non ha importanza. Non vi sono requisiti per la superficie minima di pavimento.
N/A	Non applicabile

Superficie minima di pavimento / altezza di rilascio:

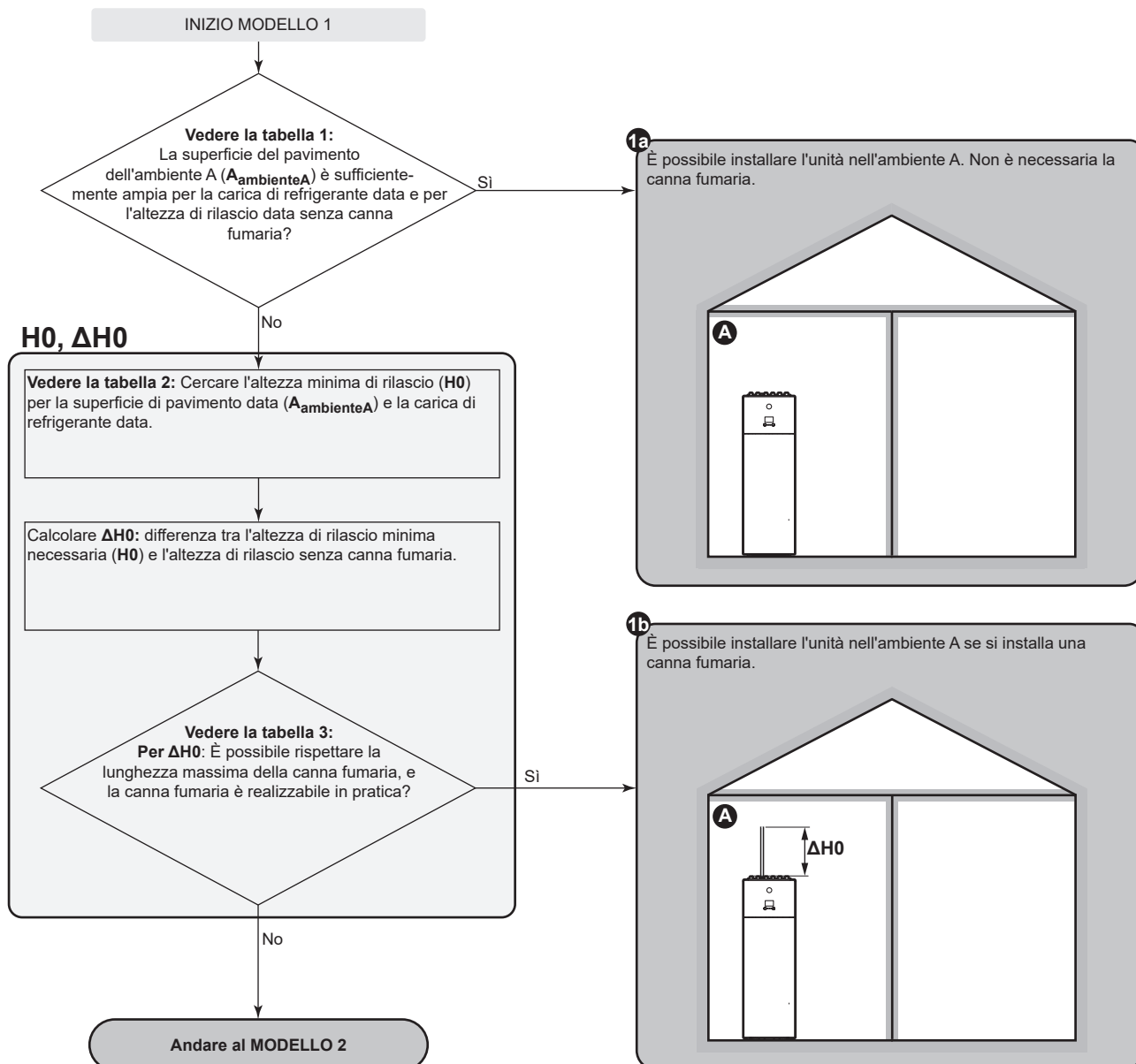
- I requisiti di superficie minima di pavimento dipendono dall'altezza di rilascio del refrigerante, in caso di perdite. Maggiore l'altezza di rilascio, minore la superficie minima di pavimento richiesta.
- Il punto di rilascio predefinito (senza canna fumaria) si trova sulla sommità dell'unità. Per diminuire i requisiti di superficie minima di pavimento, si può aumentare l'altezza di rilascio installando una canna fumaria. Se la canna fumaria conduce all'esterno dell'edificio, si annullano i requisiti di superficie minima di pavimento.
- Si può sfruttare anche la superficie di pavimento dell'ambiente adiacente (= ambiente B), fornendo aperture di ventilazione tra i due ambienti.
- Per installazioni in locali tecnici (cioè ambienti che non saranno MAI abitati), oltre ai modelli 1, 2 e 3, si può usare anche il **MODELLO 4**. Per questo modello non vi sono requisiti di superficie minima di pavimento, se si forniscono 2 aperture (una in basso, una in alto) tra l'ambiente e l'esterno per assicurare la ventilazione naturale. L'ambiente deve essere protetto dal gelo.



AVVERTENZA

Collegamento della canna fumaria. Per collegare una canna fumaria, tenere conto di quanto segue:

- Punto di collegamento dell'unità per la canna fumaria = filettatura maschio da 1". Per la canna fumaria usare una controparte compatibile.
- Verificare che la connessione sia ermetica.
- Il materiale della canna fumaria non è importante.

MODELLO 1**MODELLO 2****MODELLO 2: Condizioni delle aperture di ventilazione**

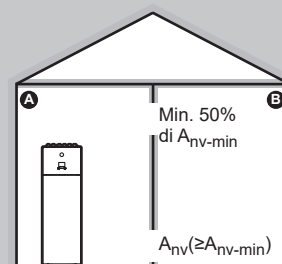
Se si desidera trarre vantaggio dalla superficie del pavimento dell'ambiente adiacente, si devono fornire 2 aperture (una in basso, una in alto) tra gli ambienti per assicurare la ventilazione naturale. Le aperture devono rispettare le condizioni seguenti:

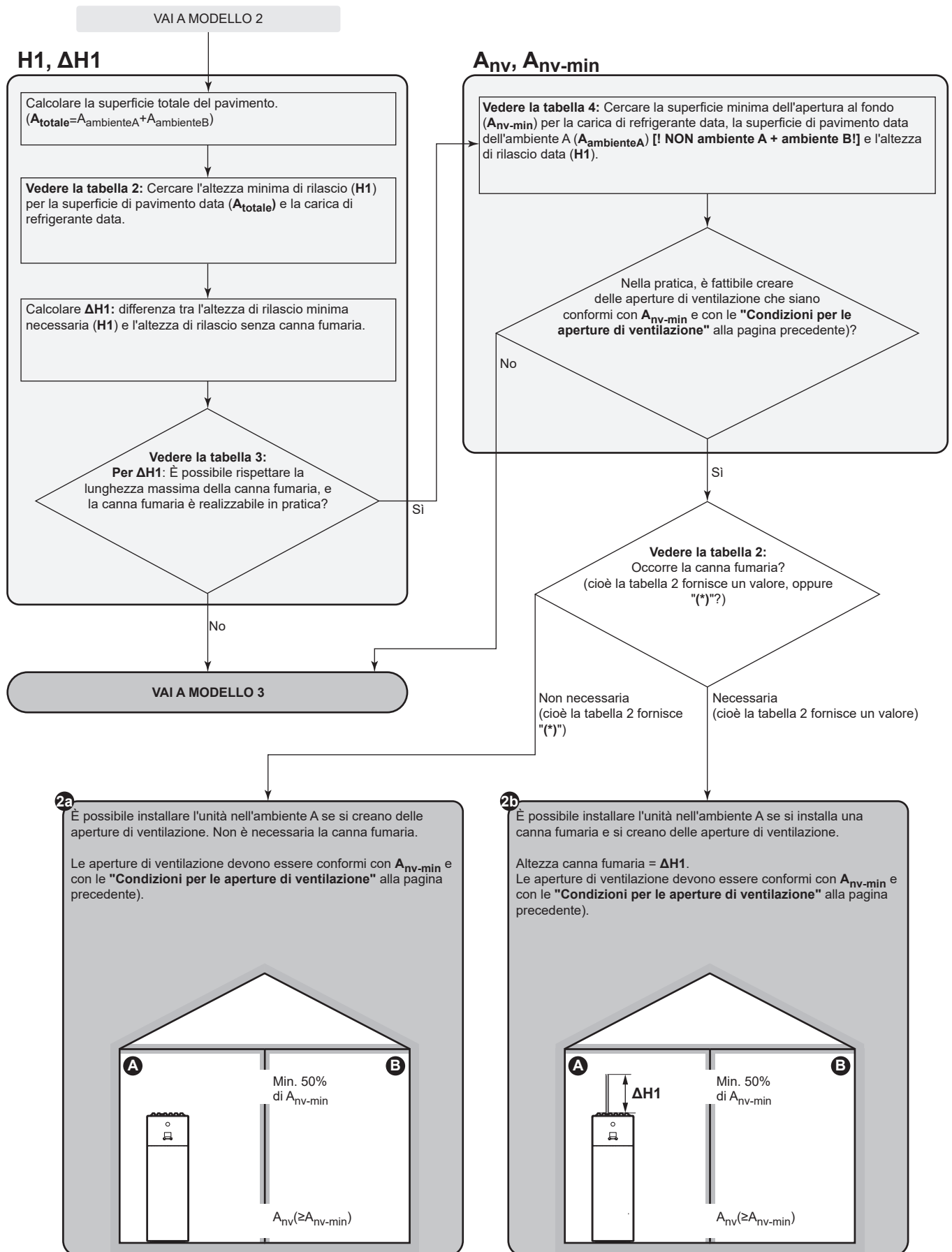
• **Apertura in basso (A_{nv}):**

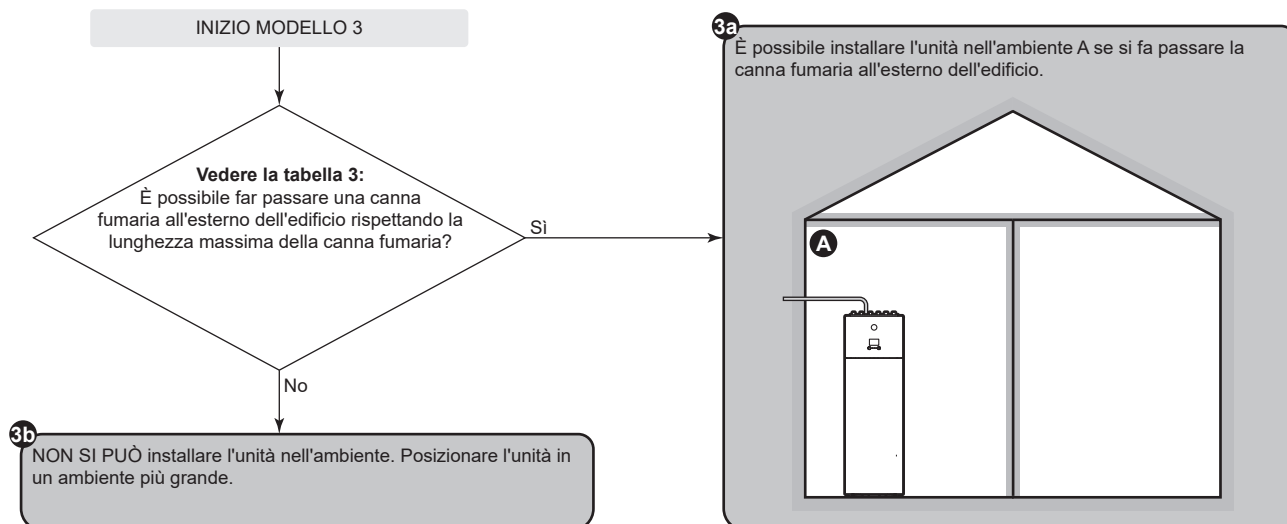
- Dev'essere un'apertura permanente che non può essere chiusa.
- Dev'essere ubicata completamente tra 0 e 300 mm dal pavimento.
- Dev'essere $\geq A_{nv-min}$ (superficie minima dell'apertura in basso).
- $\geq 50\%$ della superficie dell'apertura richiesta A_{nv-min} dev'essere ≤ 200 mm dal pavimento.
- La parte inferiore dell'apertura deve essere situata a un'altezza di ≤ 100 mm dal pavimento.
- Se l'apertura parte dal pavimento, l'altezza dell'apertura dev'essere ≥ 20 mm.

• **Apertura in alto:**

- Dev'essere un'apertura permanente che non può essere chiusa.
- Dev'essere $\geq 50\%$ di A_{nv-min} (superficie minima dell'apertura in basso).
- Deve trovarsi a $\geq 1,5$ m dal pavimento.





MODELLO 3**Tabelle per MODELLO 1, 2 e 3****Tabella 1: superficie minima di pavimento**

Per le cariche di refrigerante intermedie, utilizzare la riga con il valore più alto. **Esempio:** Se la carica di refrigerante è di 1,8 kg, utilizzare la riga di 2 kg.

Superficie minima di pavimento (m ²)		
Carica (kg)	Altezza di rilascio senza canna fumaria (m)	
	1,66 (Unità=180 l)	1,86 (Unità=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3.3	12,09	9,62

Tabella 2: altezza minima di rilascio

Prendere in considerazione quanto segue:

- Per superfici di pavimento intermedie, usare la colonna con il valore più basso. **Esempio:** Se la superficie di pavimento è 22,50 m², usare la colonna di 20,00 m².
- Per le cariche di refrigerante intermedie, utilizzare la riga con il valore più alto. **Esempio:** Se la carica di refrigerante è di 1,8 kg, utilizzare la riga di 2 kg.
- (*): L'altezza di rilascio dell'unità senza canna fumaria (per unità da 180 l: 1,66 m; per unità da 230 l: 1,86 m) si trova già più in alto dell'altezza di rilascio minima richiesta. => OK (non occorre la canna fumaria).

Altezza di rilascio minima (m)							
Carica (kg)	Superficie di pavimento (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3.3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabella 3: Lunghezza massima della canna fumaria

Per installare la canna fumaria, la sua lunghezza deve essere minore della lunghezza massima della canna fumaria.

- Usare le colonne con la carica di refrigerante corretta. Per le cariche di refrigerante intermedie, usare le colonne con il valore più alto. **Esempio:** Se la carica di refrigerante è di 3,0 kg, utilizzare le colonne di 3,3 kg.
- Per i diametri intermedi, usare la colonna con il valore più basso. **Esempio:** Se il diametro è 23 mm, usare la colonna di 22 mm.
- X: Non consentito

Lunghezza massima camino (m) – In caso di carica del refrigerante=2,6 kg (e T=55°C)						In caso di carica del refrigerante=3,3 kg (e T=55°C)				
Canna fumaria	Diametro interno della canna fumaria (mm)					Diametro interno della canna fumaria (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Tubo dritto	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× 90° a gomito	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× 90° a gomito	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× 90° a gomito	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabella 4 – Superficie minima dell'apertura inferiore per la ventilazione naturale

Prendere in considerazione quanto segue:

- Usare la tabella corretta. Per le cariche di refrigerante intermedie, usare la tabella con il valore più alto. **Esempio:** Se la carica di refrigerante è di 1,8 kg, utilizzare la tabella di 2 kg.
- Per superfici di pavimento intermedie, usare la colonna con il valore più basso. **Esempio:** Se la superficie di pavimento è 12,50 m², usare la colonna di 10,00 m².
- Per valori di altezza di rilascio intermedi, usare la riga con il valore più basso. **Esempio:** Se l'altezza di rilascio è 1,90 m, usare la riga di 1,86 m.
- A_{nv}: Superficie dell'apertura inferiore per la ventilazione naturale.
- A_{nv-min}: Superficie minima dell'apertura inferiore per la ventilazione naturale.
- (*): Già OK (non occorrono aperture di ventilazione).

Superficie minima di apertura per la ventilazione naturale A _{nv} (m ²) - In caso di carica di refrigerante=2,0 kg							
Altezza di rilascio (m)	Superficie pavimento dell'ambiente A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

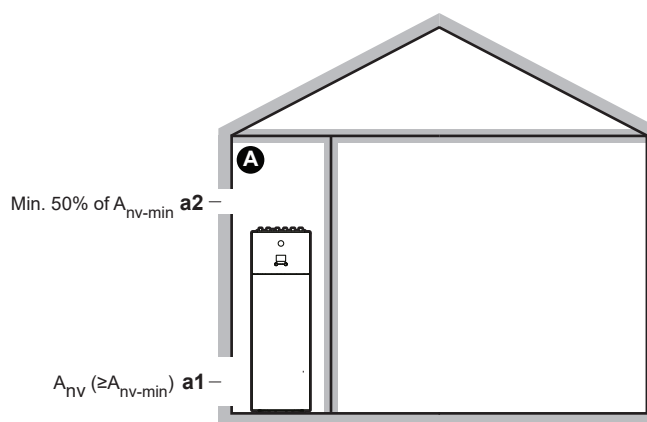
Superficie minima di apertura per la ventilazione naturale A _{nv} (m ²) - In caso di carica di refrigerante=2,4 kg							
Altezza di rilascio (m)	Superficie pavimento dell'ambiente A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Superficie minima di apertura per la ventilazione naturale A _{nv} (m ²) - In caso di carica di refrigerante=2,6 kg							
Altezza di rilascio (m)	Superficie pavimento dell'ambiente A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Superficie minima di apertura per la ventilazione naturale A_{nv} (m ²) - In caso di carica di refrigerante=3,3 kg							
Altezza di rilascio (m)	Superficie pavimento dell'ambiente A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

MODELLO 4

Il MODELLO 4 è permesso per installazioni solo nei locali tecnici (cioè ambienti che non saranno MAI abitati). Per questo modello non vi sono requisiti di superficie minima di pavimento, se si forniscono 2 aperture (una in basso, una in alto) tra l'ambiente e l'esterno per assicurare la ventilazione naturale. L'ambiente deve essere protetto dal gelo.



A	Ambiente non occupato dove è installata l'unità interna. Deve essere protetto dal gelo.
a1	A_{nv}: Apertura in basso per la ventilazione naturale tra l'ambiente non occupato e l'esterno. - Si deve trattare di un'apertura permanente che non potrà essere chiusa. - Deve essere a livello del terreno. - Deve essere ubicata interamente a una distanza compresa tra 0 e 300 mm dal pavimento dell'ambiente non occupato. - Deve essere $\geq A_{nv-min}$ (superficie minima dell'apertura inferiore, come specificato nella tabella seguente). $\geq 50\%$ della superficie dell'apertura richiesta A_{nv-min} deve trovarsi a una distanza ≤ 200 mm dal pavimento dell'ambiente non occupato. - La parte inferiore dell'apertura deve trovarsi a una distanza ≤ 100 mm dal pavimento dell'ambiente non occupato. - Se l'apertura parte dal pavimento, l'altezza dell'apertura deve essere ≥ 20 mm.
a2	Apertura in alto per la ventilazione naturale tra l'ambiente A e l'esterno. - Si deve trattare di un'apertura permanente che non potrà essere chiusa. - Deve essere $\geq 50\%$ di A_{nv-min} (superficie minima dell'apertura inferiore, come specificato nella tabella seguente). - Deve essere $\geq 1,5$ m dal pavimento dell'ambiente non occupato.

A_{nv-min} (superficie minima dell'apertura inferiore per la ventilazione naturale)

La superficie minima dell'apertura inferiore per la ventilazione naturale tra l'ambiente non occupato e l'esterno dipende dalla quantità totale di refrigerante nel sistema. Per le cariche di refrigerante intermedie, utilizzare la riga con il valore più alto. **Esempio:** Se la carica di refrigerante è di 4,3 kg, usare la riga con 4,4 kg.

Carica di refrigerante totale (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²

Carica di refrigerante totale (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Apertura e chiusura delle unità

7.2.1 Note relative all'apertura delle unità

In certi casi, si deve aprire l'unità. **Esempio:**

- Quando si collega il cablaggio elettrico
- Quando si devono eseguire interventi di manutenzione o assistenza sull'unità

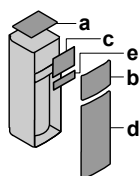


PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

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

7.2.2 Apertura dell'unità interna

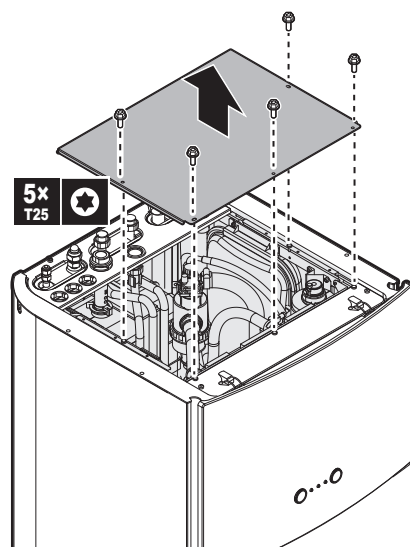
Panoramica



- a Pannello superiore
- b Pannello di interfaccia dell'utilizzatore
- c Coperchio del quadro elettrico
- d Pannello anteriore
- e Coperchio del quadro elettrico di alta tensione

Aperto

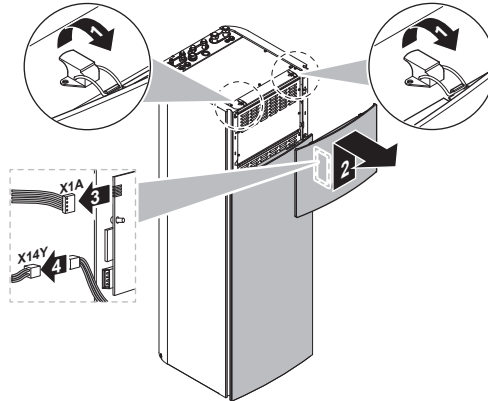
- 1 Rimuovere il pannello superiore.



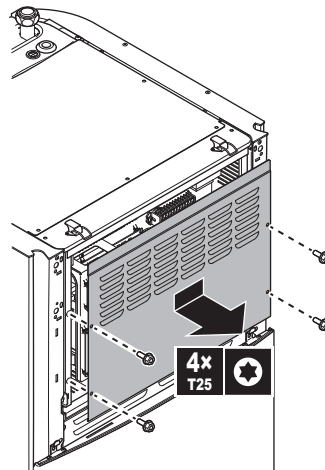
- 2 Rimuovere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore. Aprire le cerniere alla sommità e fare scorrere il pannello superiore verso l'alto.

**AVVISO**

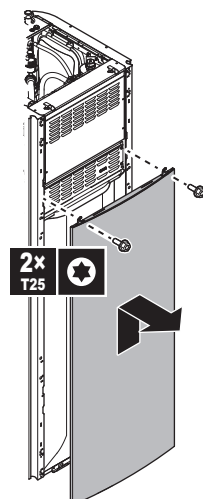
Se si rimuove il pannello dell'interfaccia utente, scollegare anche i cavi dal retro del pannello dell'interfaccia utente per evitare danni.



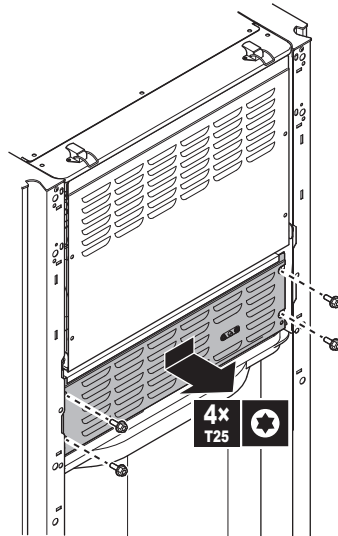
- 3 Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



- 4 Se necessario, rimuovere la piastra frontale. Tale operazione è necessaria, per esempio, nei casi seguenti:
- "7.2.3 Abbassamento del quadro elettrico" [▶ 50]
 - "7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▶ 52]
 - Quando si deve accedere al quadro elettrico dell'alta tensione



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

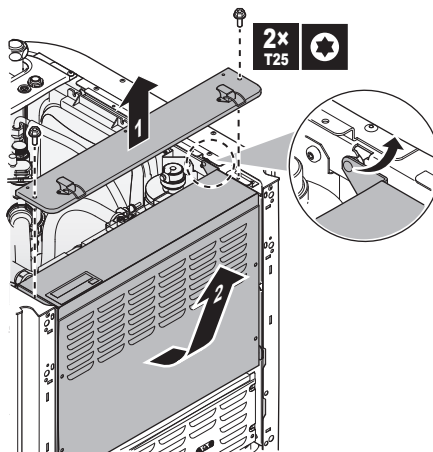


7.2.3 Abbassamento del quadro elettrico

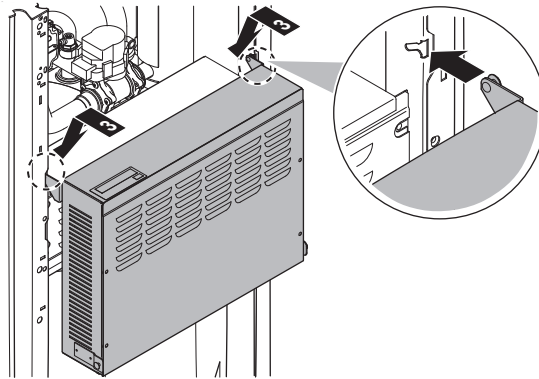
Durante l'installazione, sarà necessario accedere all'interno dell'unità interna. Per facilitare l'accesso frontale, appendere il quadro elettrico all'esterno dell'unità, sopra il coperchio del quadro elettrico ad alta tensione.

Prerequisito: Il pannello dell'interfaccia utente e il pannello anteriore sono stati rimossi.

- 1 Togliere la piastra di fissaggio sulla parte superiore dell'unità.
- 2 Inclinare il quadro elettrico in avanti e sollevarlo estraendolo dalle relative cerniere.



- 3 Appendere il quadro elettrico davanti al coperchio del quadro elettrico ad alta tensione. Usare le 2 cerniere poste più in basso sull'unità.

**AVVISO**

Per instradare il cavo di alimentazione, prevedere una lunghezza extra per consentire la posizione inferiore della scheda del circuito stampato. Fissare il cavo per evitare il contatto con le tubazioni quando il quadro elettrico è in posizione normale/in funzione.

7.2.4 Chiusura dell'unità interna

- 1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
- 2 Mettere al suo posto il quadro elettrico.
- 3 Rimontare il pannello superiore.
- 4 Rimontare i pannelli laterali.
- 5 Rimontare il pannello anteriore.
- 6 Ricollegare i cavi al pannello dell'interfaccia utente.
- 7 Rimontare il pannello dell'interfaccia utente.

**AVVISO**

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

7.3 Montaggio dell'unità interna

7.3.1 Note relative al montaggio dell'unità interna

Quando

È necessario montare l'unità esterna e l'unità interna prima di collegare il refrigerante e le tubazioni idrauliche.

Flusso di lavoro tipico

Il montaggio dell'unità interna si compone tipicamente delle fasi seguenti:

- 1 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico.
- 2 Installazione dell'unità interna.

7.3.2 Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna

7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico

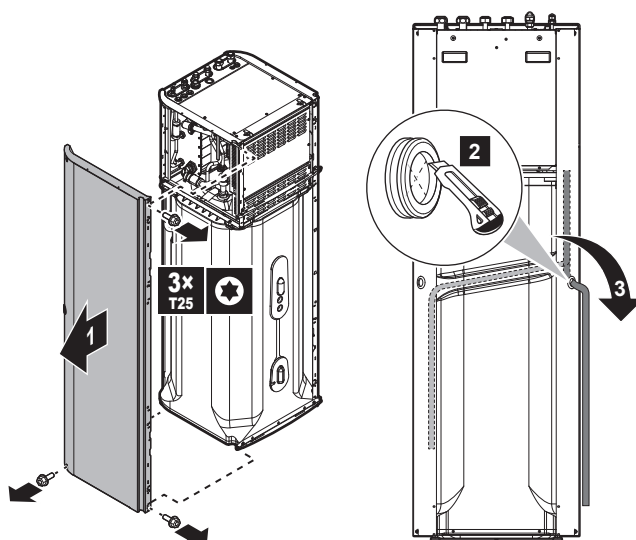
L'acqua proveniente dalla valvola di sicurezza viene raccolta nella coppa di scarico. La coppa di scarico è collegata al tubo flessibile di scarico all'interno dell'unità. Collegare il tubo flessibile di scarico a uno scarico adeguato, secondo la legislazione applicabile. È possibile instradare il tubo flessibile di scarico attraverso il pannello laterale destro o sinistro.

Prerequisito: Il pannello dell'interfaccia utente e il pannello anteriore sono stati rimossi.

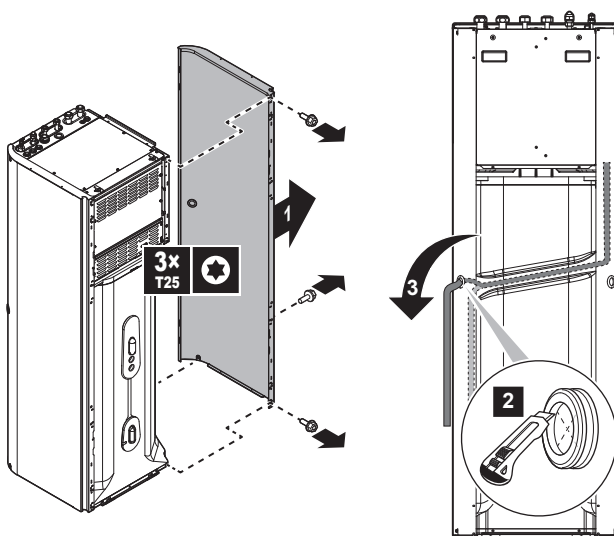
- 1 Rimuovere uno dei pannelli laterali.
- 2 Tagliare il gommino.
- 3 Far passare il tubo flessibile di scarico attraverso il foro, tirandolo.
- 4 Riattaccare il pannello laterale. Assicurarsi che l'acqua possa scorrere attraverso il tubo di scarico.

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

Opzione 1: Attraverso il pannello laterale sinistro

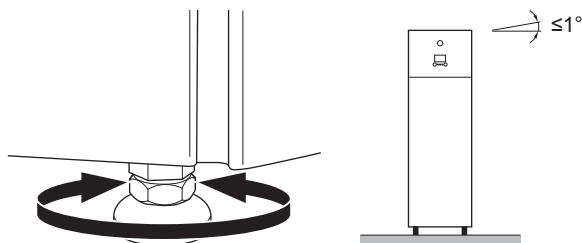


Opzione 2: Attraverso il pannello laterale destro

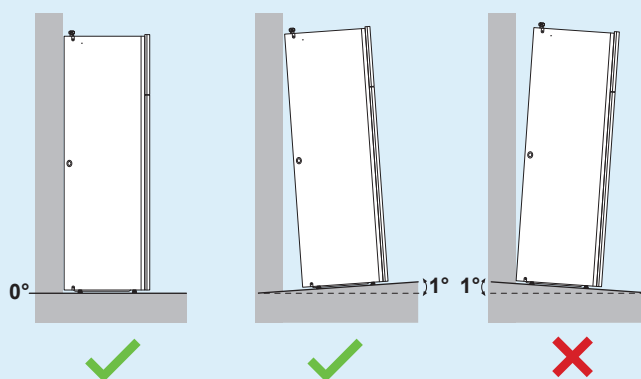


7.3.4 Installazione dell'unità interna

- 1 Sollevare l'unità interna dal pallet e posarla sul pavimento. Vedere anche ["4.1.3 Movimentazione dell'unità interna"](#) [▶ 22].
- 2 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico. Vedere ["7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico"](#) [▶ 52].
- 3 Fare scivolare l'unità interna in posizione.
- 4 Regolare l'altezza dei piedini di livellamento per compensare le irregolarità del pavimento. La differenza massima ammessa è di 1°.

**AVVISO**

NON inclinare l'unità in avanti:



8 Installazione delle tubazioni

In questo capitolo

8.1	Preparazione delle tubazioni del refrigerante	54
8.1.1	Requisiti per le tubazioni del refrigerante	54
8.1.2	Isolante per le tubazioni del refrigerante	55
8.2	Collegamento della tubazione del refrigerante	55
8.2.1	Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante	55
8.2.2	Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante	56
8.2.3	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna	57
8.3	Controllo delle tubazioni del refrigerante	57
8.4	Carica del refrigerante	57
8.5	Preparazione delle tubazioni idrauliche	58
8.5.1	Requisiti per il circuito idraulico	58
8.5.2	Formula per calcolare la pre-pessione del serbatoio d'espansione	60
8.5.3	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	60
8.5.4	Modifica della pre-pessione del serbatoio di espansione	63
8.5.5	Controllo del volume d'acqua: Esempi	63
8.6	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	64
8.6.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua	64
8.6.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua	64
8.6.3	Per collegare la tubazione dell'acqua	64
8.6.4	Per collegare la tubazione di ricircolo	66
8.6.5	Riempimento del circuito idraulico	67
8.6.6	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	67
8.6.7	Isolamento della tubazione dell'acqua	67

8.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

8.1.1 Requisiti per le tubazioni del refrigerante



INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 9].

Per altri requisiti, consultare anche "7.1.2 Requisiti speciali per unità che utilizzano R32" [▶ 39].

Lunghezza tubazioni

Vedere "7.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna" [▶ 37].

Materiale delle tubazioni

Rame senza saldature disossidato con acido fosforico

Collegamenti delle tubazioni

Sono consentite solo connessioni svasate e brasate. Le unità interne ed esterne hanno le connessioni svasate. Collegare entrambe le estremità senza brasatura. Se occorre la brasatura, tenere conto delle indicazioni contenute nella guida di consultazione per l'installatore.

Collegamenti svasati

Utilizzare solo materiale rame ricotto.

Diametro tubazione

Tubazione del liquido	Tubazione del gas
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Grado di tempra e spessore delle tubazioni

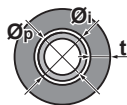
Diametro esterno (Ø)	Classe di tempra	Spessore (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Ricotto (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Ricotto (O)	≥1,0 mm	

^(a) In base alle norme vigenti e alla pressione di esercizio massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targhetta dell'unità), potrebbero essere necessarie tubazioni di spessore superiore.

8.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

- L'utilizzo della schiuma di polietilene come materiale isolante:
 - con un rapporto di trasferimento termico compreso tra 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistenza al calore di almeno 120 °C
- Spessore dell'isolamento:

Diametro esterno del tubo (Ø _p)	Diametro interno dell'isolante (Ø _i)	Spessore dell'isolante (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

**INFORMAZIONE**

Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore dell'unità esterna.

8.2 Collegamento della tubazione del refrigerante**8.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante****Prima di collegare le tubazioni del refrigerante**

Assicurarsi che le unità esterna e interna siano montate.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento delle tubazioni del refrigerante richiede di:

- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna
- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna
- Isolamento delle tubazioni del refrigerante

- Tenere presenti le linee guida relative a:
 - Curvatura dei tubi
 - Svasatura delle estremità del tubo
 - Brasatura
 - Uso delle valvole di arresto

8.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante



INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 9]
- "8.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante" [▶ 54]



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVISO

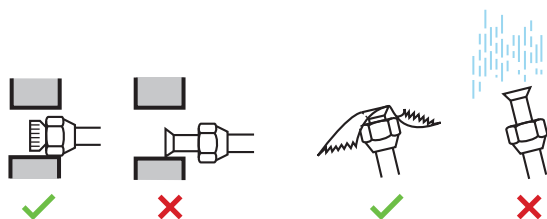
- NON usare olio minerale sulle parti svasate.
- NON riutilizzare tubazioni prese da impianti precedenti.
- Non installare MAI un filtro essiccatore su questa unità R32 per tutelarne la vita utile. Il materiale essiccante potrebbe sciogliersi e danneggiare il sistema.



AVVISO

Tenere in considerazione le precauzioni seguenti per quanto riguarda le tubazioni del refrigerante:

- Evitare che nel ciclo del refrigerante si possa mescolare qualsiasi altra sostanza (per esempio aria) oltre al refrigerante designato.
- Aggiungere esclusivamente R32 come refrigerante.
- Impiegare esclusivamente attrezzi per l'installazione (set di manometri con collettore, ecc.) adatti agli impianti R32 e quindi atti a sopportare la pressione presente e a prevenire che materiali estranei (per esempio oli minerali e umidità) si mescolino nel sistema.
- Montare le tubazioni in modo tale che la svasatura NON sia sottoposta a sollecitazioni meccaniche.
- NON lasciare le tubazioni incustodite sul sito. Se l'installazione NON viene effettuata in 1 giorno, proteggere le tubazioni come descritto nella seguente tabella per impedire a sporcizia, liquidi o polvere di penetrare al loro interno.
- Prestare la massima attenzione nel far passare i tubi di rame attraverso le pareti (vedere la figura seguente).



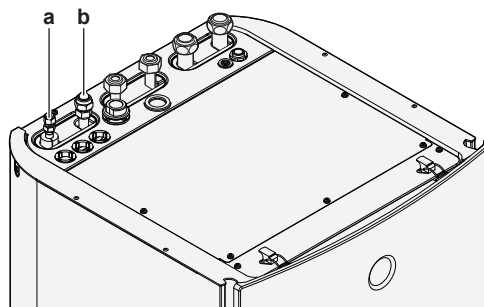
Unità	Periodo di installazione	Metodo di protezione
Unità esterna	>1 mese	Pinzare l'estremità del tubo
	<1 mese	Pinzare o applicare del nastro all'estremità del tubo
Unità interna	Indipendentemente dal periodo	

**INFORMAZIONE**

Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore dell'unità esterna.

8.2.3 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

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



- a Collegamento del liquido refrigerante
b Collegamento del gas refrigerante

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

**AVVISO**

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

8.3 Controllo delle tubazioni del refrigerante

**INFORMAZIONE**

Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore dell'unità esterna.

8.4 Carica del refrigerante

**INFORMAZIONE**

Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore dell'unità esterna.

8.5 Preparazione delle tubazioni idrauliche



AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

8.5.1 Requisiti per il circuito idraulico



INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in ["2 Precauzioni generali per la sicurezza"](#) [▶ 9].



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.

- **Collegamento delle tubazioni – Legislazione.** I collegamenti di tutte le tubazioni devono essere eseguiti in conformità con le leggi applicabili e con le istruzioni riportate al capitolo "Installazione", rispettando le indicazioni di entrata e di uscita acqua.
- **Collegamento delle tubazioni – Forza.** NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.
- **Collegamento delle tubazioni – Attrezzi.** Usare solo attrezzi appropriati per manipolare l'ottone, che è un materiale tenero. ALTRIMENTI, si danneggeranno i tubi.
- **Collegamento delle tubazioni – Aria, umidità, polvere.** Possono insorgere dei problemi in caso di entrata di aria, umidità o polvere nel circuito. Per evitare questo problema:
 - Usare SOLO tubi puliti.
 - Tenere l'estremità del tubo rivolta verso il basso quando si rimuove la bava.
 - Coprire l'estremità del tubo prima di inserirlo attraverso una parete, in modo da evitare l'entrata nel tubo di polvere e/o particelle.
 - Usare un sigillante per filettature adatto per sigillare i collegamenti.
 - Se si utilizzano tubazioni metalliche non in rame, isolare tali materiali dagli altri per impedire la corrosione galvanica.
 - Poiché il rame è un materiale duttile, utilizzare utensili adatti per il collegamento del circuito idraulico. L'utilizzo di utensili non adatti potrebbe causare danni alle tubature.
- **Circuito chiuso.** Usare l'unità interna SOLO in un impianto idraulico chiuso. L'uso del sistema in un sistema idraulico aperto comporterà una corrosione eccessiva.
- **Glicole.** Per ragioni di sicurezza, è VIETATA l'aggiunta di qualsiasi genere di glicole nel circuito idraulico.
- **Lunghezza tubazioni.** Si consiglia di evitare i tratti di tubazione troppo lunghi tra il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il punto finale di uscita dell'acqua calda (doccia, vasca da bagno,...) e di evitare i tratti senza sbocco.
- **Diametro delle tubazioni.** Selezionare il diametro della tubazione idraulica in relazione alla portata acqua desiderata e alla pressione statica esterna disponibile della pompa. Vedere ["16 Dati tecnici"](#) [▶ 200] per le curve della pressione statica esterna dell'unità interna.

- **Portata acqua.** I dati relativi alla portata acqua minima desiderata per il funzionamento dell'unità interna si trovano nella tabella seguente. In ogni caso, è necessario garantire questa portata. Se la portata dovesse abbassarsi, l'unità interna interromperà il funzionamento e visualizzerà l'errore 7H.

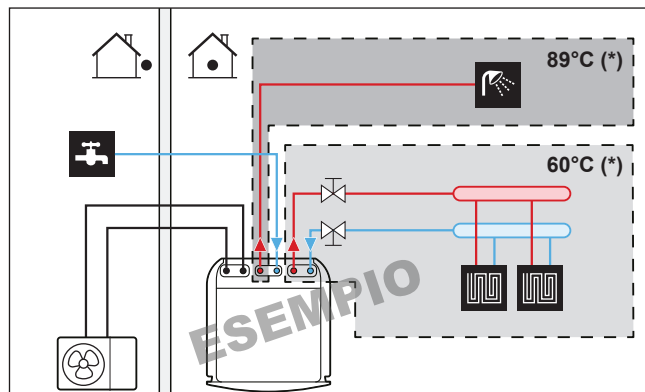
Portata minima richiesta
12 l/min

- **Componenti da reperire in loco – Acqua.** Utilizzare solo materiali compatibili con l'acqua utilizzata nel sistema e con i materiali utilizzati nell'unità interna.
- **Componenti da reperire in loco – Pressione acqua e temperatura.** Accertarsi che tutti i componenti nelle tubazioni in loco siano in grado di resistere alla pressione acqua e alla temperatura dell'acqua.
- **Pressione acqua – Serbatoio dell'acqua calda sanitaria.** La pressione dell'acqua massima è di 10 bar (=1,0 MPa) e deve essere conforme alla legislazione applicabile. Prevedere delle protezioni di sicurezza adeguate nel circuito idraulico per assicurare che NON venga superata la pressione massima (vedere "[8.6.3 Per collegare la tubazione dell'acqua](#)" [▶ 64]). La pressione acqua minima per il funzionamento è 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pressione acqua – Circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente.** La pressione acqua massima è 3 bar (=0,3 MPa). Prevedere delle protezioni di sicurezza adeguate nel circuito idraulico per assicurare che NON venga superata la pressione massima. La pressione acqua minima per il funzionamento è 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura dell'acqua.** Tutte le tubazioni e i relativi accessori installati (valvola, collegamenti,...) DEVONO sopportare le seguenti temperature:



INFORMAZIONE

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

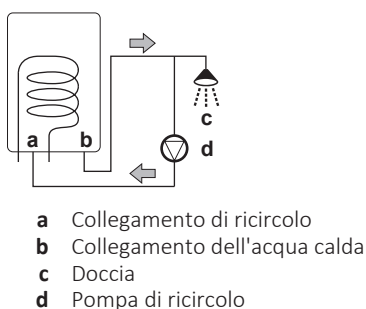


(*) Temperatura massima per le tubazioni e gli accessori

- **Scarico – Punti bassi.** Prevedere dei rubinetti di scarico in tutti i punti bassi del sistema, per consentire il drenaggio completo del circuito idraulico.
- **Scarico – Valvola di sicurezza.** Collegare correttamente il tubo flessibile di scarico allo scarico per evitare che l'acqua goccioli fuori dall'unità. Vedere "[7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico](#)" [▶ 52].
- **Sfiati per l'aria.** Prevedere degli sfiati per l'aria in tutti i punti alti del sistema, i quali dovranno anche essere facilmente accessibili per la manutenzione. Sono previsti due spurghi aria automatici nell'unità interna. Verificare che gli spurghi aria NON siano troppo serrati, in modo che sia possibile il rilascio automatico dell'aria nel circuito idraulico.

- **Componenti zincati.** NON utilizzare MAI componenti rivestiti di zinco nel circuito idraulico. Poiché il circuito idraulico interno dell'unità utilizza tubazioni di rame, si potrebbe verificare una corrosione eccessiva.
- **Tubazioni metalliche non di ottone.** Se si impiegano tubazioni metalliche non di ottone, isolare adeguatamente quelle di ottone e quelle non di ottone, in modo che NON possano venire a contatto le une con le altre. Questo per evitare la corrosione galvanica.
- **Valvola – Tempo di commutazione.** Se si utilizza una valvola a 2 vie o una valvola a 3 vie nel circuito idraulico, il tempo di commutazione massimo della valvola dovrà essere di 60 secondi.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Capacità.** Per evitare la stagnazione dell'acqua, è importante che la capacità di conservazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria corrisponda al consumo giornaliero di acqua calda sanitaria.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Dopo l'installazione.** Subito dopo l'installazione, è necessario lavare con getti abbondanti di acqua dolce il serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa procedura deve essere ripetuta almeno una volta al giorno per i primi 5 giorni consecutivi dopo l'installazione.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Tempi di inutilizzo più lunghi.** Nei casi in cui l'acqua calda dovesse restare inutilizzata per periodi di tempo più lunghi, si DEVE lavare l'apparecchiatura con acqua dolce prima dell'uso.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Disinfezione.** Per la funzione di disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, vedere "10.6.5 Serbatoio" [▶ 132] e "6.3.5 Pompa ACS per la disinfezione" [▶ 35].
- **Valvole miscelatrici termostatiche.** Secondo le leggi applicabili, potrebbe essere necessario installare delle valvole di miscelazione termostatiche.
- **Misure igieniche.** L'impianto deve essere conforme alle leggi applicabili e potrebbe richiedere delle misure igieniche aggiuntive per l'installazione.
- **Pompa di ricircolo.** In base alla normativa vigente, potrebbe essere necessario collegare una pompa di ricircolo tra il punto finale dell'acqua calda e il collegamento di ricircolo del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (cioè tra **c** e **a**).

Requisito per la Francia (Arrêté du 30/11/05): Se il volume d'acqua tra l'uscita dell'acqua calda dal serbatoio e il punto di prelievo (cioè tra **b** e **c**) supera i 3 litri, la temperatura dell'acqua deve essere mantenuta a 50°C o superiore in tutto il sistema di distribuzione.



8.5.2 Formula per calcolare la pre-pessione del serbatoio d'espansione

La pre-pessione (P_g) del serbatoio dipende dalla differenza d'altezza dell'impianto (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

8.5.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

L'unità interna ha un serbatoio d'espansione di 10 litri con una pre-pessione impostata alla fabbrica di 1 bar.

Per assicurarsi che l'unità funzioni correttamente:

- Si DEVE controllare il volume d'acqua minimo e massimo.
- Potrebbe essere necessario regolare la pre-pressione del serbatoio d'espansione.

Volume d'acqua minimo

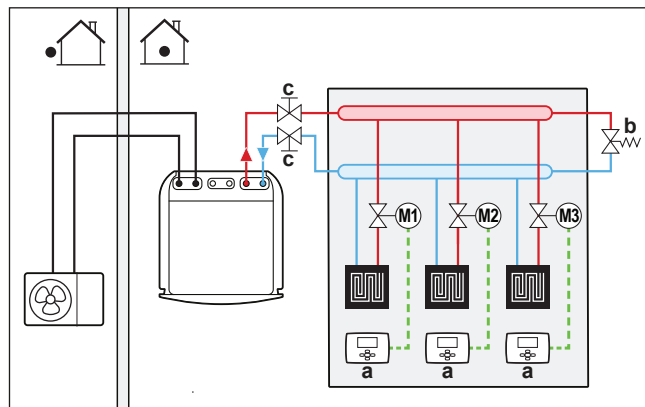
L'installazione deve essere realizzata in modo che nel circuito di riscaldamento ambiente/raffreddamento ambiente dell'unità sia sempre disponibile un volume minimo di acqua (vedere tabella seguente), anche quando il volume disponibile verso l'unità si riduce a causa della chiusura delle valvole (trasmettitori di calore, valvole termostatiche, ecc.) del circuito di riscaldamento ambiente/raffreddamento ambiente. Il volume d'acqua interno dell'unità interna NON viene considerato per questo volume minimo d'acqua.

Se...	Allora il volume minimo di acqua è...
Funzionamento in modalità Raffreddamento	10 l
Funzionamento in modalità Riscaldamento	10 l



INFORMAZIONE

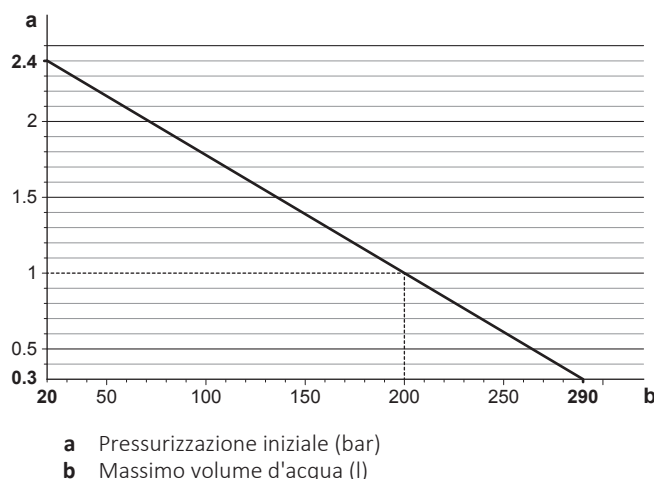
In caso di processi difficili o negli ambienti particolarmente caldi, potrebbe essere necessario un volume di acqua aggiuntivo.



- a** Termostato ambiente singolo (opzione)
- b** Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita come accessorio)
- c** Valvola di chiusura (fornita come accessorio)
- M1...3** Valvola motorizzata individuale per il controllo di ciascun anello (non fornita)

Massimo volume d'acqua

Usare il grafico qui di seguito per stabilire il volume d'acqua massimo per la pressurizzazione iniziale calcolata.



Esempio: volume d'acqua massimo e pressurizzazione iniziale del serbatoio di espansione

Differenza di altezza dell'installazione ^(a)	Volume d'acqua	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Non è richiesta la regolazione della pressurizzazione iniziale.	Procedere come segue: ▪ Diminuire la pressurizzazione iniziale, in base alla differente altezza di installazione richiesta. La pressurizzazione iniziale dovrà diminuire di 0,1 bar per ogni metro sotto a 7 m. ▪ Controllare che il volume d'acqua NON superi il volume d'acqua massimo ammesso.
>7 m	Procedere come segue: ▪ Aumentare la pressurizzazione iniziale in base alla differente altezza di installazione richiesta. La pressurizzazione iniziale dovrà aumentare di 0,1 bar per ogni metro sopra a 7 m. ▪ Controllare che il volume d'acqua NON superi il volume d'acqua massimo ammesso.	Il vaso di espansione dell'unità interna è troppo piccolo per l'impianto. In tal caso, si raccomanda di installare un altro vaso di espansione esterno all'unità.

^(a) Questa è la differenza di altezza (m) tra il punto più alto del circuito idraulico e l'unità interna. Se l'unità interna si trova nel punto più alto dell'impianto, l'altezza di installazione è considerata 0 m.

Portata minima

Controllare che la portata minima nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni. Questa portata minima è richiesta durante lo sbrinamento/il funzionamento del riscaldatore di riserva. A tale scopo, usare la valvola di bypass della pressione differenziale fornita con l'unità.

Portata minima richiesta

12 l/min

**AVVISO**

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

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo ["11.4 Lista di controllo durante la messa in funzione"](#) [▶ 170].

8.5.4 Modifica della pre-pressione del serbatoio di espansione

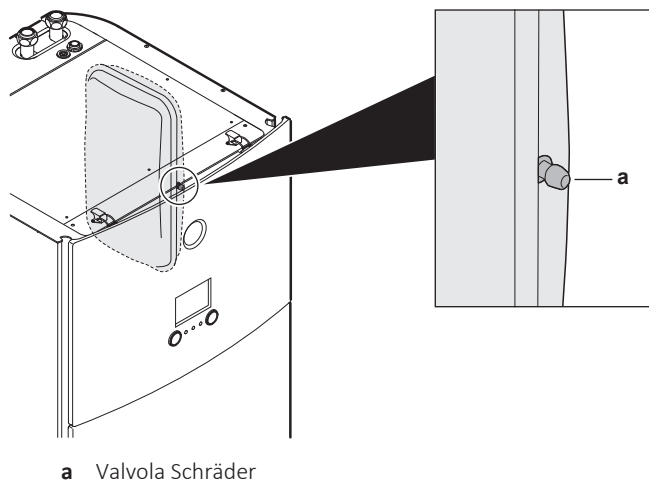
**AVVISO**

La pre-pressione del serbatoio di espansione può essere regolata SOLO da un installatore autorizzato.

La pre-pressione predefinita del serbatoio di espansione è 1 bar. Se occorre modificare la pre-pressione, tenere presente le seguenti linee guida:

- Utilizzare solo azoto secco per impostare la pre-pressione del serbatoio di espansione.
- Un'impostazione inadeguata della pre-pressione del serbatoio di espansione può provocare un difetto del sistema.

La modifica della pressurizzazione iniziale del serbatoio di espansione deve essere eseguita scaricando o aumentando la pressione dell'azoto attraverso la valvola Schröder del serbatoio di espansione.



a Valvola Schröder

8.5.5 Controllo del volume d'acqua: Esempi

Esempio 1

L'unità interna è installata 5 m al di sotto del punto più alto nel circuito idraulico. Il volume di acqua totale nel circuito idraulico è 100 l.

Non sono necessari interventi o regolazioni.

Esempio 2

L'unità interna è installata nel punto più alto del circuito idraulico. Il volume di acqua totale nel circuito idraulico è di 250 l.

Interventi:

- Dato che il volume di acqua totale (250 l) è maggiore del volume di acqua predefinito (200 l), si deve ridurre la pressurizzazione iniziale.
- La pre-pressione richiesta è:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Il volume di acqua massimo corrispondente a 0,3 bar è 290 l. (Vedere il grafico in "[Massimo volume d'acqua](#)" [▶ 61]).
- Dal momento che 250 l è minore di 290 l, il serbatoio di espansione è adatto per l'impianto.

8.6 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

8.6.1 Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua

Prima di collegare la tubazione dell'acqua

Assicurarsi che siano montate l'unità esterna e l'unità interna.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento della tubazione dell'acqua si compone tipicamente delle fasi seguenti:

- 1 Collegamento della tubazione dell'acqua all'unità interna.
- 2 Collegamento della tubazione di ricircolo.
- 3 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico.
- 4 Riempimento del circuito idraulico.
- 5 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- 6 Isolamento della tubazione dell'acqua.

8.6.2 Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua



INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- "[2 Precauzioni generali per la sicurezza](#)" [▶ 9]
- "[8.5 Preparazione delle tubazioni idrauliche](#)" [▶ 58]

8.6.3 Per collegare la tubazione dell'acqua

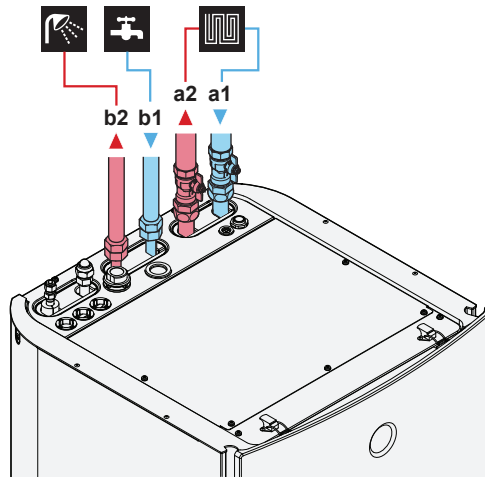


AVVISO

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

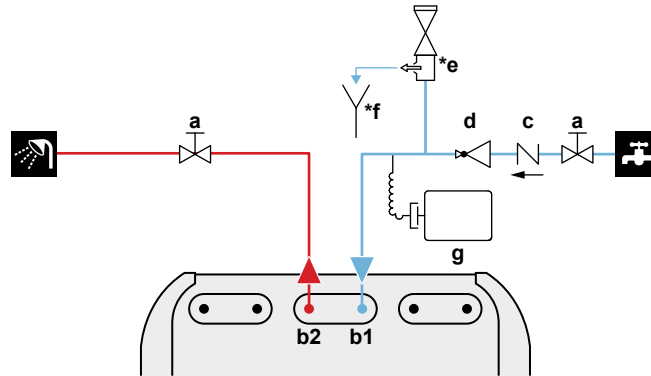
Per facilitare l'assistenza e la manutenzione, sono previste 2 valvole di chiusura e 1 valvola di bypass della pressione differenziale. Montare le valvole di intercettazione sull'entrata dell'acqua e sull'uscita dell'acqua del riscaldamento ambiente. Per assicurare la portata minima (e prevenire la sovrappressione), installare la valvola di bypass della pressione differenziale sull'uscita dell'acqua del riscaldamento ambiente.

- 1 Installare le valvole di intercettazione sui tubi dell'acqua del riscaldamento ambiente.
- 2 Avvitare i dadi dell'unità interna sulla valvola di intercettazione.
- 3 Collegare i tubi di entrata e di uscita dell'acqua calda sanitaria all'unità interna.



- a1** Riscaldamento/raffreddamento ambiente – INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
- a2** Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (collegamento a vite, 1")
- b1** ACS – INGRESSO acqua fredda (collegamento a vite, 3/4")
- b2** ACS – USCITA acqua calda (collegamento a vite, 3/4")

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



- a** Valvola di chiusura (consigliata)
- b1** ACS – INGRESSO acqua fredda (collegamento a vite, 3/4")
- b2** ACS – USCITA acqua calda (collegamento a vite, 3/4")
- c** Valvola di ritegno (consigliata)
- d** Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
- *e** Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa))(obbligatoria)
- *f** Sifone (obbligatorio)
- g** Serbatoio di espansione (consigliato)



AVVISO

- Si raccomanda di installare delle valvole di intercettazione sui collegamenti di entrata dell'acqua fredda sanitaria e di uscita dell'acqua calda sanitaria. Queste valvole di intercettazione sono fornite in loco.
- **Tuttavia, assicurarsi che non vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza (non fornita) e il serbatoio ACS.**
- Selezionare valvole conformi alle norme EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 e EN 1491.



AVVISO

Per evitare danni alle aree circostanti in caso di perdita d'acqua, si raccomanda di chiudere le valvole di intercettazione dell'entrata dell'acqua fredda sanitaria durante i periodi di assenza.

**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**

Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita come accessorio). Consigliamo di installare la valvola di bypass della pressione differenziale nel circuito idraulico del riscaldamento ambiente.

- Tenere conto del volume minimo di acqua quando si deve scegliere il punto di installazione della valvola di bypass della pressione differenziale (sull'unità interna o sul collettore). Vedere ["8.5.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" \[▶ 60\]](#).
- Tenere conto della portata minima quando si deve regolare l'impostazione della valvola di bypass della pressione differenziale. Vedere ["8.5.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" \[▶ 60\]](#) e ["11.4.1 Portata minima" \[▶ 170\]](#).

**AVVISO**

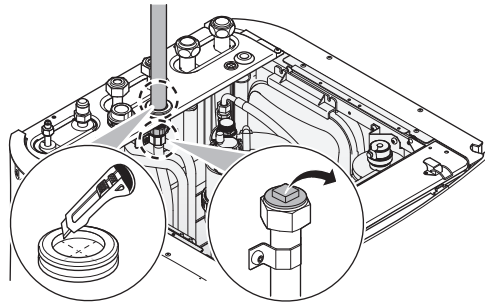
Installare delle valvole di spurgo dell'aria in tutti i punti elevati locali.

8.6.4 Per collegare la tubazione di ricircolo

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

- 1 Rimuovere il pannello superiore dall'unità, vedere ["7.2.2 Apertura dell'unità interna" \[▶ 48\]](#).
- 2 Tagliare il gommino sulla sommità dell'unità e rimuovere l'arresto. Il connettore di ricircolo è disposto sotto al foro.

- 3 Instradare la tubazione di ricircolo attraverso il gommino e collegarla al connettore di ricircolo.



- 4 Riattaccare il pannello superiore.

8.6.5 Riempimento del circuito idraulico

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



AVVISO

Pompa. Per evitare il blocco del rotore della pompa, dopo aver riempito il circuito idraulico eseguire la messa in funzione dell'unità il più rapidamente possibile.



INFORMAZIONE

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



AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

8.6.6 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.

8.6.7 Isolamento della tubazione dell'acqua

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

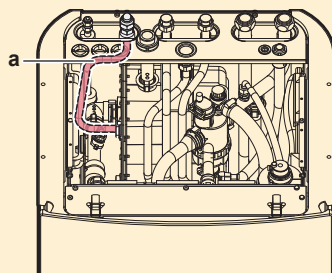
Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità relativa è maggiore dell'80%, allora lo spessore dei materiali isolanti dovrà essere almeno di 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolamento.

9 Impianto elettrico



AVVERTENZA

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



a Tubo del gas refrigerante



AVVERTENZA

Accertarsi che ci sia sufficiente gioco nel cablaggio elettrico, per garantire che il quadro elettrico possa essere abbassato per l'installazione.

Accertarsi che durante l'abbassamento del quadro elettrico, il cablaggio elettrico NON venga a contatto con spigoli vivi, superfici calde o tubazioni.

In questo capitolo

9.1	Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico	68
9.1.1	Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici	68
9.1.2	Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico	69
9.1.3	Note sulla conformità con le norme elettriche	71
9.1.4	Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni	71
9.2	Collegamenti all'unità interna	71
9.2.1	Collegamento dell'alimentazione principale	74
9.2.2	Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva	75
9.2.3	Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	78
9.2.4	Collegamento dell'uscita allarme	79
9.2.5	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	80
9.2.6	Collegamento del termostato di sicurezza	82
9.2.7	Per collegare la pompa secondaria	83
9.3	Dopo aver collegato il cablaggio elettrico all'unità interna	84

9.1 Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico

Prima di collegare il cablaggio elettrico

Assicurarsi che:

- Le tubazioni del refrigerante siano state collegate e controllate
- Le tubazioni idrauliche siano collegate

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento dell'impianto elettrico si articola tipicamente nelle fasi seguenti:

- "9.2 Collegamenti all'unità interna" [▶ 71]

9.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

**AVVERTENZA**

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

**AVVERTENZA**

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

**INFORMAZIONE**

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [► 9].

**AVVERTENZA**

- Se il neutro dell'alimentazione elettrica manca o non è corretto, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Stabilire una messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori necessari.
- Fissare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o tubazioni, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON installare un condensatore di rifasatura, poiché l'unità è dotata di un inverter. Un condensatore di rifasatura ridurrebbe le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.

**ATTENZIONE**

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

**AVVISO**

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

**AVVERTENZA**

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastrati o cavi di prolunga. Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

9.1.2 Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico

**AVVISO**

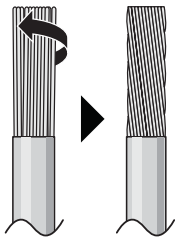
Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo.

Per preparare il filo con conduttori a trefolo per l'installazione

Metodo 1: Conduttore ritorto

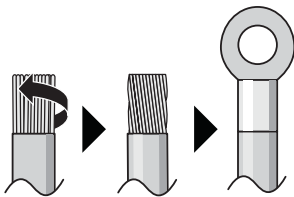
- 1 Spellare l'isolante (20 mm) dai fili.

- 2 Torcere leggermente l'estremità del conduttore per creare un collegamento "simil-solido".

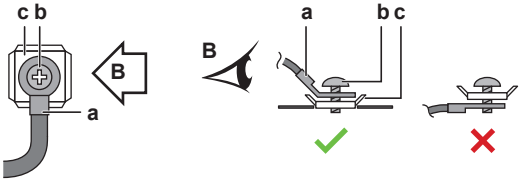


Metodo 2: Utilizzo di un morsetto a crimpaggio rotondo (consigliato)

- 1 Spellare l'isolante dai fili e torcere leggermente l'estremità di ogni filo.
- 2 Montare un morsetto a crimpaggio rotondo all'estremità del filo. Disporre il morsetto a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.



Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

Tipo di cavo	Metodo di installazione
Filo ad anima singola Oppure Filo con conduttori a trefolo ritorto per creare un collegamento "simil-solido"	a Filo arricciato (anima singola o filo con conduttori a trefolo ritorto) b Vite c Rondella piana
Filo con conduttori a trefolo con morsetto a crimpaggio rotondo	 a Morsetto b Vite c Rondella piana ✓ Consentito ✗ NON consentito

Coppie di serraggio

Unità interna:

Voce	Coppia di serraggio (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%

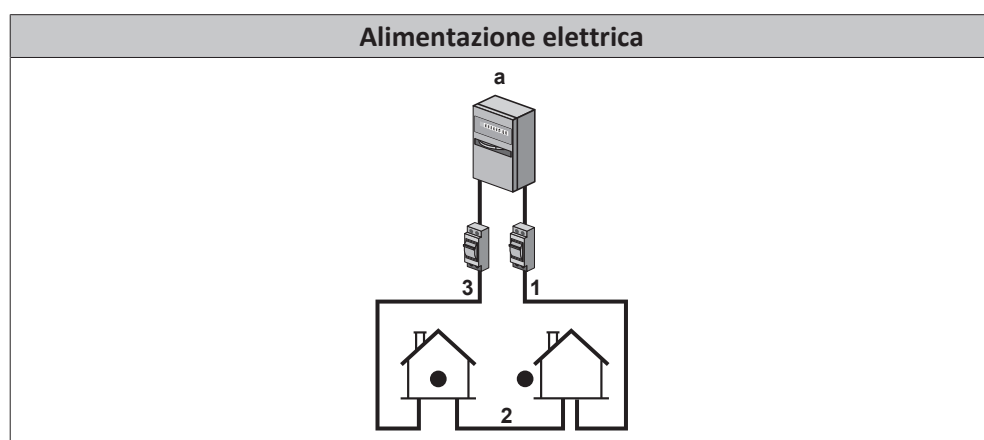
Voce	Coppia di serraggio (N•m)
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

9.1.3 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere "9.2.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 75].

9.1.4 Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni



- a** Alimentazione elettrica
- 1** Alimentazione per l'unità esterna
- 2** Cavo di alimentazione ed interconnessione con l'unità interna
- 3** Alimentazione elettrica per caldaia a gas

9.2 Collegamenti all'unità interna

Voce	Descrizione
Alimentazione elettrica (principale)	Vedere "9.2.1 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 74].
Alimentazione elettrica (riscaldatore di riserva)	Vedere "9.2.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 75].
Pompa dell'acqua calda sanitaria	Vedere "9.2.3 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" [▶ 78].
Uscita allarme	Vedere "9.2.4 Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 79].
Controllo del funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento ambiente	Vedere "9.2.5 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/ DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 80].

Voce	Descrizione	
Termostato di sicurezza	Vedere "9.2.6 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 82].	
Pompa secondaria	Vedere "9.2.7 Per collegare la pompa secondaria" [▶ 83].	
Termostato ambiente (cablato o wireless)		Vedere la tabella seguente.
		Cavi: 0,75 mm ² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
		Per la zona principale: ▪ [2.9] Controllo ▪ [2.A] Tipo termostato est.
Convettore a pompa di calore		Per i convettori a pompa di calore sono possibili vari sistemi di comando e configurazioni. A seconda della configurazione, occorre anche un relè (non fornito, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali). Per maggiori informazioni, vedere: ▪ Manuale di installazione dei convettori a pompa di calore ▪ Manuale di installazione delle opzioni del convettore a pompa di calore ▪ Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Cavi: 0,75 mm ² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
		Per la zona principale: ▪ [2.9] Controllo ▪ [2.A] Tipo termostato est.
Sensore interno a distanza		Vedere: ▪ Manuale di installazione del sensore interno a distanza ▪ Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Cavi: 2x0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Sensore esterno = Ambiente) [1.7] Sfalsamento sensore ambiente

Voce	Descrizione	
Interfaccia di comfort umano		Vedere: - Manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia di comfort umano - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Cavi: 2x(0,75~1,25 mm ²) Lunghezza massima: 500 m
		[2.9] Controllo [1.6] Sfalsamento sensore ambiente
Adattatore LAN		Vedere: - Manuale di installazione dell'adattatore LAN - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Conduttori: 2x(0,75~1,25 mm ²). Devono essere schermati. Lunghezza massima: 200 m
		Vedere il manuale di installazione dell'adattatore LAN
Cartuccia WLAN		Vedere: - Manuale di installazione della scheda WLAN - Guida di consultazione per l'installatore
		—
		[D] Gateway di tipo wireless
Modulo WLAN		Vedere: - Manuale di installazione del modulo WLAN - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali - Guida di consultazione per l'installatore
		Usare il cavo fornito insieme al modulo WLAN.
		[D] Gateway di tipo wireless
Kit bizona (solo per raffreddamento ambiente con riscaldamento a pavimento)		Vedere: - Manuale di installazione del kit bizona - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Usare il cavo fornito insieme al kit bizona.
		[9.P] Kit bizona



per il termostato ambiente (cablato o wireless):

In caso di...	Vedere...
Termostato ambiente wireless	- Manuale di installazione del termostato ambiente wireless - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
Termostato ambiente cabloato senza unità di base per multizonizzazione	- Manuale di installazione del termostato ambiente cabloato - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali

9.2.1 Collegamento dell'alimentazione principale



AVVISO

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.



Cavo di interconnessione (= alimentazione elettrica principale)

Cavi:

- Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile.
- Cavo a 4 trefoli (3+GND).
- Minimo 1,5 mm² in base alla corrente.

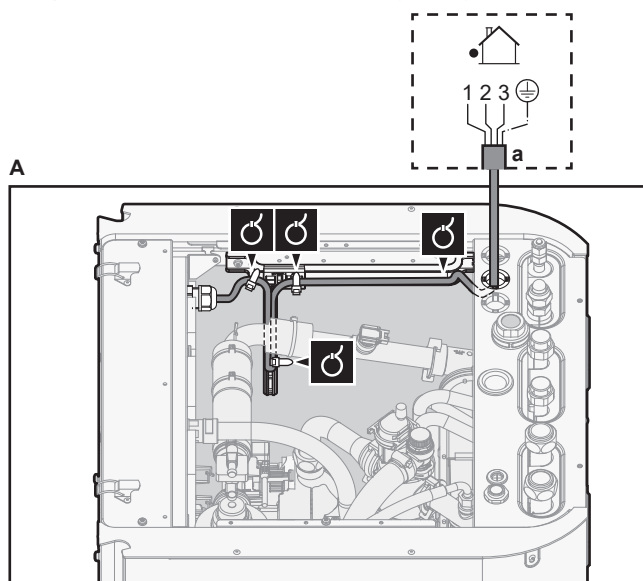


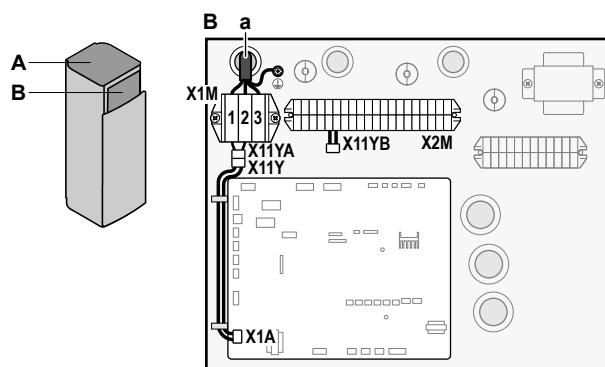
—

- Aprire quanto segue (vedere "7.2.2 Apertura dell'unità interna" [▶ 48]):

1	Pannello superiore	
2	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
3	Coperchio del quadro elettrico superiore	

- Collegare l'alimentazione elettrica principale.





a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)

9.2.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva

	Specifiche dei componenti di cablaggio, vedi tabella di seguito.
	[9.3] Riscaldatore di riserva

Alimentazione elettrica del prodotto			
Componente	Modello di alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva		
	4V3	4T1	9WN
Tensione	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Alimentazione	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Corrente nominale	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Fase	1N~	3~	3N~
Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Cablaggio / interruttore di protezione (fornito sul campo)			
Componente	Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva		
	4V3	4T1	9WN
Cavo di alimentazione	Deve rispettare la normativa nazionale sul cablaggio.		
	Cavo a 3 trefoli 2+GND	Cavo a 4 trefoli 3+GND	Cavo a 5 trefoli 4+GND
	La sezione del cavo va calcolata in base alla corrente nominale, ma non inferiore a 2,5 mm².		
Interruttore di protezione consigliato	4 poli 20 A		
Interruttore del circuito di dispersione a terra / dispositivo a corrente residua	Nella linea di alimentazione si deve installare un interruttore differenziale di tipo B, conforme alla normativa nazionale sul cablaggio		



AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere l'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalla normativa nazionale sul cablaggio.



ATTENZIONE

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

La capacità del riscaldatore di riserva può variare, in base al modello dell'unità interna. Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella seguente.

Tipo di riscaldatore di riserva	Capacità del riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Corrente massima di funzionamento	Z_{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

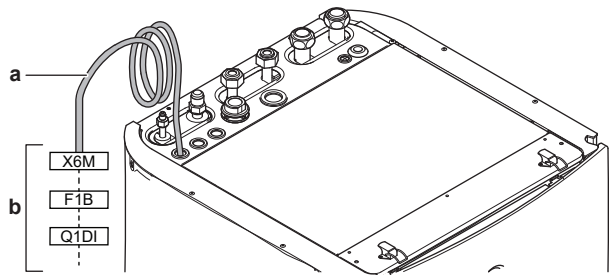
^(a) 4V3

^(b) Apparecchiatura elettrica 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).

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

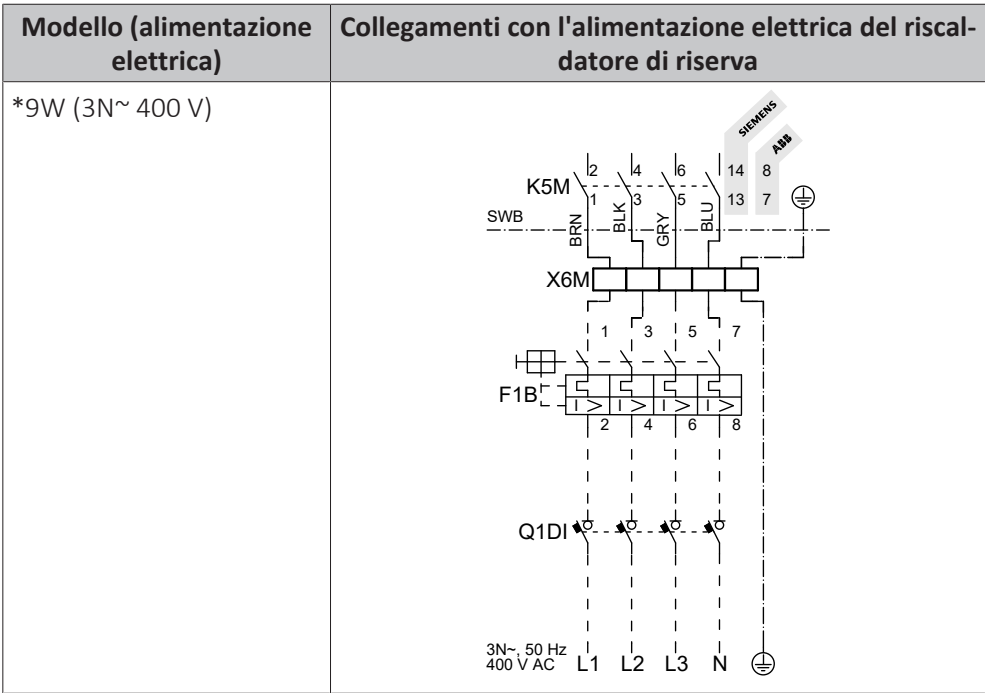
^(d) 4T1

Collegare l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva come segue:



- a Cavo montato in fabbrica collegato con il contattore del riscaldatore di riserva all'interno del quadro elettrico (K5M)
- b Collegamenti in loco (vedere tabella seguente)

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*4V (4V3: 1N~ 230 V)	1N~, 50 Hz 230 V AC
*4V (4T1: 3~ 230 V)	3~, 50 Hz 230 V AC L1 L2 L3



- F1B** Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato: 4 poli; 20 A; curva 400 V; classe di intervento C.
- K5M** Contattore di sicurezza (nel quadro elettrico inferiore)
- Q1DI** Interruttore di protezione di dispersione a terra (non fornito)
- SWB** Quadro elettrico
- X6M** Terminale (non fornito)



AVVISO

Se il cavo fornito fosse troppo corto, sostituirlo con un cavo da reperire in loco della giusta sezione, oppure estenderlo usando connettori approvati idonei. Accertarsi di rispettare tutte le normative elettriche nazionali applicabili.



AVVISO

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

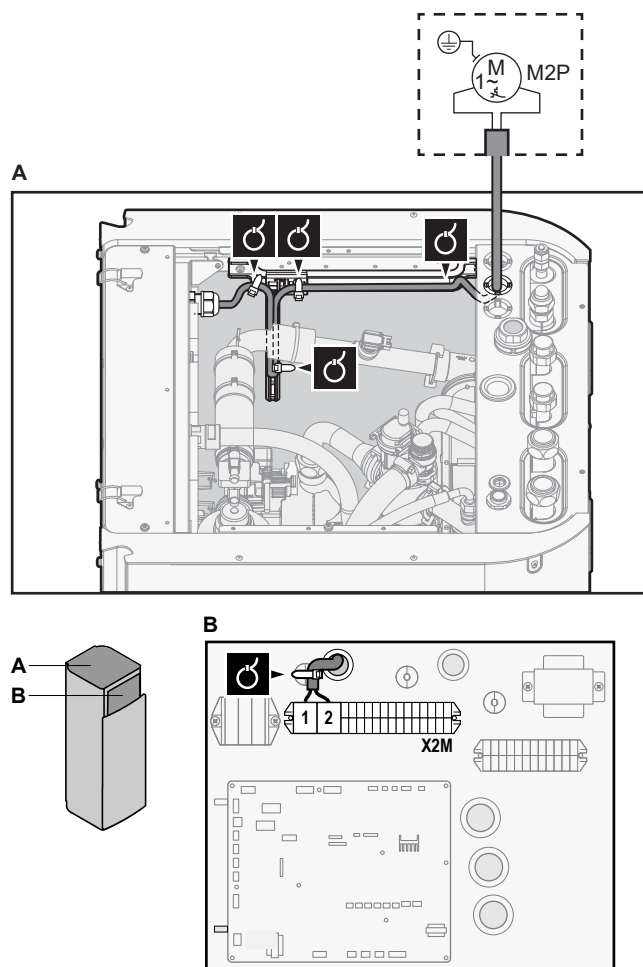
9.2.3 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

	Cavi: - DEVONO essere conformi alla normativa nazionale sui cablaggi. - Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile. - Cavo a 3 trefoli. - Minimo 1,0 mm², in base alla corrente. Uscita pompa ACS. Carico massimo: 2 A (picco), 230 V CA, 1 A (continua)
	[9.2.2] Pompa ACS [9.2.3] Programma pompa ACS

1 Aprire quanto segue (vedere "7.2.2 Apertura dell'unità interna" [▶ 48]):

1	Pannello superiore	
2	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
3	Coperchio del quadro elettrico superiore	

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



- 3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

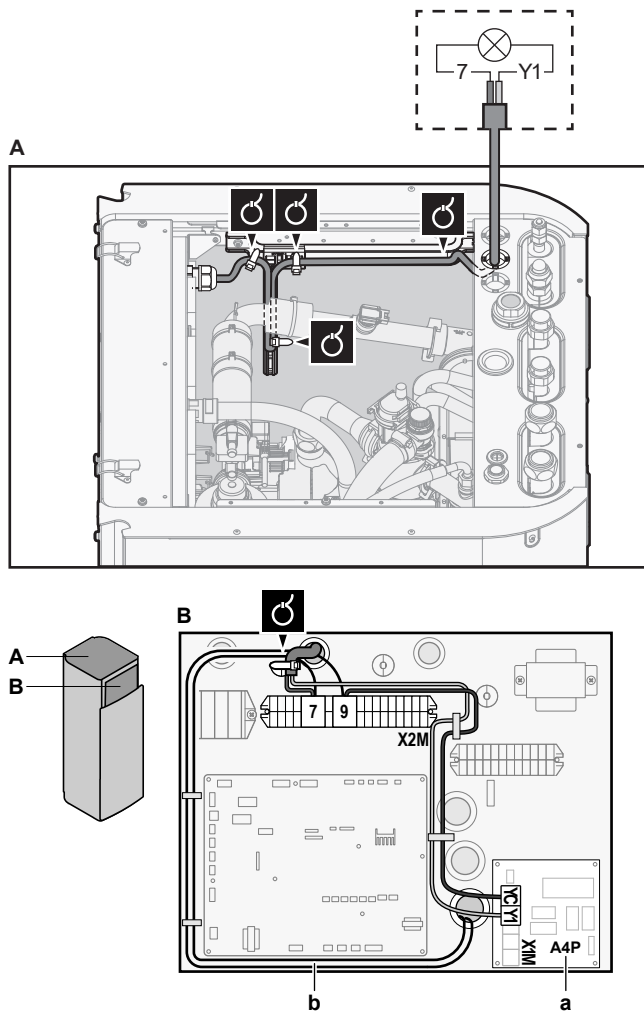
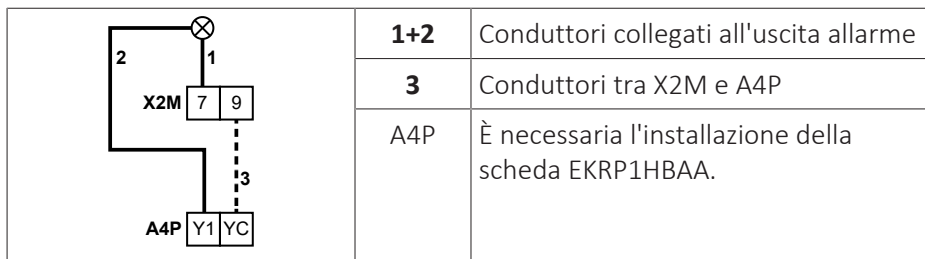
9.2.4 Collegamento dell'uscita allarme

	Cavi: - Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile. - Conduttori: (2+1)×0,75 mm² Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	[9.D] Uscita allarme

- 1 Aprire quanto segue (vedere "7.2.2 Apertura dell'unità interna" [▶ 48]):

1	Pannello superiore	
2	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
3	Coperchio del quadro elettrico superiore	

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



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

3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

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



INFORMAZIONE

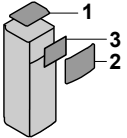
Le unità interne DX hanno due modalità di funzionamento: riscaldamento e raffreddamento.

Nel caso di unità interne a pavimento:

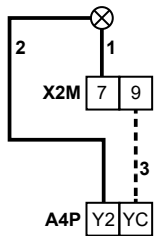
- Il raffreddamento è consentito solo con riscaldamento a pavimento + Kit bizona.
- In modalità raffreddamento, non è possibile impostare l'anello di riscaldamento a pavimento su un setpoint inferiore a 18°C.
- Il raffreddamento tramite ventilconvettori o radiatori non è consentito.

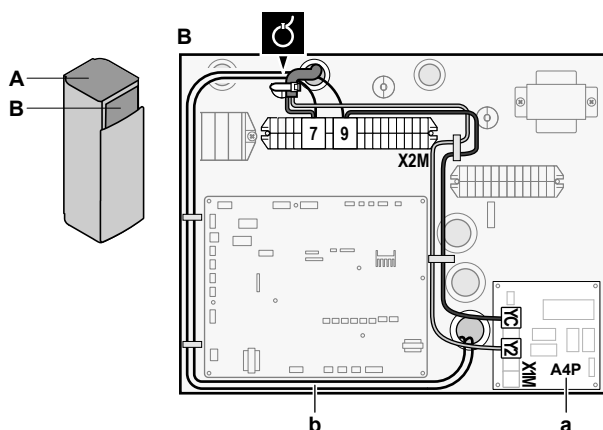
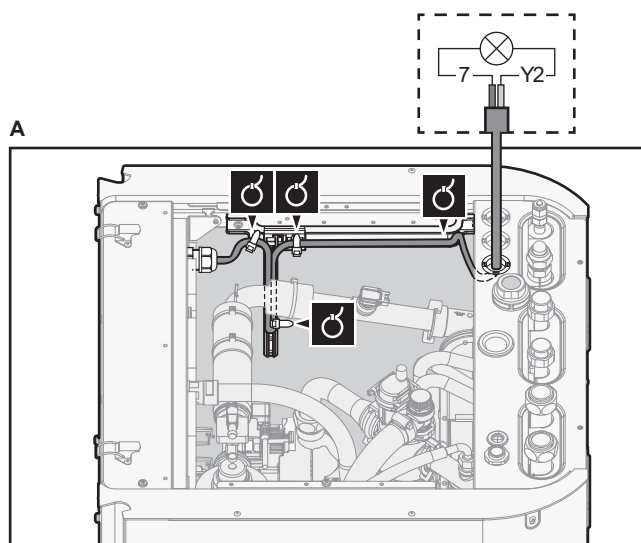
	Cavi: - Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile. - Conduttori: (2+1)×0,75 mm² Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	—

1 Aprire quanto segue (vedere "7.2.2 Apertura dell'unità interna" [▶ 48]):

1	Pannello superiore	
2	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
3	Coperchio del quadro elettrico superiore	

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

	1+2	Cavi collegati all'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente
	3	Conduttori tra X2M e A4P
	A4P	È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.



a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- b Precablaggio tra X2M/7+9 e Q1L (= riscaldatore di riserva con protezione termica).
NON cambiare.

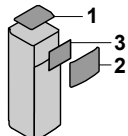
3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

9.2.6 Collegamento del termostato di sicurezza

Nota: Termostato di sicurezza = contatto normalmente chiuso.

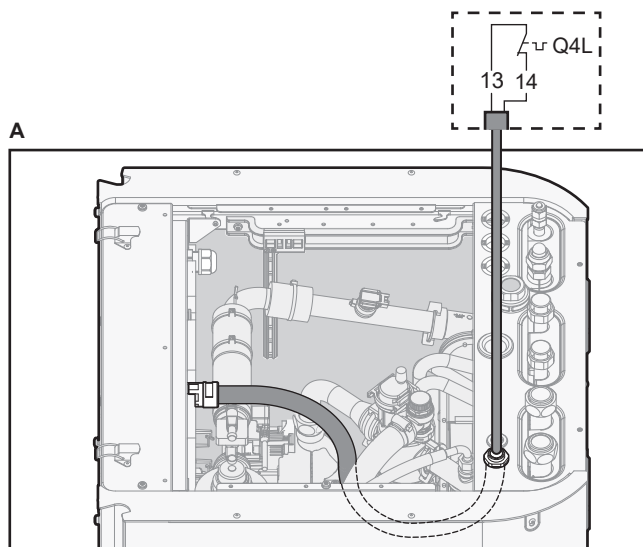
	Cavi: ▪ DEVONO essere conformi alla normativa nazionale sui cablaggi. ▪ Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile. ▪ Cavo a 2 trefoli. ▪ Minimo 0,75 mm² in base alla corrente. Lunghezza massima: 50 m Contatto del termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve garantire il carico minimo applicabile di 15 V DC, 10 mA.
	—

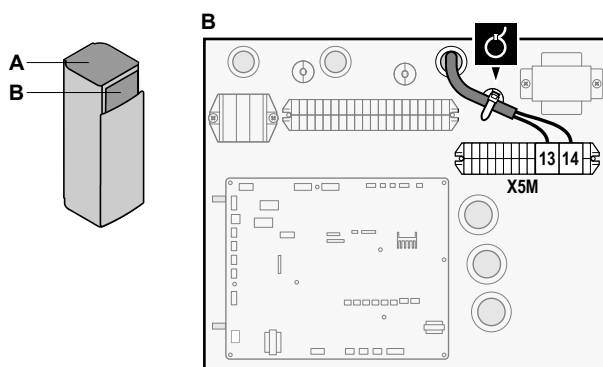
1 Aprire quanto segue (vedere "7.2.2 Apertura dell'unità interna" [▶ 48]):

1	Pannello superiore	
2	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
3	Coperchio del quadro elettrico superiore	

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

Nota: Il filo jumper (montato alla fabbrica) deve essere rimosso dai rispettivi terminali.





3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.



AVVISO

Selezionare e installare il termostato di sicurezza, secondo la normativa nazionale sul cablaggio.

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

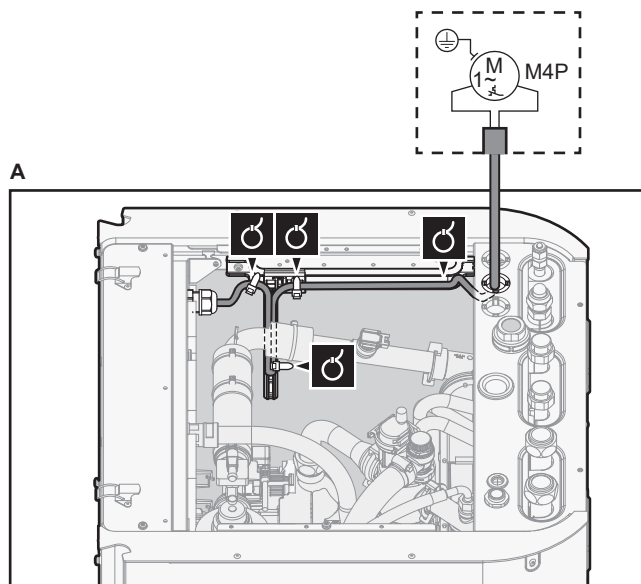
- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie ci sia una distanza minima di 2 m.

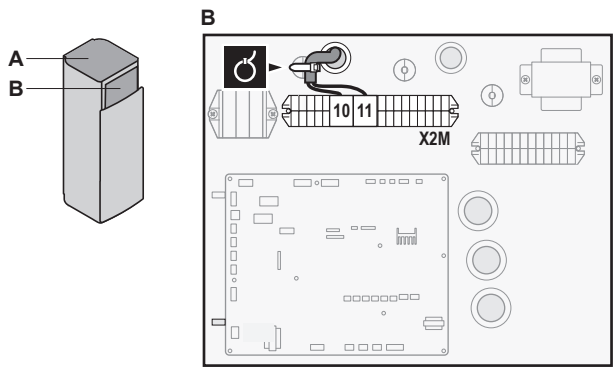


AVVISO

Errore. Se si rimuove il ponticello (circuito aperto) ma NON si collega il termostato di sicurezza, si verificherà l'errore di arresto 8H-03.

9.2.7 Per collegare la pompa secondaria

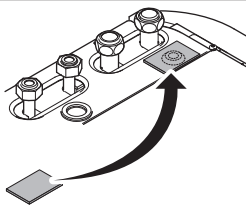
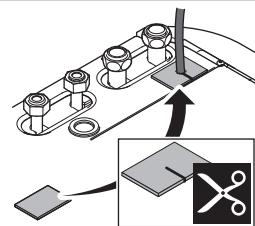




	Cavi: ▪ DEVONO essere conformi alla normativa nazionale sui cablaggi. ▪ Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolamento e idonei per la tensione applicabile. ▪ Cavo a 3 trefoli. ▪ Minimo 1,0 mm², in base alla corrente. Uscita pompa secondaria. Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
	K3R Pompa secondaria
	[9.S] Pompa secondaria oppure impostazione sul campo [2-07] Pompa secondaria presente = 1 Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.

9.3 Dopo aver collegato il cablaggio elettrico all'unità interna

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

Senza cavi di bassa tensione	Con cavi di bassa tensione
	

10 Configurazione



INFORMAZIONE

Le unità interne DX hanno due modalità di funzionamento: riscaldamento e raffreddamento.

Nel caso di unità interne a pavimento:

- Il raffreddamento è consentito solo con riscaldamento a pavimento + Kit bizona.
- In modalità raffreddamento, non è possibile impostare l'anello di riscaldamento a pavimento su un setpoint inferiore a 18°C.
- Il raffreddamento tramite ventilconvettori o radiatori non è consentito.

In questo capitolo

10.1	Panoramica: Configurazione	85
10.1.1	Accesso ai comandi più utilizzati	86
10.1.2	Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico	88
10.2	Procedura guidata di configurazione	89
10.3	Schermate possibili	90
10.3.1	Schermate possibili: panoramica	90
10.3.2	Schermata iniziale	91
10.3.3	Schermata menu principale	92
10.3.4	Schermata dei menu	94
10.3.5	Schermata dei setpoint	94
10.3.6	Schermata dettagliata con i valori	95
10.4	Valori preimpostati e programmi	95
10.4.1	Uso dei valori preimpostati	95
10.4.2	Uso e programmazione dei programmi	96
10.4.3	Schermata del programma: Esempio	100
10.5	Curva climatica	104
10.5.1	Cosa è la curva climatica?	104
10.5.2	Curva con pendenza-sfalsamento	105
10.5.3	Curva a 2 punti	107
10.5.4	Uso delle curve climatiche	107
10.6	Menu Impostazioni	109
10.6.1	Difetto	109
10.6.2	Ambiente	110
10.6.3	Zona principale	114
10.6.4	Riscaldamento/raffreddamento ambiente	124
10.6.5	Serbatoio	132
10.6.6	Impostazioni utente	142
10.6.7	Informazioni	146
10.6.8	Impostazioni installatore	147
10.6.9	Messa in funzione	160
10.6.10	Profilo utente	161
10.6.11	Uso	161
10.6.12	WLAN	161
10.7	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni utente	165
10.8	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	166

10.1 Panoramica: Configurazione

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

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 ["10.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati"](#) [▶ 86].
- **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 schermata menu iniziale oppure dalla struttura menu . Per abilitare i breadcrumb, premere il pulsante ? sulla schermata iniziale.	# Per esempio: [2.9]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle impostazioni d'insieme in loco .	Codice Per esempio: [C-07]

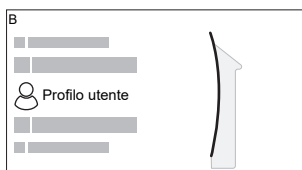
Vedere anche:

- ["Accesso alle impostazioni installatore"](#) [▶ 87]
- ["10.8 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore"](#) [▶ 166]

10.1.1 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.	—
	▪ Fare scorrere l'elenco di cifre e modificare la cifra selezionata.	○...
	▪ Verificare la cifra prima di procedere alla cifra successiva.	○... Oppure ...○
	▪ OPPURE, spostare il cursore da sinistra a destra.	...○
	▪ Verificare il codice pin e proseguire.	...○

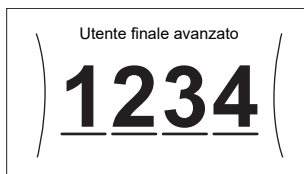
Codice d'identificazione personale dell'installatore

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" [▶ 86].	—
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.	
	00050A 01060B 102070C 203080D 304090E	
4	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la seconda parte dell'impostazione	
	00050A 0115060B 02070C 03080D 04090E	
5	Ruotare il selettore destro per modificare il valore da 15 a 20.	
	00050A 0120060B 02070C 03080D 04090E	
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.

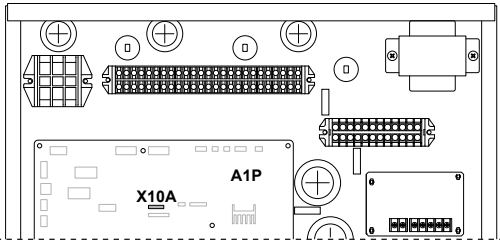
Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e vengono applicate le modifiche recenti.

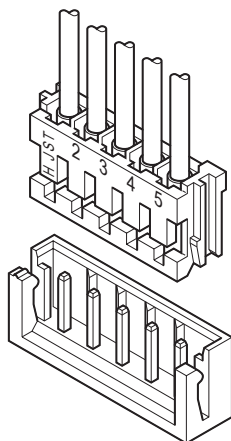
10.1.2 Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico

Questo collegamento tra PC e scheda hydro è necessario per aggiornare il software e la EEPROM dell'hydro.

Prerequisito: È necessario il kit EKPCCAB4.

- 1
- Collegare il connettore USB del cavo al proprio PC.
- 2
- Collegare la spina del cavo a X10A su A1P del quadro elettrico dell'unità interna.



3 Prestare particolare attenzione alla posizione della spina!

10.2 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.

Qui troverete una breve panoramica delle impostazioni nella configurazione. Tutte le impostazioni possono anche essere regolate nel menu delle impostazioni (usare i breadcrumb).

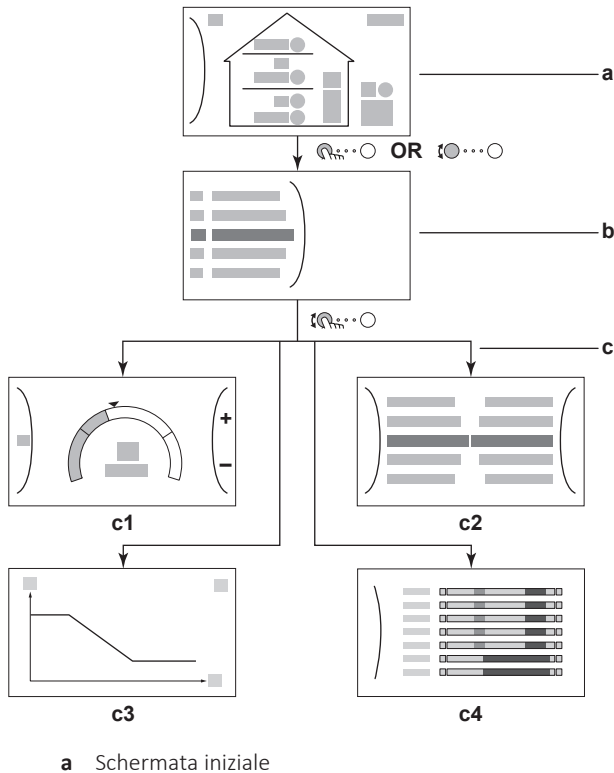
Per impostare...		Vedere...
Lingua [7.1]		
Ora/data [7.2]		—
	Ore	
	Minuti	
	Anno	
	Mese	
	Giorno	
Sistema		"10.6.8 Impostazioni installatore" [▶ 147]
	Tipo di unità interna (solo lettura)	
	Tipo di riscaldatore di riserva [9.3.1]	
	Acqua calda sanitaria [9.2.1]	
	Emergenza [9.5]	
Riscaldatore di riserva		"Riscaldatore di riserva" [▶ 149]
	Tensione [9.3.2]	
	Configurazione [9.3.3]	
	Potenza Step 1 [9.3.4]	
	Potenza aggiuntiva Step 2 [9.3.5] (se applicabile)	

Per impostare...	Vedere...
Zona principale	"10.6.3 Zona principale" [▶ 114]
Tipo di emettitore [2.7]	
Controllo [2.9]	
Modo setpoint [2.4]	
Curva climatica per il riscaldamento [2.5] (se applicabile)	
Curva climatica per il raffrescamento [2.6] (se applicabile)	
Programmazione [2.1]	
Tipo di curva climatica [2.E]	
Serbatoio	"10.6.5 Serbatoio" [▶ 132]
Modo riscaldamento [5.6]	
Setpoint comfort [5.2]	
Setpoint economico [5.3]	
Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento [5.4]	
Isteresi [5.9] e [5.A]	
Modi operativi [5.G]	

10.3 Schermate possibili

10.3.1 Schermate possibili: panoramica

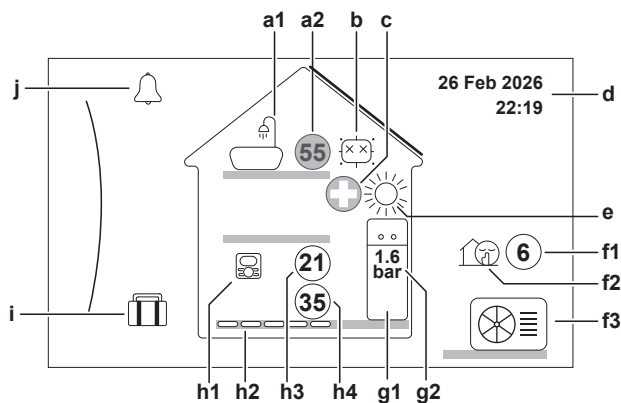
Le schermate più comuni sono riportate sotto:



- b** Schermata menu principale
- c** Schermate di livello inferiore:
 - c1:** Schermata dei setpoint
 - c2:** Schermata dettagliata con i valori
 - c3:** Schermata con curva climatica
 - c4:** Schermata con la programmazione

10.3.2 Schermata iniziale

Premere il pulsante  per tornare alla schermata iniziale. Appare una panoramica della configurazione dell'unità e delle temperature ambiente e di setpoint. Sulla schermata iniziale si visualizzano solo i simboli applicabili alla propria configurazione.



Azioni che è possibile eseguire da questa schermata

	Fare scorrere l'elenco del menu principale.
	Andare alla schermata del menu principale.
?	Attiva/Disattiva breadcrumb.

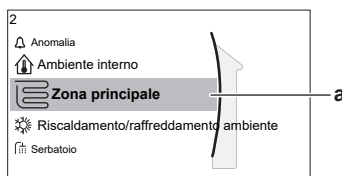
Voce		Descrizione
a	Acqua calda sanitaria	
a1		Acqua calda sanitaria
a2		Temperatura serbatoio misurata ^(a)
b	Disinfezione / funzionamento Powerful	
		Modo disinfezione attivo
		Modo funzionamento Powerful attivo
c	Emergenza	
		Guasto della pompa di calore e funzionamento sistema in modalità Emergenza mode oppure la pompa di calore viene forzata su DISATTIVATO.
d	Data e ora correnti	
e	Modo funzionamento ambiente	
		Raffreddamento
		Riscaldamento

Voce		Descrizione
f	Modalità esterna / basso rumore	
	f1	 Temperatura esterna misurata ^(a)
	f2	 Modalità silenziosa attiva
	f3	 Unità esterna
g	Unità interna / serbatoio dell'acqua calda sanitaria	
	g1	 Unità interna a pavimento con serbatoio integrato
	g2	1.6 bar Pressione acqua
h	Zona principale	
	h1	Tipo di termostato ambiente installato:
		Il funzionamento dell'unità è determinato sulla base della temperatura ambiente dell'interfaccia di comfort umano (BRC1HHDA usata come termostato ambiente).
		Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato ambiente installato esternamente (cablato o wireless).
	—	Nessun termostato ambiente installato o impostato. Il funzionamento dell'unità è deciso in base alla temperatura dell'acqua in uscita indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento dell'ambiente.
	h2	Tipo di trasmettitore di calore installato:
		Riscaldamento a pavimento
		Ventilconvettore
		Radiatore
	h3	(21) Temperatura ambiente misurata ^(a)
	h4	(35) Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita ^(a)
i	Modo vacanza	
		Modo vacanza attivo
j	Difetto	
		Si è verificato un malfunzionamento.
		Per ulteriori informazioni, vedere "14.4.1 Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto" [▶ 193] .

^(a) Se il funzionamento corrispondente (per esempio; riscaldamento ambiente) non è attivo, il cerchio è colorato di grigio.

10.3.3 Schermata menu principale

Iniziando dalla schermata iniziale, premere () o ruotare () il selettore sinistro per aprire la schermata del menu principale. Dal menu principale, è possibile accedere alle varie schermate e sottomenu dei setpoint.



a Sottomenu selezionato

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere l'elenco.
	Accedere al sottomenu.
	Attiva/Disattiva breadcrumb.

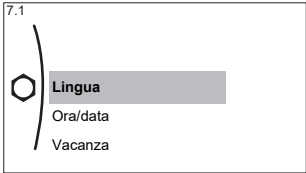
Sottomenu		Descrizione
[0]	oppure Anomalia	Limitazione: Visualizzato solo se si verifica un difetto. Per ulteriori informazioni, vedere " 14.4.1 Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto " [► 193].
[1]	Ambiente interno	Limitazione: Visualizzato solo quando si usa l'interfaccia di comfort umano (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente) per controllare l'unità interna. Impostare la temperatura ambiente.
[2]	Zona principale	Mostra il simbolo applicabile per il tipo di emettitore della propria zona principale. Impostare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale.
[4]	Riscaldamento/raffreddamento ambiente	Mostra il simbolo applicabile per la propria unità. Mettere l'unità in modo riscaldamento o in modo raffreddamento. Non è possibile cambiare la modalità se il raffreddamento non è attivato dall'installatore
[5]	Serbatoio	Impostare la temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
[7]	Impostazioni utente	Consente di accedere alle impostazioni utilizzatore, come il modo vacanza e la modalità basso rumore.
[8]	Informazioni	Visualizza dati e informazioni sull'unità interna.
[9]	Impostazioni installatore	Limitazione: Solo per l'installatore. Dà accesso alle impostazioni avanzate.
[A]	Prima messa in funzione	Limitazione: Solo per l'installatore. Effettuare le prove e la manutenzione.
[B]	Profilo utente	Cambiare il profilo utilizzatore attivo.
[C]	Funzionamento	Porta la funzione riscaldamento / raffreddamento e la preparazione dell'acqua calda sanitaria su ATTIVATO o DISATTIVATO.

Sottomenu		Descrizione
[D]	 Gateway di tipo wireless	Limitazione: Visualizzato solo quando è installata la LAN wireless (WLAN). Contiene le impostazioni necessarie alla configurazione della app ONECTA.

10.3.4 Schermata dei menu



Esempio:



Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere l'elenco.
	Accedere al sottomenu/impostazione.

10.3.5 Schermata dei setpoint

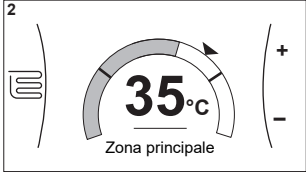
La schermata dei setpoint viene visualizzata per le schermate che descrivono i componenti del sistema che necessitano del valore per il setpoint.

Esempi

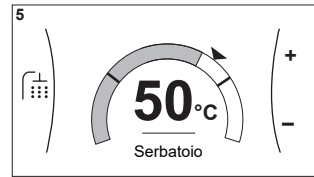
[1] Schermata della temperatura ambiente



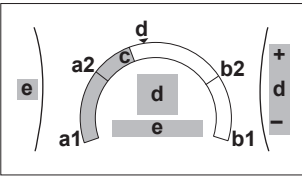
[2] Schermata della zona principale



[5] Schermata della temperatura serbatoio



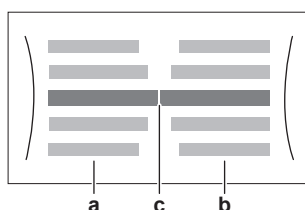
Spiegazione



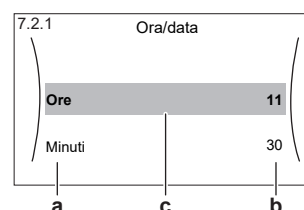
Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere l'elenco dei sottomenu.
	Andare al sottomenu.

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata		
		Regolare e applicare automaticamente la temperatura desiderata.
Voce	Descrizione	
Limite temperatura minima	a1	Fissato dall'unità
	a2	Limitato dall'installatore
Limite temperatura massima	b1	Fissato dall'unità
	b2	Limitato dall'installatore
Temperatura corrente	c	Misurata dall'unità
Temperatura desiderata	d	Ruotare il selettore destro per aumentare/diminuire.
Sottomenu	e	Ruotare o premere il selettore sinistro per andare al sottomenu.

10.3.6 Schermata dettagliata con i valori



Esempio:



- a** Impostazioni
- b** Valori
- c** Impostazioni selezionate e valore

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere l'elenco delle impostazioni.
	Modificare il valore.
	Andare all'impostazione successiva.
	Confermare le modifiche e proseguire.

10.4 Valori preimpostati e programmi

10.4.1 Uso dei valori preimpostati

Note relative ai valori preimpostati

Per alcune impostazioni del sistema, è possibile definire dei valori preimpostati. Basta impostare questi valori una sola volta, riutilizzando quindi i valori in altre schermate quali la schermata di programmazione. Se si desidera cambiare il valore, è necessario farlo solo in un punto.

Valori preimpostati possibili

Si possono impostare i seguenti valori preimpostati definiti dall'utente:

Valore preimpostato		Dove viene utilizzato
Temperatura target del serbatoio, Modo funzionamento , Timer modalità Quick	[5.2] Setpoint comfort	Questi valori predefiniti sono utilizzabili in [5.5] Programmazione (schermata di programmazione settimanale per il serbatoio ACS) se la modalità del serbatoio ACS è una delle seguenti: ▪ Solo programmato ▪ Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento
	[5.3] Setpoint economico	
	[5.4] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	Il software utilizza il valore preimpostato se il modo serbatoio ACS è Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento
	[5.G] Modo funzionamento	Per la disponibilità del riscaldatore di riserva, si possono selezionare due tipi di funzionamento ACS: ▪ Efficiente ▪ Rapido
	[5.H] Timer modalità Quick	Questo timer è applicabile solo se per Modo funzionamento viene scelto "Rapido". Si possono selezionare tre timer preselezionati: ▪ Turbo (10 minuti) ▪ Normale (20 minuti) ▪ Economico (30 minuti)

Oltre ai valori preimpostati definiti dall'utente, il sistema contiene anche alcuni valori preimpostati definiti dal sistema da usare durante le pianificazioni della programmazione.

Esempio: In [7.4.2] **Impostazioni utente > Silenzioso > Programmazione** (programmazione settimanale per quando l'unità deve usare quale livello di modalità silenziosa), si potranno usare i seguenti valori predefiniti del sistema: **Più silenzioso / Assolutamente silenzioso**.

10.4.2 Uso e programmazione dei programmi

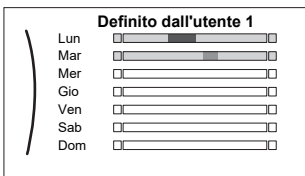
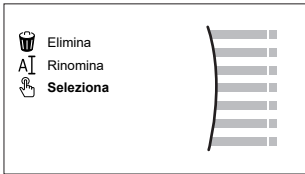
Note relative ai programmi

A seconda del layout sistema e della configurazione dell'installatore, potrebbero essere disponibili le pianificazioni per più controlli.

Si può...	Vedere...
Impostare se il controllo specifico deve agire in base alla pianificazione.	" Schermata di attivazione " in " Pianificazioni possibili " [▶ 97]
Selezionare la pianificazione da usare correntemente per il controllo specifico. Il sistema contiene alcune pianificazioni predefinite. Si può:	

Si può...	Vedere...
Consultare la pianificazione selezionata correntemente.	" Pianificazione/Controllo " in " Pianificazioni possibili " [▶ 97]
Selezionare un'altra pianificazione, se necessario.	" Per selezionare la pianificazione da usare correntemente " [▶ 97]
Programmare le proprie pianificazioni se le pianificazioni predefinite non sono soddisfacenti. Le azioni che è possibile programmare sono specifiche dei controlli.	▪ "Azioni possibili" in "Pianificazioni possibili" [▶ 97] ▪ "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [▶ 100]

Per selezionare la pianificazione da usare correntemente

1	Andare alla pianificazione del controllo specifico. Vedere " Pianificazione/Controllo " in " Pianificazioni possibili " [▶ 97]. Esempio: Per la pianificazione della temperatura ambiente desiderata con il modo riscaldamento, andare a [1.2] Ambiente interno > Programma riscaldamento .	
2	Selezionare il nome della pianificazione corrente. 	
3	Selezionare Seleziona . 	
4	Selezionare la pianificazione da usare correntemente.	

Pianificazioni possibili

La tabella contiene le informazioni seguenti:

- **Pianificazione/Controllo:** questa colonna indica dove si può consultare la pianificazione del controllo specifico selezionata correntemente. Se occorre, è possibile:
 - Selezionare un'altra pianificazione. Vedere "**Per selezionare la pianificazione da usare correntemente**" [▶ 97].
 - Programmare la propria pianificazione. Vedere "**10.4.3 Schermata del programma: Esempio**" [▶ 100].
- **Pianificazioni predefinite:** numero di pianificazioni predefinite disponibili nel sistema per il controllo specifico. Se occorre, si può programmare la propria pianificazione.
- **Schermata di attivazione:** per la maggior parte dei controlli, la pianificazione è valida solo se è stata attivata nella sua schermata di attivazione corrispondente. Questa voce mostra dove attivarla.

- **Azioni possibili:** azioni che si possono usare quando si programma la pianificazione. Per la maggior parte delle pianificazioni, si possono programmare fino a 6 azioni ogni giorno.

Programmazione/Controllo	Descrizione
[1.2] Ambiente interno > Programma riscaldamento Pianificare la temperatura ambiente desiderata nel modo riscaldamento.	Programmazioni predefinite: 3 Schermata di attivazione: [1.1] Programmazione Azioni possibili: temperature contenute nell'intervallo.
[1.3] Ambiente interno > Programma raffreddamento Pianificare la temperatura ambiente desiderata nel modo raffreddamento.	Programmazioni predefinite: 1 Schermata di attivazione: [1.1] Programmazione Azioni possibili: temperature contenute nell'intervallo.
[2.2] Zona principale > Programma riscaldamento Pianificare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata della zona principale con il modo riscaldamento.	Programmazioni predefinite: 3 Schermata di attivazione: [2.1] Programmazione Possibili azioni: ▪ Nel caso dipendente da condizioni meteorologiche: cambiare le temperature all'interno dell'intervallo. ▪ In altri casi: temperature contenute nell'intervallo
[2.3] Zona principale > Programma raffreddamento Pianificare la temperatura dell'acqua in uscita desiderata della zona principale con il modo raffreddamento.	Programmazioni predefinite: 1 Schermata di attivazione: [2.1] Programmazione Possibili azioni: ▪ Nel caso dipendente da condizioni meteorologiche: cambiare le temperature all'interno dell'intervallo. ▪ In altri casi: temperature contenute nell'intervallo
[4.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente > Programma del modo funzionamento Programmare (per ogni mese) il momento in cui azionare l'unità con il modo riscaldamento e quando con il modo raffreddamento.	Vedere "Per impostare il modo di funzionamento ambiente" [▶ 125].

Programmazione/Controllo	Descrizione
[5.5] Serbatoio > Programmazione Pianificare la temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria per il proprio fabbisogno normale di acqua calda sanitaria.	Programmazioni predefinite: 1 Schermata di attivazione: non applicabile. Questa pianificazione si attiva automaticamente se il modo ACS è uno dei seguenti: ▪ Solo programmato ▪ Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento Possibili azioni: ▪ Comfort: Quando avviare il riscaldamento del serbatoio al valore predefinito impostato dall'utente [5.2] Setpoint comfort. ▪ Ecologico: Quando avviare il riscaldamento del serbatoio al valore predefinito impostato dall'utente [5.3] Setpoint economico. ▪ Arresto: quando interrompere il riscaldamento del serbatoio, anche se la temperatura serbatoio richiesta non è stata ancora raggiunta. Nota: In modalità Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento, il sistema tiene conto anche del valore predefinito impostato dall'utente [5.4] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento.
[5.F] Serbatoio > Programmazione delle priorità Programmazione dell'unità esterna per determinare la priorità tra il funzionamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il condizionamento dell'aria	Pianificazioni predefinite: Acqua calda sanitaria come priorità per tutti i mesi Schermata di attivazione: non applicabile. Questa pianificazione si usa solo se all'unità esterna è collegata più di una unità interna (per es. 1 serbatoio + 1 unità A/C). Possibili azioni: ▪ ACS : se ci sono richieste contemporanee da più unità interne, l'unità esterna darà priorità alla produzione di acqua calda sanitaria. ▪ A/C : se ci sono richieste contemporanee da più unità interne, l'unità esterna darà priorità al funzionamento di condizionamento dell'aria (riscaldamento/raffreddamento).

Programmazione/Controllo	Descrizione
[7.4.2] Impostazioni utente > Silenzioso > Programmazione Pianificare il momento in cui l'unità dovrà usare il livello della modalità basso rumore.	Programmazioni predefinite: 1 Schermata di attivazione: [7.4.1] Attivazione (disponibile solo per gli installatori). Azioni possibili: si possono usare i seguenti valori preimpostati definiti dall'utente: ▪ Disattivato ▪ Silenzioso Questo preset non è supportato per il presente modello. La selezione di questo preset non ha effetto sul funzionamento. ▪ Più silenzioso ▪ Absolutamente silenzioso Vedere "Note relative alla modalità silenziosa" [▶ 144].

10.4.3 Schermata del programma: Esempio

Questo esempio mostra come impostare la programmazione della temperatura ambiente in modalità riscaldamento.

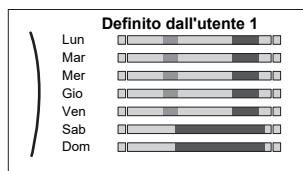


INFORMAZIONE

Le procedure per organizzare altri programmi sono simili.

Impostazione della programmazione: panoramica

Esempio: Si desidera impostare la programmazione seguente:



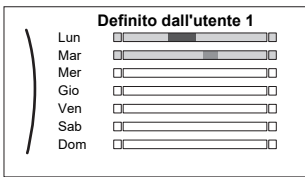
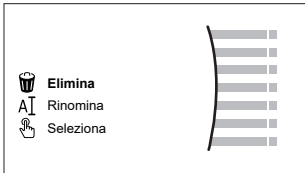
Prerequisito: La programmazione della temperatura ambiente è disponibile solo se è attivo il controllo del termostato ambiente. Se il comando di temperatura dell'acqua in uscita è attivo, si può invece impostare la programmazione della zona principale.

- 1 Andare alla programmazione.
- 2 (opzionale) Cancellare il contenuto della programmazione dell'intera settimana o il contenuto della programmazione del giorno selezionato.
- 3 Impostare la programmazione per **Lunedì**.
- 4 Copiare la programmazione negli altri giorni della settimana.
- 5 Impostare la programmazione per **Sabato** e copiarla in **Domenica**.
- 6 Assegnare un nome alla programmazione.

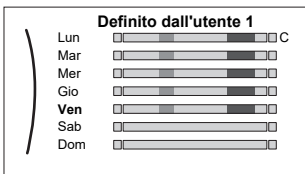
Andare alla programmazione

1	Andare a [1.1]: Ambiente interno > Programmazione.	
2	Impostare la programmazione su Sì.	
3	Andare a [1.2]: Ambiente interno > Programma riscaldamento.	

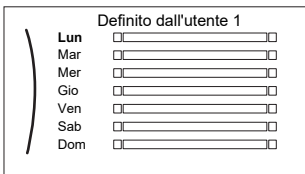
Per cancellare il contenuto del programma della settimana

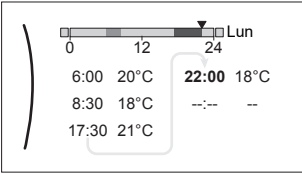
1	Selezionare il nome della pianificazione corrente. 	
2	Selezionare Elimina. 	
3	Selezionare OK per confermare.	

Per cancellare il contenuto del programma del giorno

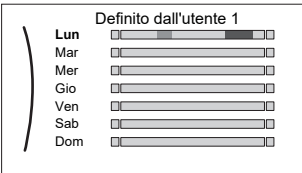
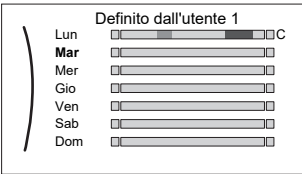
1	Selezionare il giorno di cui si desidera cancellare il contenuto. Per esempio Venerdì 	
2	Selezionare Elimina. 	
3	Selezionare OK per confermare.	

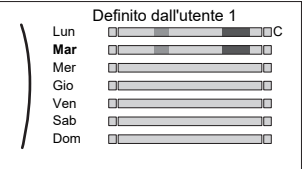
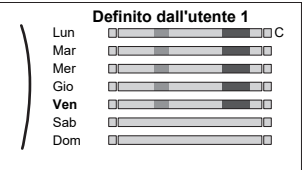
Per programmare la pianificazione di Lunedì

1	Selezionare Lunedì. 	
2	Selezionare Modifica. 	

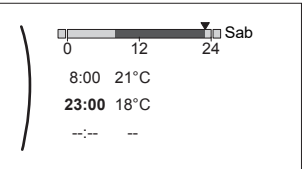
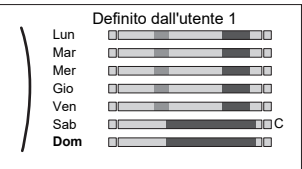
3	Usare il selettore sinistro per selezionare una voce e modificare la voce con il selettore destro. Si possono programmare fino a 6 azioni ogni giorno. Sulla barra, le alte temperature sono rappresentate con un colore più scuro delle basse temperature.  Nota: Per cancellare un'azione, impostare quest'ora come l'ora dell'azione precedente.	 
4	Verificare le modifiche. Risultato: Il programma per lunedì è definito. Il valore dell'ultima azione è valido fino all'azione programmata successiva. In questo esempio, lunedì è il primo giorno programmato. Pertanto, l'ultima azione programmata è valida fino alla prima azione del lunedì successivo.	

Per copiare il programma negli altri giorni della settimana

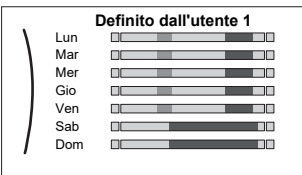
1	Selezionare Lunedì. 	
2	Selezionare Copia.  Risultato: Accanto al giorno copiato compare una "C".	
3	Selezionare Martedì. 	

4	Selezionare Incolla.  Risultato: 	
5	Ripetere questa azione per tutti gli altri giorni della settimana. 	—

Per programmare la pianificazione di Sabato e copiarla in Domenica

1	Selezionare Sabato .	
2	Selezionare Modifica .	
3	Usare il selettore sinistro per selezionare una voce e modificare la voce con il selettore destro. 	 
4	Verificare le modifiche.	
5	Selezionare Sabato .	
6	Selezionare Copia .	
7	Selezionare Domenica .	
8	Selezionare Incolla. Risultato: 	

Per rinominare il programma

1	Selezionare il nome della pianificazione corrente.	
		
2	Selezionare Rinomina.	
		
3	(opzionale) Per eliminare il nome del programma corrente, fare scorrere l'elenco dei caratteri fino a visualizzare ← quindi premere per rimuovere il carattere precedente. Ripetere l'operazione per ciascun carattere del nome del programma.	
4	Per nominare il programma corrente, fare scorrere l'elenco dei caratteri e confermare il carattere selezionato. Il nome del programma può contenere fino a 15 caratteri.	
5	Confermare il nuovo nome.	



INFORMAZIONE

Non tutti programmi possono essere rinominati.

Esempio di utilizzo: in caso di lavoro con un sistema a 3 turni

Se si lavora con un sistema a 3 turni, si può procedere nel modo seguente:

- 1 Programmare 3 pianificazioni di temperatura ambiente e assegnare loro dei nomi appropriati. **Esempio:** TurnoMattino, TurnoGiorno e TurnoNotte
- 2 Selezionare la pianificazione da usare correntemente.

10.5 Curva climatica

10.5.1 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. 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 curva climatica

Ci sono due 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 ["10.5.4 Uso delle curve climatiche"](#) [▶ 107].

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

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



INFORMAZIONE

Per funzionare in modalità climatica, occorre configurare correttamente il setpoint della zona principale o del serbatoio. Vedere ["10.5.4 Uso delle curve climatiche"](#) [▶ 107].

10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento

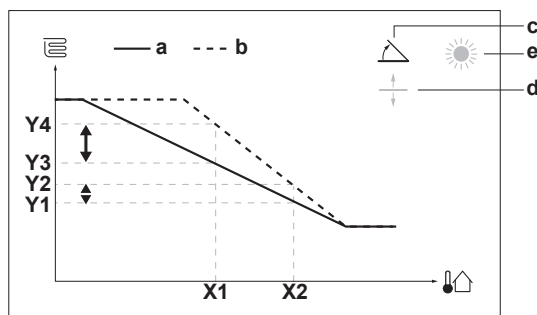
Pendenza e sfalsamento

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

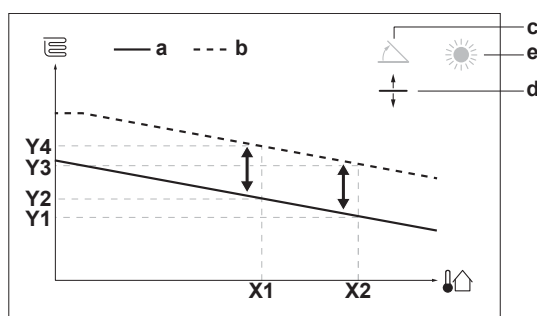
- Cambiare la **pendenza** per aumentare o diminuire in modo differente la temperatura dell'acqua in uscita per temperature ambiente differenti. Per esempio, se in genere la temperatura dell'acqua in uscita è accettabile ma alle basse temperature ambiente è troppo fredda, aumentare la pendenza in modo 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:



Curva climatica quando è selezionato lo sfalsamento:



Voce	Descrizione
a	Curva WD prima delle modifiche.
b	Curva WD dopo le modifiche (a titolo di esempio): - Se si cambia la pendenza, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta in modo diverso della temperatura preferita in X2. - Se si cambia lo sfalsamento, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta allo stesso modo della temperatura preferita in X2.
c	Pendenza
d	Sfalsamento
e	Zona dipendente dalle condizioni meteorologiche selezionata: ☀: Riscaldamento zona principale ❄: Raffreddamento zona principale 🚿: Acqua calda sanitaria
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2, Y3, Y4	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura dell'acqua in uscita. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore di quella zona: 🏠: Riscaldamento a pavimento 🌀: Ventilconvettori 🔥: Radiatore 🚿: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

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. Se si seleziona lo sfalsamento: impostare lo sfalsamento.

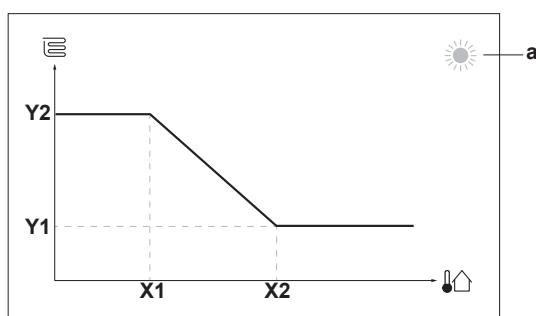
Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Confermare le modifiche e tornare al sottomenu.

10.5.3 Curva a 2 punti

Definire la curva climatica con questi due setpoint:

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

Esempio



Voce	Descrizione
a	Zona dipendente dalle condizioni meteorologiche selezionata: ☀: Riscaldamento zona principale ❄: Raffreddamento zona principale 🚿: Acqua calda sanitaria
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura dell'acqua in uscita. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore di quella zona: 🔥: Riscaldamento a pavimento 🌀: Ventilconvettori 🔧: Radiatore 🛀: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere le temperature.
	Modificare la temperatura.
	Andare alla temperatura successiva.
	Confermare le modifiche e proseguire.

10.5.4 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 ...
Zona principale – Riscaldamento	

Andare al modo setpoint ...	Impostare il modo setpoint su ...
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona principale – Raffreddamento	
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Serbatoio	
[5.B] Serbatoio > Modo setpoint	Limitazione: Disponibile solo per gli installatori. Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Modifica del tipo di curva climatica

Per modificare il tipo della zona principale e del serbatoio, andare a [2.E] **Zona principale > Tipo di curva climatica**.

La vista del tipo selezionato è possibile anche con:

- [5.E] **Serbatoio > Tipo di curva climatica**

Limitazione: Disponibile solo per gli installatori.

Modifica della curva climatica

Zona	Andare a ...
Zona principale – Riscaldamento	[2.5] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento
Zona principale – Raffreddamento	[2.6] Zona principale > Curva climatica per il raffrescamento
Serbatoio	Limitazione: Disponibile solo per gli installatori. [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 impostati per la 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 seguente tabella descrive come regolare finemente la curva climatica della 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	—	↓

Vedere "10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento" [▶ 105].

Come perfezionare la curva climatica: curva a 2 punti

La seguente tabella descrive come regolare finemente la curva climatica della zona o del serbatoio:

Si sente ...		Perfezionamento con i set-point:			
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Freddo	↑	—	↑	—
OK	Caldo	↓	—	↓	—
Freddo	OK	—	↑	—	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↑	↓	↑
Caldo	OK	—	↓	—	↓
Caldo	Freddo	↑	↓	↑	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

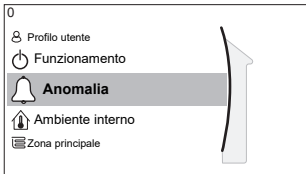
^(a) Vedere "10.5.3 Curva a 2 punti" [▶ 107].

10.6 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.

10.6.1 Difetto

In caso di difetto, nella schermata iniziale compare  o . Per vedere il codice di errore, aprire la schermata del menu e andare su [0] **Anomalia**. Premere **?** per vedere altre informazioni sull'errore.

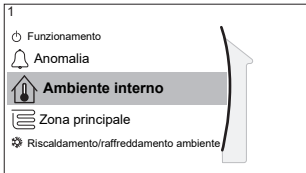


[0] Anomalia

10.6.2 Ambiente

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[1] Ambiente interno

- Schermata dei setpoint
- [1.1] Programmazione
- [1.2] Programma riscaldamento
- [1.3] Programma raffreddamento
- [1.4] Antigelo
- [1.5] Range di setpoint
- [1.6] Sfalsamento sensore ambiente
- [1.7] Sfalsamento sensore ambiente
- [1.9] Setpoint comfort ambiente

Schermata dei setpoint

Controllare la temperatura ambiente della zona principale mediante la schermata dei setpoint [1] Ambiente interno.

Vedere "10.3.5 Schermata dei setpoint" [▶ 94].

Programmazione

Indicare se la temperatura ambiente è controllata in base al programma o no.

#	Codice	Descrizione
[1.1]	—	Programmazione: - No: La temperatura ambiente è controllata direttamente dall'utente. - Sì: La temperatura ambiente è controllata con un programma e può essere modificata dall'utente.

Programma riscaldamento

Applicabile per tutti i modelli.
Definire il programma riscaldamento della temperatura ambiente in [1.2] Programma riscaldamento.
Vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [▶ 100].

Programma raffreddamento

Definire il programma raffreddamento della temperatura ambiente in [1.3] Programma raffreddamento.
Vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [▶ 100].

Antigelo

[1.4] **Antigelo** impedisce un eccessivo abbassamento della temperatura ambiente. Questa impostazione è applicabile quando [2.9] **Controllo=Termostato ambiente**, ma offre anche una funzionalità per il controllo della temperatura dell'acqua in uscita e il controllo del termostato ambiente installato esternamente. Nel caso degli ultimi due, è possibile attivare **Antigelo** regolando l'impostazione sul posto [2-06]=1.

La protezione antigelo ambiente, quando attivata, non viene garantita se non c'è alcun termostato ambiente che possa attivare la pompa di calore. In questo caso:

- [2.9] **Controllo=Termostato ambiente esterno** e [C.2] **Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Disattivato**, o se
- [2.9] **Controllo=Acqua in uscita**.

In questi casi, quando la temperatura esterna è minore di 6°C, **Antigelo** riscalderebbe l'acqua riscaldamento ambiente su un setpoint ridotto.

Metodo di controllo dell'unità della zona principale [2.9]	Descrizione
Controllo della temperatura dell'acqua in uscita ([C-07]=0)	La protezione antigelo ambiente NON è garantita.
Controllo con termostato ambiente installato esternamente ([C-07]=1)	Lasciare al termostato ambiente installato esternamente la funzione di protezione antigelo ambiente: ▪ Impostare [C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato.
Controllo con il termostato ambiente ([C-07]=2)	Lasciare che l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente) si occupi della protezione antigelo ambiente: ▪ Impostazione antigelo [1.4.1] Attivazione=Sì. ▪ Impostare la temperatura della funzione antigelo in [1.4.2] Setpoint ambiente.



INFORMAZIONE

Se si verifica un errore U4, la protezione antigelo ambiente NON è garantita.



AVVISO

Se l'impostazione **Antigelo** ambiente è attiva e si verifica un errore U4, l'unità avvierà automaticamente la funzione **Antigelo** tramite il riscaldatore di riserva. Se durante l'errore U4 per la protezione antigelo ambiente il riscaldatore di riserva non è consentito, l'impostazione ambiente **Antigelo** DEVE essere disabilitata.

**AVVISO**

Protezione antigelo ambiente. Anche se si porta su DISATTIVATO il funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente ([C.2]: **Funzionamento > Riscaldamento/raffreddamento ambiente**), la protezione antigelo ambiente –se attivata– può restare in funzione. Ad ogni modo, per il controllo della temperatura dell'acqua in uscita e il controllo del termostato ambiente installato esternamente, la protezione NON è garantita.

Per informazioni più dettagliate sulla protezione antigelo ambiente in relazione al metodo di controllo applicabile dell'unità, vedere le sezioni seguenti.

Controllo della temperatura dell'acqua in uscita ([C-07]=0)

Sotto il controllo della temperatura dell'acqua in uscita, la protezione antigelo ambiente NON è garantita. Tuttavia, se è attivato l'antigelo ambiente [2-06], è possibile entro certi limiti una protezione antigelo da parte dell'unità:

Se...	Allora...
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Disattivato e ▪ La temperatura ambiente esterna scende sotto i 6°C	▪ L'unità erogherà acqua in uscita agli emettitori di calore per riscaldare di nuovo l'ambiente e ▪ il setpoint di temperatura dell'acqua in uscita si abbasserà.
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato e ▪ Modo funzionamento=Riscaldamento	L'unità alimenterà acqua in uscita agli emettitori di calore per riscaldare l'ambiente secondo la logica normale.
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato e ▪ Modo funzionamento=Raffreddamento	Non vi è alcuna protezione antigelo ambiente.

Controllo con il termostato ambiente installato esternamente ([C-07]=1)

Sotto il controllo del termostato ambiente installato esternamente, la protezione antigelo ambiente viene assicurata dal termostato ambiente installato esternamente, a condizione che:

- [C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato e
- [9.5.1] Emergenza=Automatico o SH automatico normale / DHW disattivo.

Tuttavia, se [1.4.1] Antigelo è attivato, una limitata protezione antigelo da parte dell'unità è possibile.

In caso di una zona di temperatura dell'acqua in uscita:

Se...	Allora...
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Disattivato e ▪ La temperatura ambiente esterna scende sotto i 6°C	▪ L'unità erogherà acqua in uscita agli emettitori di calore per riscaldare di nuovo l'ambiente e ▪ il setpoint di temperatura dell'acqua in uscita si abbasserà.

Se...	Allora...
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato e ▪ Il termostato ambiente installato esternamente è "Thermo DISATTIVATO" e ▪ La temperatura esterna scende sotto i 6°C	▪ L'unità erogherà acqua in uscita agli emettitori di calore per riscaldare di nuovo l'ambiente e ▪ il setpoint di temperatura dell'acqua in uscita si abbasserà.
▪ Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato e ▪ Il termostato ambiente installato esternamente è "Thermo ATTIVATO"	La protezione antigelo ambiente è garantita dalla logica normale.

Controllo con il termostato ambiente ([C-07]=2)

Durante il controllo del termostato ambiente, la protezione antigelo ambiente [2-06] è garantita se è attivata. In questo caso, e se la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura antigelo ambiente [2-05], l'unità eroga acqua in uscita agli emettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente.

#	Codice	Descrizione
[1.4.1]	[2-06]	Attivazione: ▪ 0 No: La funzione antigelo è su DISATTIVATO. ▪ 1 Sì: La funzione antigelo è su ATTIVATO.
[1.4.2]	[2-05]	Setpoint ambiente: ▪ 4°C~16°C



INFORMAZIONE

Se l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente) è scollegata (a causa di un errore nei collegamenti o a un cavo danneggiato), la protezione antigelo ambiente NON sarà garantita.



AVVISO

Se **Emergenza** è impostato su **Manuale** ([9.5.1]=0) e l'unità è fatta scattare per avviare il funzionamento d'emergenza, l'unità si arresta e sarà poi necessario ripristinarla manualmente tramite l'interfaccia utente. Per ripristinare manualmente il funzionamento, andare alla schermata **Anomalia** del menu principale e confermare il funzionamento di emergenza prima di iniziare.

La protezione antigelo ambiente è attiva anche se l'utilizzatore NON conferma il funzionamento d'emergenza.

Range di setpoint

Applicabile solo nel controllo con il termostato ambiente.

Per risparmiare energia impedendo il surriscaldamento o il raffreddamento insufficiente dell'ambiente, è possibile limitare il range di temperature ambiente per il riscaldamento e/o il raffreddamento.



AVVISO

Quando si regolano i range delle temperature ambiente, vengono regolate anche tutte le temperature ambiente richieste per garantire che rientrino nei limiti.

#	Codice	Descrizione
[1.5.1]	[3-07]	Minimo riscaldamento
[1.5.2]	[3-06]	Massimo riscaldamento
[1.5.3]	[3-09]	Minimo raffreddamento
[1.5.4]	[3-08]	Massimo raffreddamento

Sfalsamento sensore ambiente

Applicabile solo nel controllo con il termostato ambiente.

Per calibrare il sensore della temperatura ambiente (esterno), è possibile assegnare uno sfalsamento al valore del termistore ambiente misurato dall'interfaccia per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente) o dal sensore ambiente esterno. L'impostazione consente di compensare le situazioni in cui l'interfaccia per il comfort delle persone o il sensore ambiente esterno non si possono installare nel punto ideale.

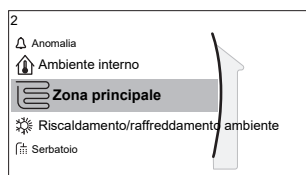
Vedere "6.5 Impostazione di un sensore della temperatura esterna" [▶ 36].

#	Codice	Descrizione
[1.6]	[2-0A]	Sfalsamento sensore ambiente (Interfaccia per il comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente)): sfalsamento della temperatura ambiente effettiva misurata dall'interfaccia per il comfort delle persone. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, gradini di $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Sfalsamento sensore ambiente (opzione con sensore ambiente esterno): applicabile solo se l'opzione sensore ambiente esterno è installata e configurata. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, gradini di $0,5^{\circ}\text{C}$

10.6.3 Zona principale

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[2] Zona principale

[2] Schermata dei setpoint

[2.1] Programmazione

[2.2] Programma riscaldamento

[2.3] Programma raffreddamento

[2.4] Modo setpoint

[2.5] Curva climatica per il riscaldamento

[2.6] Curva climatica per il raffrescamento

[2.7] Tipo di emettitore

[2.8] Range di setpoint

[2.9] Controllo

[2.A] Tipo termostato est.

[2.B] Delta T

[2.C] Modulazione

[2.E] Tipo di curva climatica

Schermata dei setpoint

Controllare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale tramite la schermata dei setpoint [2] **Zona principale**.

Vedere "10.3.5 Schermata dei setpoint" [▶ 94].



INFORMAZIONE

Selezionare il setpoint della temperatura dell'acqua in uscita in base al disegno del range di funzionamento effettivo (vedi <https://daikintechnicaldatahub.eu>), per:

- evitare l'uso eccessivo del riscaldatore di riserva;
- permettere il funzionamento continuo/simultaneo del riscaldamento ambiente con le unità DX.

Programmazione

Indicare se la temperatura dell'acqua in uscita è definita in base al programma o no.

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	Programmazione: ▪ 0: No ▪ 1: Sì

Programma di riscaldamento

Definire il programma della temperatura di riscaldamento della zona principale mediante [2.2] **Programma riscaldamento**.

Vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [► 100].

Programma di raffreddamento

Definire il programma della temperatura di raffreddamento della zona principale mediante [2.3] **Programma raffreddamento**.

Vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [► 100].

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: ▪ Punto fisso ▪ Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso ▪ Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

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.

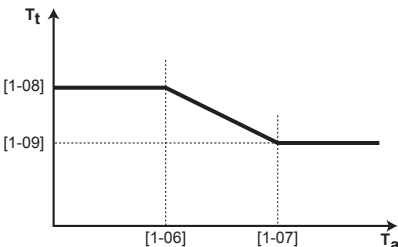
Curva dipendente dalle condizioni meteorologiche del riscaldamento

Impostare il riscaldamento dipendente da condizioni meteorologiche per la zona principale (se [2.4]=1 oppure 2):

#	Codice	Descrizione
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Impostare il riscaldamento dipendente da condizioni meteorologiche: Nota: Ci sono 2 metodi per impostare la curva climatica. Vedere "10.5.3 Curva a 2 punti" [▶ 107] e "10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento" [▶ 105]. Entrambi i tipi di curva richiedono la configurazione di 4 impostazioni sul campo in base alla figura sotto. ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (zona principale) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna ▪ [1-00]: Temperatura ambiente esterna bassa. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Temperatura ambiente esterna alta. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: La temperatura dell'acqua in uscita richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Nota: Questo valore deve essere più alto di [1-03] dato che per temperature esterne basse è richiesta acqua più calda. ▪ [1-03]: La temperatura dell'acqua in uscita richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Nota: Questo valore deve essere più basso di [1-02] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua meno calda.

Curva climatica del raffreddamento

Impostare il raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche per la zona principale (se [2.4]=2):

#	Codice	Descrizione
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Impostare il raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche: Nota: Ci sono 2 metodi per impostare la curva climatica. Vedere "10.5.3 Curva a 2 punti" [▶ 107] e "10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento" [▶ 105]. Entrambi i tipi di curva richiedono la configurazione di 4 impostazioni sul campo in base alla figura sotto.  ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (zona principale) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna ▪ [1-06]: Temperatura ambiente esterna bassa. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Temperatura ambiente esterna alta. 25°C~43°C ▪ [1-08]: La temperatura dell'acqua in uscita richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. [9-03]°C~[9-02]°C Nota: Questo valore deve essere più alto di [1-09] dato che per temperature esterne basse è richiesta meno acqua fredda. ▪ [1-09]: La temperatura dell'acqua in uscita richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. [9-03]°C~[9-02]°C Nota: Questo valore deve essere più basso di [1-08] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua più fredda.

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/raffreddamento 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]	Tipo di emettitore: 0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore

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

Tipo di emettitore Zona principale	Gamma di setpoint del riscaldamento ambiente [9-01]~[9-00]	Delta T target nel riscaldamento [1-0B]
0: Riscaldamento a pavimento	Massimo 55°C	Variabile (vedere [2.B.1])
1: Ventilconvettore	Massimo 55°C	Variabile (vedere [2.B.1])
2: Radiatore	Massimo 60°C	8°C fissi



AVVISO

Temperatura media emettitore = Temperatura dell'acqua in uscita – (Delta T)/2

Ciò significa che per il medesimo setpoint della temperatura dell'acqua in uscita, la temperatura media dell'emettitore dei radiatori è minore di quella del riscaldamento a pavimento, a causa di un delta T superiore.

Esempio di radiatori: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Esempio di riscaldamento a pavimento: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Per compensare, si può:

- Aumentare le temperature desiderate della curva climatica [2.5].
- Abilitare la modulazione della temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva e aumentare la modulazione massima [2.C].

Range di setpoint

Per evitare errori di temperatura (cioè troppo calda o troppo fredda) dell'acqua in uscita della zona principale di temperatura dell'acqua in uscita, limitare il suo intervallo di temperatura.



AVVISO

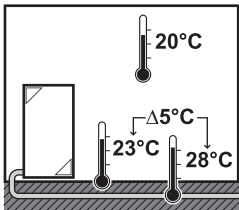
La temperatura massima dell'acqua in uscita per la funzione di riscaldamento dovrà essere almeno 10°C minore della temperatura massima ammessa, secondo le specifiche dell'installazione del riscaldamento a pavimento.



AVVISO

- Quando si regolano i range delle temperature dell'acqua in uscita, vengono regolate anche tutte le temperature dell'acqua in uscita richieste per garantire che rientrino nei limiti.
- Creare sempre un equilibrio tra temperatura manuale desiderata con la temperatura ambiente desiderata e/o la capacità (in base al progetto e alla selezione dei trasmettitori di calore). La temperatura dell'acqua in uscita desiderata è il risultato di numerose impostazioni (valori preimpostati, valori di scostamento, curve climatiche, modulazione). Di conseguenza, si potrebbero verificare temperature manuali troppo alte o troppo basse, che potrebbero condurre a sovratemperature o a un'insufficienza della capacità. Limitando il range temperature manuali a valori adeguati (in base al trasmettitore di calore), si possono evitare tali situazioni.

Esempio: Con la modalità di riscaldamento, le temperature dell'acqua in uscita devono essere sufficientemente maggiori delle temperature ambiente. Per evitare che l'ambiente non si riscaldi come desiderato, impostare la temperatura dell'acqua in uscita minima a 28°C.



#	Codice	Descrizione
Il range temperature dell'acqua in uscita per la zona di temperatura dell'acqua in uscita originale (= la zona di temperatura dell'acqua in uscita con la più bassa temperatura dell'acqua in uscita durante il funzionamento in modalità riscaldamento e la più alta temperatura dell'acqua in uscita durante il funzionamento in modalità raffreddamento)		
[2.8.1]	[9-01]	Minimo riscaldamento: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Massimo riscaldamento: ▪ [2-0C]=2 (tipo di emettitore per zona principale = radiatore) 37°C~60°C ▪ Altrimenti: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Minimo raffreddamento : ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Massimo raffreddamento : ▪ 18°C~22°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]	▪ 0: Acqua in uscita ▪ 1: Termostato ambiente esterno ▪ 2: Termostato ambiente

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: ▪ 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. Il termostato ambiente è collegato soltanto a 1 ingresso digitale (X2M/35). Selezionare questo valore in caso di un collegamento con il convettore a pompa di calore (FWXV). ▪ 2: 2 contatti: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato. Il termostato ambiente è collegato a 2 ingressi digitali (X2M/35 e X2M/34). Selezionare questo valore in caso di collegamento con i sistemi di comando multi-zonizzazione via cavo (vedere "5.2.2 Opzioni possibili per l'unità interna" [▶ 24]), termostati ambiente cablati (EKRTWA) o termostati ambiente wireless (EKTRTB)

Temperatura dell'acqua in uscita: Delta T

Per il riscaldamento della zona principale, il delta T target (differenza di temperatura) dipende dal tipo di trasmettitore selezionato per la zona principale.

Delta T è il valore assoluto della differenza di temperatura tra l'acqua in uscita e l'acqua in entrata.

L'unità è progettata per supportare il funzionamento degli anelli a pavimento. La temperatura dell'acqua in uscita consigliata per gli anelli a pavimento è 35°C. In questo caso, l'unità crea la differenza di temperatura di 5°C, e ciò significa che la temperatura dell'acqua in entrata è di circa 30°C.

In base al tipo di trasmettitore di calore installato (radiatori, convettori a pompa di calore, anelli a pavimento) o alla situazione, si può modificare la differenza tra la temperatura dell'acqua entrante e la temperatura dell'acqua in uscita.

Nota: La pompa regolerà il proprio flusso per mantenere il delta T. In alcuni casi particolari, il delta T misurato può essere diverso dal valore impostato.



INFORMAZIONE

Quando durante il riscaldamento è attivo solo il riscaldatore di riserva, il delta T verrà controllato in base alla capacità fissa del riscaldatore di riserva. È possibile che questo delta T sia diverso dal delta T target selezionato.



INFORMAZIONE

Durante il riscaldamento, il delta T target verrà raggiunto solo dopo un certo tempo di funzionamento, al raggiungimento del setpoint, per via della grande differenza tra il setpoint della temperatura manuale e la temperatura in entrata all'avvio.



INFORMAZIONE

Se la zona principale è dotata di radiatori, allora il delta T target che l'unità utilizzerà in funzione riscaldamento sarà fisso a 10°C.

#	Codice	Descrizione
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T riscaldamento: per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore con la modalità di riscaldamento occorre una differenza minima di temperatura. - Se [2-OC]=2, questa è fissata a 8°C - Altrimenti: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T raffreddamento: per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore con la modalità di raffreddamento occorre una differenza minima di temperatura. 3°C~10°C

Temperatura dell'acqua in uscita: Modulazione

Applicabile soltanto in caso di controllo del termostato ambiente.

Se si usa la funzionalità del termostato ambiente, il cliente deve impostare la temperatura ambiente richiesta. L'unità fornirà acqua calda ai trasmettitori di calore e l'ambiente verrà riscaldato.

Inoltre si deve configurare anche la temperatura dell'acqua in uscita richiesta: se **Modulazione** è stato attivato, l'unità calcola automaticamente la temperatura dell'acqua in uscita richiesta. Questi calcoli si basano su:

- le temperature predefinite, o
- le temperature dipendenti dalle condizioni meteorologiche desiderate (se la curva climatica è stata attivata)

Inoltre, con **Modulazione** attivato, la temperatura dell'acqua di uscita richiesta viene abbassata o alzata in funzione della temperatura ambiente richiesta e della differenza tra la temperatura ambiente effettiva e la temperatura ambiente richiesta. Questo porta ad ottenere:

- temperature ambiente stabili, che rispecchiano esattamente la temperatura desiderata (maggiore livello di comfort)
- meno cicli ATTIVATO/DISATTIVATO (livello di rumorosità inferiore, maggiore comfort e maggiore efficienza)
- temperature dell'acqua più basse possibili per rispecchiare la temperatura desiderata (maggiore efficienza)

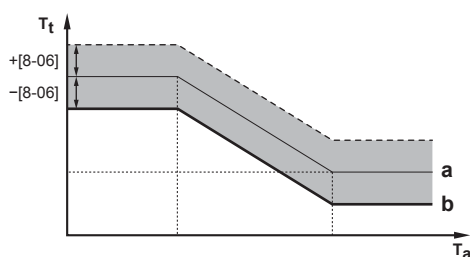
Se **Modulazione** è disattivato, impostare la temperatura dell'acqua di uscita richiesta mediante [2] **Zona principale**.

#	Codice	Descrizione
[2.C.1]	[8-05]	Modulazione: ▪ 0 No (disattivato) ▪ 1 Sì (attivato) Nota: La temperatura dell'acqua in uscita richiesta può essere letta soltanto sull'interfaccia utente.
[2.C.2]	[8-06]	Modulazione massima: ▪ 0°C~10°C Questo è il valore di temperatura di cui viene aumentata o diminuita la temperatura dell'acqua in uscita richiesta.



INFORMAZIONE

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



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

Tipo di curva climatica

La curva climatica può essere definita utilizzando il metodo **2 punti** oppure il metodo **Offset-pendenza**.

Vedere "10.5.3 2-points curve" [▶ 107] e "10.5.2 Slope-offset curve" [▶ 105].

#	Codice	Descrizione
[2.E]	N/A	2 punti - Offset-pendenza

10.6.4 Riscaldamento/raffreddamento ambiente

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[4] Riscaldamento/raffreddamento ambiente

- [4.1] Modo funzionamento
- [4.2] Programma del modo funzionamento
- [4.3] Range di funzionamento
- [4.5] Modo di funzionamento pompa
- [4.6] Tipo unità
- [4.7] oppure [4.8] Limitazione della pompa
- [4.9] Pompa al di fuori del campo
- [4.A] Aumento intorno 0°C
- [4.B] Superamento temporaneo
- [4.C] Antigelo



INFORMAZIONE

- Il raffreddamento e il riscaldamento ambiente simultanei non sono possibili.
- Quando il condizionatore collegato è in modalità raffreddamento, il funzionamento di riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria potrebbe essere temporaneamente non disponibile.
- Quando il condizionatore collegato è in modalità riscaldamento, il funzionamento di raffreddamento ambiente non è possibile.
- Quando il funzionamento richiesto torna disponibile, l'unità riprende automaticamente il funzionamento.

Note relative ai modi di funzionamento ambiente

La propria unità può essere un modello solo riscaldamento o riscaldamento/raffreddamento se viene aggiunto il kit di miscelazione:

- Se l'unità è un modello per riscaldamento, può riscaldare l'ambiente.
- Se l'unità è un modello per riscaldamento/raffreddamento, può sia riscaldare che raffreddare l'ambiente. Occorre dire al sistema quale modalità di funzionamento usare.

Per determinare se è installato un modello con pompa di calore per riscaldamento/raffreddamento

1	Andare a [4]: Riscaldamento/raffreddamento ambiente.	
2	Controllare se [4.1] Modo funzionamento figura nell'elenco ed è modificabile. In tal caso, è stato installato un modello con pompa di calore per riscaldamento/raffreddamento.	

Per dire al sistema quale funzionamento ambiente usare, si può:

Si può...	Ubicazione
Controllare quale modo funzionamento ambiente è attualmente utilizzato.	Schermata iniziale
Impostare permanentemente il modo funzionamento ambiente.	Menu principale
Limitare la commutazione automatica in base al programma mensile.	

Per controllare quale modo funzionamento ambiente è attualmente utilizzato

Il modo funzionamento ambiente è visualizzato sulla schermata iniziale:

- Quando l'unità è in modo riscaldamento, appare l'icona ☀.
- Quando l'unità è in modo raffreddamento, appare l'icona ❄.

L'indicatore di stato mostra se l'unità è al momento in funzione:

- Se l'unità non è in funzione, l'indicatore di stato mostra una pulsazione blu con un intervallo di 5 secondi circa.
- Se l'unità è in funzione, l'indicatore di stato si illumina di blu fisso.

Per impostare il modo di funzionamento ambiente

1	Andare a [4.1]: Riscaldamento/raffreddamento ambiente > Modo funzionamento	
2	Selezionare una delle opzioni seguenti: ▪ Riscaldamento: Solo il modo riscaldamento ▪ Raffreddamento: Solo il modo raffreddamento ▪ Automatico: Il modo di funzionamento cambia automaticamente tra riscaldamento e raffreddamento sulla base della temperatura esterna. Limitato ogni mese in base al Programma del modo funzionamento [4.2].	

Quando si seleziona **Automatico**, l'unità cambia il modo di funzionamento, che si basa sul **Programma del modo funzionamento** [4.2]. Con questo programma l'utilizzatore indica quale operazione è consentita in ogni mese.

Per limitare la commutazione automatica in base a un programma

Condizioni: Impostare il modo funzionamento ambiente su **Automatico**.

1	Andare a [4.2]: Riscaldamento/raffreddamento ambiente > Programma del modo funzionamento.	
2	Selezionare un mese.	
3	Per ciascun mese, selezionare un'opzione: ▪ Reversibile: Non limitato ▪ Solo riscaldamento: Limitato ▪ Solo raffreddamento: Limitato	
4	Verificare le modifiche.	

Esempio: Limitazioni alla commutazione

Quando	Limitazione
Durante la stagione fredda. Esempio: ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio e marzo.	Solo riscaldamento
Durante la stagione calda. Esempio: giugno, luglio e agosto.	Solo raffreddamento
Tra una stagione e l'altra. Esempio: aprile, maggio e settembre.	Reversibile

L'unità determina il suo modo di funzionamento tramite la temperatura esterna se:

- **Modo funzionamento=Automatico e**
- **Programma del modo funzionamento=Reversibile.**

L'unità determina il suo modo di funzionamento in modo tale da mantenersi sempre entro i seguenti limiti di funzionamento:

- **Temperatura di disattivazione riscaldamento ambiente**
- **Temperatura di disattivazione raffreddamento ambiente**

Il valore della temperatura esterna è calcolato come media temporale. Se la temperatura esterna scende, il modo funzionamento passa a riscaldamento e viceversa.

Se la temperatura esterna è compresa tra la **Temperatura di disattivazione riscaldamento ambiente** e la **Temperatura di disattivazione raffreddamento ambiente**, il modo funzionamento rimane invariato.

Range di funzionamento

In base alla temperatura esterna media, il funzionamento dell'unità del riscaldamento ambiente o nel raffreddamento ambiente è proibito.

#	Codice	Descrizione
[4.3.1]	[4-02]	Temperatura di disattivazione riscaldamento ambiente: se la temperatura esterna media sale oltre questo valore, il riscaldamento ambiente si disattiva. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Temperatura di disattivazione raffreddamento ambiente: se la temperatura esterna media scende sotto a questo valore, il raffreddamento ambiente si disattiva. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Quest'impostazione viene usata anche nella commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento.

Eccezione: se il sistema è configurato per il controllo con termostato ambiente con una zona temperatura dell'acqua di uscita e trasmettitori di calore rapidi, la modalità di funzionamento si modifica in base alla temperatura interna misurata. Oltre alla temperatura di riscaldamento/raffreddamento ambiente desiderata, l'installatore imposta un valore di isteresi (per esempio durante il riscaldamento, questo valore è collegato alla temperatura di raffreddamento desiderata) e un

valore di sfalsamento (per esempio durante il riscaldamento, questo valore è collegato alla temperatura di riscaldamento desiderata).

Esempio: l'unità è configurata nel modo seguente:

- Temperatura ambiente richiesta con la modalità di riscaldamento: 22°C
- Temperatura ambiente richiesta con la modalità di raffreddamento: 24°C
- Valore di isteresi: 1°C
- Sfalsamento: 4°C

La commutazione dal riscaldamento al raffreddamento si verificherà quando la temperatura ambiente sale oltre il massimo della temperatura di raffreddamento desiderata sommata al valore di isteresi (quindi $24+1=25^{\circ}\text{C}$) e della temperatura di riscaldamento desiderata sommata al valore di sfalsamento (quindi $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

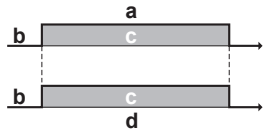
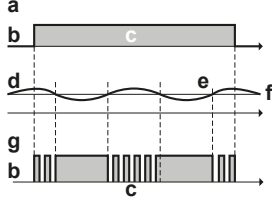
Al contrario, la commutazione dal raffreddamento al riscaldamento si verificherà quando la temperatura ambiente scende al di sotto del minimo della temperatura di riscaldamento desiderata diminuita del valore di isteresi (quindi $22-1=21^{\circ}\text{C}$) e della temperatura di raffreddamento desiderata diminuita del valore di sfalsamento (quindi $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

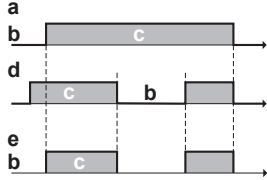
Timer di protezione per evitare cambiamenti troppo frequenti dal riscaldamento al raffreddamento e viceversa.

#	Codice	Descrizione
Impostazioni di commutazione collegate alla temperatura interna. Applicabile solo se è selezionato Automatico e il sistema è configurato nel controllo termostato ambiente con 1 zona di temperatura dell'acqua di uscita e trasmettitori di calore rapidi.		
N/A	[4-0B]	Isteresi: assicura che la commutazione avvenga solo quando necessario. Il funzionamento ambiente cambia da raffreddamento a riscaldamento solo quando la temperatura ambiente sale al di sopra della temperatura di raffreddamento desiderata addizionata al valore dell'isteresi. ▪ Intervallo: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
N/A	[4-0D]	Sfalsamento: assicura che possa essere sempre raggiunta la temperatura ambiente desiderata attiva. Nel modo riscaldamento, il funzionamento ambiente cambia solo quando la temperatura ambiente sale oltre la temperatura di riscaldamento desiderata addizionata al valore di sfalsamento. ▪ Intervallo: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

Modo di funzionamento pompa

Quando il riscaldamento ambiente/funzionamento in modalità raffreddamento è su DISATTIVATO, la pompa è sempre su DISATTIVATO. Quando il riscaldamento ambiente/funzionamento in modalità raffreddamento è su ATTIVATO, si ha la possibilità di scegliere tra questi modi operativi:

#	Codice	Descrizione
[4.5]	[F-0D]	Modo di funzionamento pompa: 0 Continuo: Funzionamento pompa continuato, indipendentemente dalla condizione ATTIVATO o DISATTIVATO del termostato. Osservazione: Il funzionamento pompa continuato richiede più energia del funzionamento pompa di prova o su richiesta.  a Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente b DISATTIVATO c ATTIVATO d Funzionamento della pompa
[4.5]	[F-0D]	1 Campione: La pompa è su ATTIVATO se vi è una richiesta di riscaldamento o raffreddamento mentre la temperatura dell'acqua in uscita non ha raggiunto ancora la temperatura desiderata. Quando si verifica la condizione di termostato DISATTIVATO, la pompa funziona ogni 3 minuti per controllare la temperatura dell'acqua e richiedere il riscaldamento o il raffreddamento se necessario. Osservazione: Il funzionamento di prova è disponibile SOLO nel controllo temperatura dell'acqua in uscita.  a Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente b DISATTIVATO c ATTIVATO d Temperatura Tman e Effettiva f Desiderata g Funzionamento della pompa

#	Codice	Descrizione
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 Richiesta: Funzionamento della pompa in base alla richiesta. Esempio: L'uso del termostato ambiente e del termostato crea una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Osservazione: NON disponibile nel controllo temperatura dell'acqua in uscita.  a Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente b DISATTIVATO c ATTIVATO d Richiesta riscaldamento (mediante termostato ambiente installato esternamente o termostato ambiente) e Funzionamento pompa

Tipo unità

In questa parte del menu è possibile leggere il tipo di unità che viene utilizzato:

#	Codice	Descrizione
[4.6]	[E-02]	Tipo unità: ▪ 0 Reversibile ▪ 1 Solo riscaldamento

Limitazione della pompa

La limitazione velocità della pompa definisce la velocità massima della pompa. In condizioni normali, l'impostazione predefinita NON deve essere modificata. La limitazione della velocità della pompa verrà bypassata se la portata rientra nel range della portata minima (errore 7H).

Nella maggior parte dei casi, invece di usare [9-0D]/[9-0E], si potranno evitare i rumori di flusso eseguendo il bilanciamento idraulico.

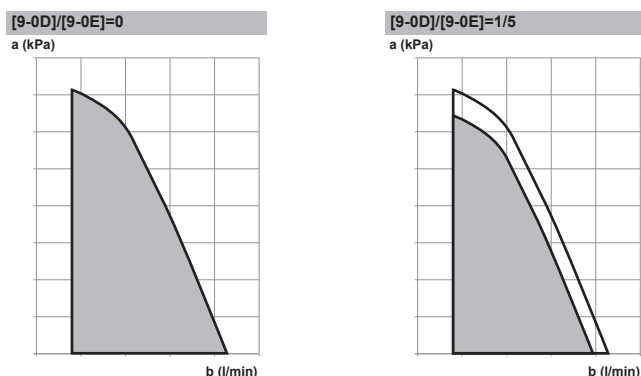
#	Codice	Descrizione
[4.7]	[9-0D]	Limitazione: Visualizzato soltanto quando il kit bizona (EKMIKPOA o EKMIKPHA) NON è installato. Limitazione della pompa Valori possibili: vedere sotto.
[4.8.1]	[9-0E]	Limitazione: Visualizzato soltanto quando il kit bizona (EKMIKPOA o EKMIKPHA) è installato. Limitazione della pompa Zona miscelata Valori possibili: vedere sotto.

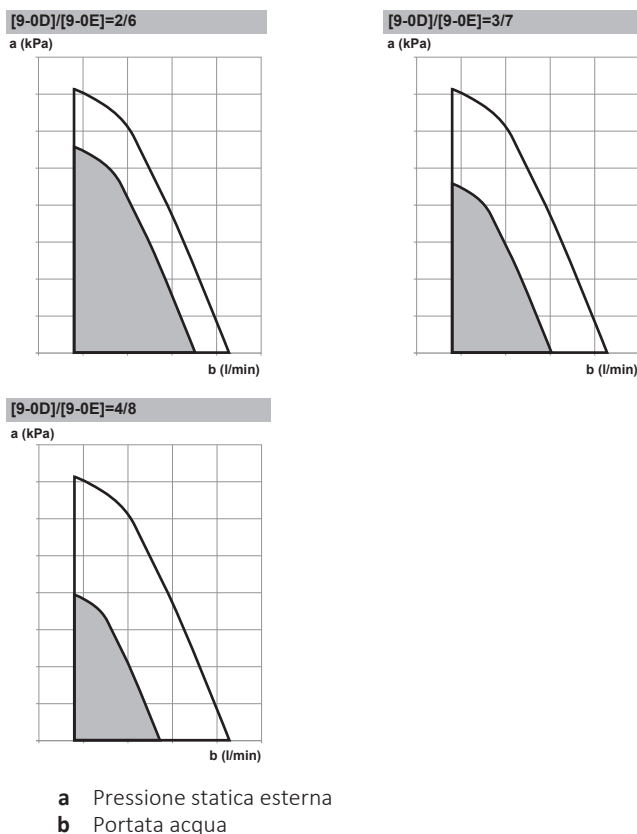
#	Codice	Descrizione
[4.8.2]	[9-0D]	Limitazione: Visualizzato soltanto quando il kit bizona (EKMIKPOA o EKMIKPHA) è installato. Limitazione della pompa Unità Valori possibili: vedere sotto.

Valori possibili:

Valore	Descrizione
0	Nessuna limitazione
1~4	Limitazione generale. Esiste una limitazione in tutte le condizioni. Il controllo del delta T e il comfort desiderati NON sono garantiti. 1: 90% velocità della pompa 2: 80% velocità della pompa 3: 70% velocità della pompa 4: 60% velocità della pompa
5~8	Limitazione applicata senza attuatori. Se non vi è alcun segnale in uscita del riscaldamento, la limitazione della velocità della pompa è applicabile. In presenza di un segnale in uscita del riscaldamento, la velocità della pompa viene determinata soltanto dal delta T in relazione alla capacità richiesta. Con questo intervallo di limitazione, il delta T è possibile e il comfort è garantito. Durante l'operazione di campionamento, la pompa funziona per breve tempo per misurare le temperature dell'acqua, le quali indicano se è necessario l'azionamento oppure no. 5: 90% velocità della pompa durante il campionamento 6: 80% velocità della pompa durante il campionamento 7: 70% velocità della pompa durante il campionamento 8: 60% velocità della pompa durante il campionamento

I valori massimi dipendono dal tipo di unità:





Pompa al di fuori del campo

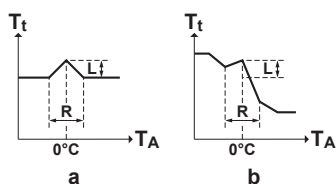
Quando il funzionamento pompa è disattivato, la pompa si arresta se la temperatura esterna è superiore al valore impostato dalla **Temperatura di disattivazione riscaldamento ambiente** [4-02] oppure se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato dalla **Temperatura di disattivazione raffreddamento ambiente** [F-01]. Quando il funzionamento della pompa è abilitato, il funzionamento della pompa è possibile a tutte le temperature esterne.

#	Codice	Descrizione
[4.9]	[F-00]	Funzionamento della pompa: 0 Limitato: disabilitato se la temperatura esterna è più alta di [4-02] o più bassa di [F-01], a seconda della modalità di funzionamento riscaldamento/raffreddamento. 1 Consentito: possibile a tutte le temperature esterne.

Aumento intorno 0°C

Utilizzare questa impostazione per compensare possibili perdite di calore dell'edificio, causate dall'evaporazione di ghiaccio fuso o neve. (per esempio nei paesi con clima freddo).

Durante il funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta viene aumentata localmente attorno ad una temperatura esterna di 0°C. Questa compensazione può essere selezionata utilizzando una temperatura desiderata assoluta o dipendente da condizioni meteorologiche (vedere la figura seguente).



- a** Temperatura dell'acqua in uscita assoluta richiesta
b Temperatura manuale richiesta dipendente da condizioni meteorologiche
 T_t Temperatura dell'acqua in uscita desiderata
 T_A Temperatura ambiente esterna
L Aumentato
R Intervallo

#	Codice	Descrizione
[4.A]	[D-03]	Aumento intorno 0°C: 0: No 1: aumento 2°C, entro 4°C 2: aumento 4°C, entro 4°C 3: aumento 2°C, entro 8°C 4: aumento 4°C, entro 8°C

Superamento temporaneo

Limitazione: Tale funzione è applicabile solo nella modalità di riscaldamento.

Questa funzione definisce di quanto la temperatura dell'acqua possa salire al di sopra della temperatura dell'acqua in uscita richiesta prima che si arresti il compressore. Il compressore si rimetterà in funzione una volta che la temperatura dell'acqua in uscita sarà scesa al di sotto della temperatura dell'acqua in uscita richiesta.

#	Codice	Descrizione
[4.B]	[9-04]	Superamento temporaneo: 1°C~4°C

Undershoot

Limitazione: Tale funzione è applicabile solo nella modalità di raffreddamento durante l'avvio del compressore. NON è applicabile al funzionamento a regime.

Questa funzione definisce di quanto la temperatura dell'acqua possa scendere al di sotto della temperatura dell'acqua in uscita richiesta prima che si arresti il compressore. Il compressore si rimetterà in funzione quando la temperatura dell'acqua in uscita sarà salita al di sopra della temperatura dell'acqua in uscita richiesta.

#	Codice	Descrizione
N/A	[9-09]	Undershoot: 1°C~18°C

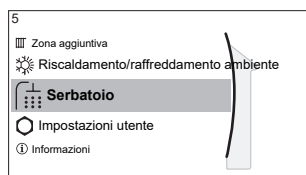
Antigelo

Antigelo [1.4] o [4.C] impedisce un eccessivo abbassamento della temperatura ambiente. Per ulteriori informazioni sulla protezione antigelo ambiente, vedere "10.6.2 Ambiente" [▶ 110].

10.6.5 Serbatoio

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[5] Serbatoio

Schermata dei setpoint

[5.1] Funzionamento in modalità "Powerful"

[5.2] Setpoint comfort

[5.3] Setpoint economico

[5.4] Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento

[5.5] Programmazione

[5.6] Modo riscaldamento

[5.7] Disinfezione

[5.8] Massimo

[5.9] Isteresi

[5.A] Isteresi

[5.B] Modo setpoint

[5.C] Curva climatica

[5.D] Margine

[5.E] Tipo di curva climatica

[5.F] Programmazione delle priorità

[5.G] Modo funzionamento

[5.H] Timer modalità Quick



INFORMAZIONE

Per consentirne lo scongelamento, per il serbatoio si consiglia la temperatura minima di 35°C.

Schermata del setpoint serbatoio

È possibile impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria usando la schermata del setpoint. Per ulteriori informazioni su come eseguire tale operazione, vedere "10.3.5 Schermata dei setpoint" [► 94].

Funzionamento in modalità "Powerful"

È possibile utilizzare il funzionamento Powerful per avviare immediatamente il riscaldamento dell'acqua per portarla al valore preimpostato (comfort conservazione). Tuttavia, questo comporta un consumo aggiuntivo di energia. Se è attivo il funzionamento Powerful, sulla schermata iniziale apparirà

Attivazione del funzionamento Powerful

Attivare o disattivare Funzionamento in modalità "Powerful" nel modo seguente:

1	Andare a [5.1]: Serbatoio > Funzionamento in modalità "Powerful"	
2	Portare il funzionamento Powerful su Disattivato oppure su Attivato .	

Esempio di utilizzo: si presenta un bisogno immediato di più acqua calda

Se ci si trova nella seguente situazione:

- Si è già consumata gran parte dell'acqua calda.
- Non si può attendere che l'azione programmata successiva riscaldi il serbatoio ACS.

Allora è possibile attivare il funzionamento Powerful per l'ACS.

Vantaggio: Il serbatoio ACS inizia immediatamente a riscaldare l'acqua al valore preimpostato (comfort conservazione).

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]	Setpoint comfort: ▪ 30°C~[6-0E]°C

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]	Setpoint economico: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

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]	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Programmazione

È possibile impostare il programma della temperatura del serbatoio usando la schermata di programmazione. Per ulteriori informazioni su questa schermata, vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [▶ 100].

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]	Modo riscaldamento: ▪ 0 Solo riscaldamento preventivo e mantenimento: è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. ▪ 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. ▪ 2: Solo programmato: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO secondo un programma.

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale d'uso.

Disinfezione

Applicabile solo alle installazioni dotate di serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

La funzione di disinfezione disinfetta il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, mediante il riscaldamento periodico dell'acqua calda sanitaria ad una temperatura specifica.

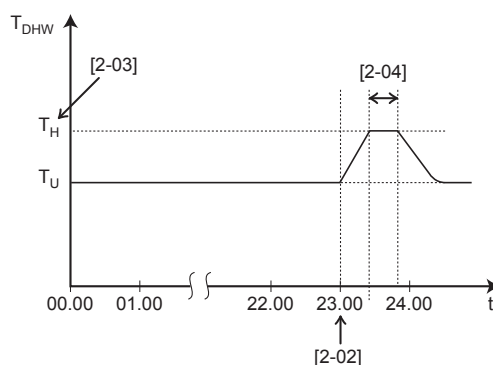


ATTENZIONE

Le impostazioni della funzione di disinfezione DEVONO essere configurate dall'installatore conformemente alla legislazione applicabile.

#	Codice	Descrizione
[5.7.1]	[2-01]	Attivazione: ▪ 0: No ▪ 1: Sì

#	Codice	Descrizione
[5.7.2]	[2-00]	Giorno: ▪ 0: Ogni giorno ▪ 1: Lunedì ▪ 2: Martedì ▪ 3: Mercoledì ▪ 4: Giovedì ▪ 5: Venerdì ▪ 6: Sabato ▪ 7: Domenica
[5.7.3]	[2-02]	Ora inizio
[5.7.4]	[2-03]	Setpoint serbatoio: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Durata: 40~60 minuti



T_{DHW} Temperatura dell'acqua calda sanitaria
 T_U Temperatura del setpoint utilizzatore
 T_H Temperatura setpoint alta [2-03]
 t Tempo



AVVERTENZA

Dopo l'operazione di disinfezione, la temperatura dell'acqua calda sanitaria che esce dal rubinetto corrisponderà al valore selezionato nell'impostazione in loco [2-03].

Se l'elevata temperatura dell'acqua calda sanitaria può costituire un rischio per la sicurezza personale, va installata una valvola miscelatrice (da reperire in loco) sul collegamento in uscita del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa valvola miscelatrice garantisce che la temperatura dell'acqua calda che esce dal rubinetto non superi mai il valore massimo stabilito. La temperatura massima consentita dell'acqua calda va selezionata rispettando la legislazione applicabile.



ATTENZIONE

Assicurarsi che l'orario di avvio [5.7.3] della funzione di disinfezione con durata definita [5.7.5] NON venga interrotto da possibili richieste di acqua calda sanitaria.



AVVISO

Modo disinfezione. Anche quando si porta su DISATTIVATO il funzionamento in modalità riscaldamento del serbatoio ([C.3]: **Funzionamento** > **Serbatoio**), la modalità disinfezione resta in funzione. Ma se lo si porta su DISATTIVATO mentre la disinfezione è in funzione, si genera un errore AH.

**INFORMAZIONE**

Se è stato generato il codice di errore AH e non si è verificata alcuna interruzione della funzione di disinfezione per via della domanda di acqua calda sanitaria, si consiglia di procedere come segue:

- Se si seleziona il modo **Solo riscaldamento preventivo e mantenimento** oppure **Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento**, si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Se si seleziona il modo **Solo programmato**, si consiglia di programmare un intervento **Ecologico** 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.

**INFORMAZIONE**

La funzione di disinfezione verrà riavviata nel caso in cui la temperatura dell'acqua calda sanitaria dovesse scendere di 5°C al di sotto della temperatura target di disinfezione entro il tempo di durata.

**INFORMAZIONE**

Durante il funzionamento normale, il riscaldatore di riserva è utilizzato per portare la temperatura dell'acqua calda sanitaria al setpoint di disinfezione. Questo potrebbe comportare un maggior consumo di energia elettrica temporaneamente.

**INFORMAZIONE**

Durante il ciclo di disinfezione del serbatoio, se sono attive le funzioni Priorità **A/C** e raffreddamento **DX**, il riscaldamento dell'acqua viene eseguito dal riscaldatore di riserva anziché dalla pompa di calore. Questo comporta un aumento del consumo di energia elettrica durante il ciclo di disinfezione.

Setpoint della temperatura ACS massima

La temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare le temperature ai rubinetti dell'acqua calda.

**INFORMAZIONE**

Durante la disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, la temperatura ACS può superare questa temperatura massima.

**INFORMAZIONE**

Limitare la temperatura dell'acqua calda massima in base alla legislazione applicabile.

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

Isteresi (isteresi dello stato ATTIVATO della pompa di calore)

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

La temperatura minima dello stato ATTIVATO è di 20°C, anche se l'isteresi del setpoint è minore di 20°C.

#	Codice	Descrizione
[5.9]	[6-00]	Isteresi dello stato ATTIVATO della pompa di calore ▪ 2°C~40°C

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 ▪ 2°C~20°C

Modo setpoint

#	Codice	Descrizione
[5.B]	N/A	Modo setpoint: ▪ Punto fisso ▪ Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Curva climatica

Quando è attivo il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, la temperatura serbatoio richiesta viene determinata automaticamente in base alla temperatura esterna media: basse temperature esterne porteranno a temperature serbatoio richieste più alte, dato che dal rubinetto dell'acqua fredda uscirà acqua più fredda e viceversa.

In caso di preparazione di acqua calda sanitaria **Solo programmato o Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento**, la temperatura comfort di accumulo è dipendente da condizioni meteorologiche (in base alla curva climatica), la temperatura di accumulo in economia e la temperatura di riscaldamento preventivo e mantenimento NON sono dipendenti da condizioni meteorologiche.

In caso di preparazione di acqua calda sanitaria **Solo riscaldamento preventivo e mantenimento**, la temperatura desiderata del serbatoio dipende dalle condizioni meteorologiche (in base alla curva climatica). Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utilizzatore non può

regolare la temperatura serbatoio richiesta sull'interfaccia utente. Vedere anche "10.5 Curva climatica" [▶ 104].

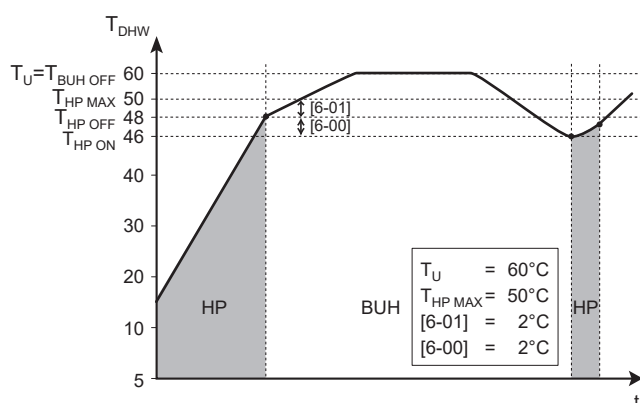
#	Codice	Descrizione
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Curva climatica: Nota: Ci sono 2 metodi per impostare la curva climatica. Vedere "10.5.3 Curva a 2 punti" [▶ 107] e "10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento" [▶ 105] per maggiori informazioni sui diversi tipi di curva. Entrambi i tipi di curva richiedono la configurazione di 4 impostazioni sul campo in base alla figura sotto. ▪ T_{DHW}: la temperatura serbatoio richiesta. ▪ T_a: la temperatura ambiente esterna (media) ▪ [0-0E]: temperatura ambiente esterna bassa: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: temperatura ambiente esterna alta: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: temperatura serbatoio desiderata quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: temperatura serbatoio desiderata quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Margine

Durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria, si può impostare il seguente valore di isteresi per il funzionamento della pompa di calore:

#	Codice	Descrizione
[5.D]	[6-01]	Differenza di temperatura che determina la temperatura dello stato DISATTIVATO della pompa di calore. Intervallo: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

Esempio: setpoint (T_U) > temperatura massima della pompa di calore - [6-01] ($T_{HP_MAX} - [6-01]$)



BUH Riscaldatore di riserva

HP Pompa di calore. Se il tempo di riscaldamento da parte della pompa di calore è eccessivo, è possibile ricorrere al riscaldamento ausiliario da parte del riscaldatore di riserva

$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura dello stato DISATTIVATO del riscaldatore di riserva (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Temperatura massima della pompa di calore in corrispondenza del sensore nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura dello stato DISATTIVATO della pompa di calore ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

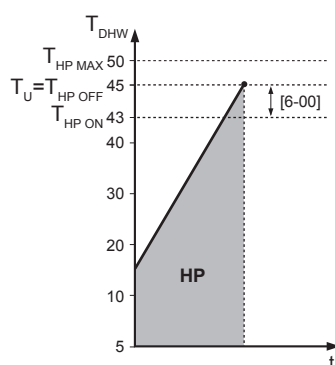
$T_{HP\ ON}$ Temperatura dello stato ATTIVATO della pompa di calore ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Temperatura dell'acqua calda sanitaria

T_U Temperatura del setpoint utente (come impostata nell'interfaccia utente)

t Ora

Esempio: setpoint (T_U) ≤ temperatura massima della pompa di calore - [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Pompa di calore. Se il tempo di riscaldamento da parte della pompa di calore è eccessivo, è possibile ricorrere al riscaldamento ausiliario da parte del riscaldatore di riserva

$T_{HP\ MAX}$ Temperatura massima della pompa di calore in corrispondenza del sensore nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura dello stato DISATTIVATO della pompa di calore ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Temperatura dello stato ATTIVATO della pompa di calore ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Temperatura dell'acqua calda sanitaria

T_U Temperatura del setpoint utente (come impostata nell'interfaccia utente)

t Ora



INFORMAZIONE

La temperatura massima della pompa di calore dipende dalla temperatura ambiente. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo relativo al range di funzionamento.

Tipo di curva climatica

Esistono 2 modi per definire le curve climatiche:

- 2 punti (vedere "10.5.3 Curva a 2 punti" [▶ 107])
- Offset-pendenza (vedere "10.5.2 Curva con pendenza-sfalsamento" [▶ 105])

In [2.E] **Tipo di curva climatica**, è possibile scegliere quale metodo utilizzare.

In [5.E] **Tipo di curva climatica**, il metodo scelto è mostrato in modalità di sola lettura (stesso valore presente in [2.E]).

#	Codice	Descrizione
[2.E] / [5.E]	N/A	0: 2 punti 1: Offset-pendenza

Programmazione delle priorità

In caso di più unità interne (per es. 1 serbatoio, 1 aria condizionata) Questa impostazione seleziona il funzionamento a cui deve essere assegnata la priorità (si può impostare per tutti i mesi) dall'unità esterna: acqua calda sanitaria (ACS) o aria condizionata (A/C). In base alla priorità selezionata, l'unità esterna può decidere se gestire entrambe le operazioni insieme (non possibile se l'A/C sta chiedendo il funzionamento in modalità raffreddamento) o se eseguire solo una delle operazioni richieste.

#	Codice	Descrizione
[5.F]	[A-00]	Programmazione delle priorità: 0: ACS 1: A/C

Se le richieste di ACS e A/C si presentano allo stesso tempo, le possibili uscite basate sulle impostazioni della priorità pianificata sono le seguenti⁽¹⁾:

Se...			Il funzionamento della pompa di calore = ...
Qual'è la priorità?	La richiesta A/C è ...	L'unità esterna può fare entrambe? (a)	
ACS	Raffreddamento	-	ACS, mentre A/C è messo in attesa
	Riscaldamento	Sì	ACS e A/C insieme
		No	ACS, mentre A/C è messo in attesa
A/C	Raffreddamento	-	A/C, mentre ACS è azionata dal riscaldatore di riserva
	Riscaldamento	Sì	ACS e A/C insieme
		No	A/C, mentre ACS è azionata dal riscaldatore di riserva

^(a) Deciso dall'unità esterna.

⁽¹⁾ *applicabile quando la temperatura ambiente esterna e la temperatura target del serbatoio si trovano all'interno del range di funzionamento dell'unità esterna

Modalità di funzionamento e timer del modo rapido

Durante la produzione di acqua calda sanitaria (ACS), la tolleranza⁽¹⁾ del riscaldatore di riserva può essere selezionata/limitata nel modo seguente:

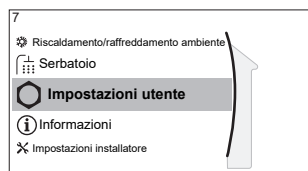
#	Codice	Descrizione
[5.G]	[A-01]	Programmazione delle priorità: 0: Efficiente: il riscaldatore di riserva è proibito^(a), eccetto quando l'unità esterna non può produrre ACS (vedi la programmazione delle priorità) 1: Rapido: il riscaldatore di riserva è consentito per assistere la pompa di calore durante la produzione di ACS
[5.H]	[8-03]	Se è stato selezionato Rapido , il riscaldatore di riserva può iniziare ad assistere il funzionamento della pompa di calore dopo un tempo di ritardo. Il tempo di ritardo dipende dal Timer modalità Quick selezionato: Turbo (10 minuti) Normale (20 minuti) Economico (30 minuti)

^(a) Se la disinfezione del serbatoio viene eseguita con la modalità **Efficiente**, il riscaldatore di riserva potrà avviarsi ancora dopo 20 minuti, per assistere la pompa di calore.

10.6.6 Impostazioni utente

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[7] Impostazioni utente

- [7.1] Lingua
- [7.2] Ora/data
- [7.3] Vacanza
- [7.4] Silenzioso

Lingua

#	Codice	Descrizione
[7.1]	N/A	Lingua

Ora/data

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

⁽¹⁾ Se la temperatura ambiente e/o la temperatura target è fuori dal campo di funzionamento dell'unità esterna, può funzionare anche il riscaldatore di riserva. Per ulteriori informazioni, consultare la tabella del campo di funzionamento dell'unità esterna.

**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**.

Vacanze**Note relative al modo vacanza**

Durante le vacanze, si può utilizzare il modo vacanza per discostarsi dalle normali pianificazioni senza doverle modificare. Mentre è attivo il modo vacanza, il funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente e il funzionamento dell'acqua calda sanitaria sono portati nello stato DISATTIVATO. La protezione antigelo ambiente e il funzionamento disinfezione rimarranno attivi.

Flusso di lavoro tipico

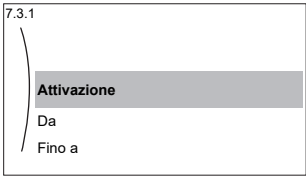
L'uso del modo vacanza tipicamente consiste nelle fasi seguenti:

- 1 Attivazione del modo vacanza.
- 2 Impostazione della data iniziale e della data finale delle vacanze.

Per controllare se il modo vacanza è attivato e/o in funzione

Se nella schermata iniziale compare , il modo vacanza è attivo.

Configurazione della vacanza

1	Attivare il modo vacanza.	—
	Andare a [7.3.1]: Impostazioni utente > Vacanza > Attivazione. 7.3.1 	
	Selezionare Attivato.	
2	Impostare il primo e l'ultimo giorno della vacanza.	—
	Andare a [7.3.2]: Da.	
	Selezionare una data.	 
	Confermare le modifiche.	
3	Impostare l'ultimo giorno della vacanza.	—
	Andare a [7.3.3]: Fino a.	
	Selezionare una data.	 
	Confermare le modifiche.	

Modalità silenziosa

Note relative alla modalità silenziosa

La modalità silenziosa può essere utilizzata per diminuire il rumore dell'unità esterna. Tuttavia, questo diminuisce anche la capacità di riscaldamento/raffreddamento del sistema. Esistono più livelli di modalità silenziosa.

L'installatore può:

- Disattivare completamente la modalità basso rumore
- Attivazione manuale di un livello con la modalità basso rumore
- Abilitare l'utente a programmare un programma con la modalità basso rumore
- Configurare le limitazioni in base alle normative locali

Se abilitato dall'installatore, l'utente può programmare un programma con la modalità basso rumore.



INFORMAZIONE

Se la temperatura esterna è inferiore a zero, consigliamo di NON usare il livello più silenzioso.

Per controllare se è attiva la modalità silenziosa

Se appare  sulla schermata iniziale, significa che la modalità silenziosa è attiva.

Per usare la modalità silenziosa

1	Andare a [7.4.1]: Impostazioni utente > Silenzioso > Modalità.	
2	Eseguire una delle azioni seguenti:	—
Se si vuole...		Allora...
Disattivare completamente la modalità basso rumore		Selezionare Disattivato . Risultato: L'unità non funziona mai in modalità silenziosa. L'utente non può cambiare questa voce.
Attivazione manuale di un livello con la modalità basso rumore	Selezionare Manuale .	
	Andare a [7.4.3] Livello e selezionare il livello di modalità silenziosa applicabile (per il presente modello sono applicabili solo "Più silenzioso" o "Assolutamente silenzioso"). Esempio: Assolutamente silenzioso. Risultato: L'unità funziona sempre nel livello della modalità silenziosa selezionato. L'utente non può cambiare questa voce.	

Se si vuole...	Allora...
▪ Abilitare l'utente a programmare una pianificazione in modalità basso rumore, E/O ▪ Configurare le limitazioni in base alle normative locali	Selezionare Automatico. Risultato: ▪ L'utente (o tu) può programmare la programmazione in [7.4.2] Programmazione. Per ulteriori informazioni sulla programmazione, vedere "10.4.3 Schermata del programma: Esempio" [▶ 100]. ▪ Le limitazioni sono configurabili in [7.4.4] Limitazioni. Vedere di seguito. ▪ I possibili esiti della modalità basso rumore variano in base alla programmazione (se programmato) e alle limitazioni (se abilitate/definite). Vedere di seguito.

Configurazione delle limitazioni

1	Attivare le limitazioni. Andare a [7.4.4.1]: Impostazioni utente > Silenzioso > Limitazioni > Attivato e selezionare Sì .	
2	Definire le limitazioni (orario + livello) da usare prima di mezzogiorno (mattino): ▪ [7.4.4.2] Tempo limitato AM Esempio: Dalle 9 alle 11 del mattino. ▪ [7.4.4.3] Livello limitato AM Esempio: Più silenzioso	
3	Definire le limitazioni (orario + livello) da usare dopo mezzogiorno (pomeriggio): ▪ [7.4.4.4] Tempo limitato PM Esempio: Dalle 3 alle 7 del pomeriggio ▪ [7.4.4.5] Livello limitato PM Esempio: Assolutamente silenzioso	

Esiti possibili quando la modalità basso rumore è impostata su Automatico

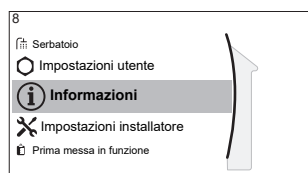
Se...			Allora la modalità silenziosa =...
Limitazioni attivate?	Limitazioni (orario + livello) definite?	Programmazione programmata?	
No	—	No	DISATTIVATO
		Sì	Segue la programmazione

Se...			Allora la modalità silenziosa =...
Limitazioni attivate?	Limitazioni (orario + livello) definite?	Programmazione programmata?	
Sì	No	No	DISATTIVATO
		Sì	Segue la programmazione
	Sì	No	Segue la limitazione
		Sì	▪ Durante l'orario limitato: Se il livello limitato è più stringente del livello pianificato, si segue la limitazione. Altrimenti, seguire la pianificazione. ▪ Fuori dall'orario limitato: Seguire la pianificazione.

10.6.7 Informazioni

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[8] Informazioni

- [8.1] Dati energetici
- [8.2] Cronologia delle anomalie
- [8.3] Informazioni rivenditore
- [8.4] Sensori
- [8.5] Attuatori
- [8.6] Modi operativi
- [8.7] Informazioni su
- [8.8] Stato connessione
- [8.9] Ore di funzionamento
- [8.A] Reset

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.

Reset

Resettare le impostazioni della configurazione memorizzata nel MMI (interfaccia dell'unità interna).

Esempio: Contatori dell'energia elettrica, impostazioni vacanza.



INFORMAZIONE

Questo non resetta le impostazioni della configurazione e le impostazioni sul posto dell'unità interna.

#	Codice	Descrizione
[8.A]	N/A	Resettare la MMI EEPROM alle impostazioni di fabbrica

Informazioni che è possibile leggere

Nel menu...	Si può leggere...
[8.1] Dati energetici	Energia prodotta ed elettricità consumata
[8.2] Cronologia delle anomalie	Storico dei difetti
[8.3] Informazioni rivenditore	Numero contatto/assistenza clienti
[8.4] Sensori	Temperatura ambiente, temperatura esterna, temperatura dell'acqua in uscita,...
[8.5] Attuatori	Stato/modo di ciascun attuttore Esempio: Pompa dell'unità ATTIVATO/DISATTIVATO
[8.6] Modi operativi	Modo funzionamento corrente Esempio: Modo sbrinamento/ritorno olio
[8.7] Informazioni su	Informazioni sulla versione del sistema
[8.8] Stato connessione	Informazioni sullo stato di connessione dell'unità, sul termostato ambiente e sulla WLAN
[8.9] Ore di funzionamento	Ore di funzionamento degli specifici componenti del sistema

10.6.8 Impostazioni installatore

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[9] Impostazioni installatore

[9.1] Procedura guidata di configurazione

[9.2] Acqua calda sanitaria

[9.3] Riscaldatore di riserva

[9.5] Emergenza

[9.6] Bilanciamento

[9.7] Prevenzione congelamento tubi acqua

[9.A] Misurazione energia

[9.B] Sensori

[9.D] Uscita allarme

[9.E] Riavvio automatico

[9.F] Funzione risparmio energetico

[9.G] Disattiva protezioni

[9.I] Panoramica delle impostazioni in loco

[9.N] Esportazione delle impostazioni MMI

[9.P] Kit bizona

[9.Q] Daikin HomeHub

[9.S] Pompa secondaria

Procedura guidata di configurazione

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utente offre una procedura guidata per la configurazione. In questo modo, è possibile fissare le impostazioni iniziali più importanti. In questo modo, l'unità sarà in grado di funzionare correttamente. Dopo di che, si potranno eseguire impostazioni più dettagliate attraverso la struttura del menu.

Per riavviare la procedura guidata di configurazione, andare a **Impostazioni installatore > Procedura guidata di configurazione** [9.1].

Acqua calda sanitaria

Acqua calda sanitaria

Il tipo di serbatoio è visualizzato, ma non può essere regolato.

Pompa ACS

#	Codice	Descrizione
[9.2.2]	[D-02]	Pompa ACS: ▪ 0: Nessuna Pompa ACS: NON installata ▪ 1: Acqua calda istantanea: Installata per l'acqua calda istantanea quando viene spillata acqua. L'utente imposta la tempistica di funzionamento della pompa dell'acqua calda sanitaria usando il programma. Il controllo di questa pompa può essere fatto attraverso l'interfaccia utente. ▪ 2: Disinfezione: Installato per la disinfezione. Essa funziona quando è attiva la funzione di disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Non sono richieste ulteriori impostazioni.

Vedere anche:

- "6.3.4 Pompa ACS per l'acqua calda istantanea" [▶ 34]
- "6.3.5 Pompa ACS per la disinfezione" [▶ 35]

Programma pompa ACS

Programmare un programma per la pompa ACS (**solo per la pompa dell'acqua calda sanitaria del ritorno secondario (non fornita)**).

Programmare un programma della pompa dell'acqua calda sanitaria per determinare quando portare la pompa su ATTIVATO e DISATTIVATO.

Quando è su ATTIVATO, la pompa funziona e assicura l'immediata disponibilità di acqua calda al rubinetto. Per risparmiare energia, portare la pompa su ATTIVATO solo durante i periodi della giornata in cui è necessaria l'immediata disponibilità di acqua calda.

Riscaldatore di riserva

Oltre al tipo di riscaldatore di riserva, è necessario impostare sull'interfaccia utente la tensione, la configurazione e la capacità.

Le capacità per le varie fasi del riscaldatore di riserva devono essere impostate affinché la misurazione energia e/o la funzione consumo elettrico funzionino correttamente. Per misurare il valore della resistenza di ciascun riscaldatore, si può impostare l'esatta capacità del riscaldatore e questo permetterà di ottenere dati sull'energia più accurati.

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]	▪ 3: 4,5 V ▪ 4: 9W

Tensione

- Per il modello 4,5 V, è possibile impostare quanto segue:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- Per il modello 9W, questa è fissata a 400 V, 3 ph.

#	Codice	Descrizione
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 ph 1: 230 V, 3 ph 2: 400 V, 3 ph

Configurazione

Il riscaldatore di riserva può essere configurato in diversi modi. Si può scegliere di avere un riscaldatore di riserva a 1 fase sola, oppure un riscaldatore di riserva con 2 fasi. Nel caso di 2 livelli, la capacità del secondo livello dipende da questa impostazione. Si può anche scegliere di avere una capacità più grande del secondo livello, in caso di emergenza.

#	Codice	Descrizione
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relè 1 1: Relè 1 / Relè 1+2 2: Relè 1 / Relè 2 3: Relè 1 / Relè 2 Emergenza Relè 1+2

**INFORMAZIONE**

Le impostazioni [9.3.3] e [9.3.5] sono collegate. Se si modifica un'impostazione, si influisce sull'altra. Se se ne modifica una, controllare che l'altra corrisponda ancora al valore previsto.

**INFORMAZIONE**

Durante il funzionamento normale, per es. quando [4-0A]=1, la capacità del secondo passo del riscaldatore di riserva alla tensione nominale è pari a [6-03]+[6-04].

**INFORMAZIONE**

Se [4-0A]=3 e la modalità di emergenza è attiva, l'utilizzo di potenza del secondo gradino del riscaldatore di riserva alla tensione nominale è pari a [6-03]+[6-04].

**INFORMAZIONE**

Solo per sistemi con serbatoio dell'acqua calda sanitaria integrato: Se il setpoint della temperatura di conservazione è superiore a 50°C, Daikin consiglia di NON disabilitare la seconda fase del riscaldatore di riserva, poiché ciò inciderebbe significativamente sul tempo necessario all'unità per riscaldare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Potenza Step 1

#	Codice	Descrizione
[9.3.4]	[6-03]	La capacità del primo elemento (relè 1) del riscaldatore di riserva alla tensione nominale.

Potenza aggiuntiva Step 2

#	Codice	Descrizione
[9.3.5]	[6-04]	La capacità del secondo elemento (relè 2) del riscaldatore di riserva alla tensione nominale.

Equilibrio

#	Codice	Descrizione
[9.3.6]	[5-00]	Equilibrio: Disattivare il riscaldatore di riserva (o la fonte di calore di riserva esterna nel caso di un sistema bivalente) al di sopra della temperatura di equilibrio per il riscaldamento ambiente? 0: No 1: Sì
[9.3.7]	[5-01]	Temperatura di equilibrio: Temperatura esterna al di sotto della quale è consentito il funzionamento del riscaldatore di riserva (o la fonte di calore di riserva esterna nel caso di un sistema bivalente). Intervallo: -15°C~35°C



INFORMAZIONE

Applicabile se [5-00]=1:

Al di sopra di una temperatura ambiente di 10°C, la pompa di calore funzionerà fino a 55°C. Configurando un setpoint più alto con una temperatura ambiente che è più alta della temperatura di equilibrio impostata, si eviterà che il riscaldatore di riserva offra assistenza. Il riscaldatore offrirà assistenza SOLO se si aumenterà la temperatura di equilibrio [5-01] fino alla temperatura ambiente richiesta che è necessario ottenere per raggiungere il setpoint più alto.

Funzionamento

#	Codice	Descrizione
[9.3.8]	[4-00]	Riscaldatore di riserva: 0: Limitato: Il funzionamento del riscaldatore di riserva è disattivato. 1: Ammesso: Il funzionamento del riscaldatore di riserva è attivato. 2: Solo ACS: Il funzionamento del riscaldatore di riserva è abilitato per l'acqua calda sanitaria e disabilitato per il riscaldamento ambiente. NON utilizzare questa impostazione in caso di unità a parete (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) e di unità monoblocco (EB/DLA, EWA/YA).



INFORMAZIONE

Se il riscaldamento dell'ACS da parte della pompa di calore è troppo lento, potrebbe influenzare un funzionamento confortevole del circuito del riscaldamento/raffreddamento ambiente. In tal caso, abilitare il contributo del riscaldatore di riserva durante il funzionamento ACS impostando [4-00]=1 oppure 2.

**INFORMAZIONE**

Solo per i sistemi con serbatoio dell'acqua calda sanitaria integrato: se il funzionamento del riscaldatore di riserva durante il riscaldamento ambiente deve essere limitato, ma può essere ammesso per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria, allora impostare [4-00] su 2.

Subentro del riscaldatore SH durante il funzionamento CA

#	Codice	Descrizione
[9.3.C]	[0-09]	Subentro del riscaldatore SH durante il funzionamento CA: ▪ 0: Non ammesso: Il funzionamento del riscaldatore di riserva è disattivato. ▪ 1: Ammesso: Il riscaldatore di riserva subentra nel riscaldamento ambiente quando la funzione di riscaldamento DX viene resa prioritaria, per prevenire correnti fredde.

**INFORMAZIONE**

Per evitare un uso eccessivo del riscaldatore di riserva, si consiglia di impostare [0-09] su **Non ammesso**.

Quando [0-09] è impostato su **Non ammesso**, il riscaldamento ambiente può essere temporaneamente sospeso durante alcune condizioni operative pensate per proteggere l'unità.

Emergenza**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]	[4-06]	▪ 0: Manuale ▪ 1: Automatico ▪ 2: SH automatico ridotto / DHW attivo ▪ 3: SH automatico ridotto / DHW disattivo ▪ 4: SH automatico normale / DHW disattivo

**INFORMAZIONE**

L'impostazione dell'emergenza automatica può essere regolata soltanto nella struttura del menu dell'interfaccia utente.

**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.

Compressore forzato su Disattivato

È possibile attivare il modo **Compressore forzato su Disattivato** solo per consentire al riscaldatore di riserva di fornire acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente. Quando questa modalità è attivata:

- Il funzionamento della pompa di calore NON è possibile
- Il raffreddamento NON è possibile

#	Codice	Descrizione
[9.5.2]	[7-06]	Attivazione della modalità Compressore forzato su Disattivato : ▪ 0: Disattivato ▪ 1: Attivato

Bilanciamento**Priorità**

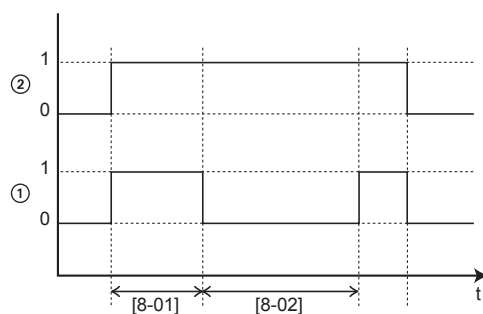
Per sistemi con serbatoio dell'acqua calda sanitaria integrato.

#	Codice	Descrizione
[9.6.1]	[5-02]	Priorità riscaldamento ambiente: Definisce se il riscaldatore di riserva offrirà assistenza alla pompa di calore durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Per un funzionamento ottimale e il controllo consumo elettrico più basso in assoluto, si consiglia vivamente di mantenere l'impostazione predefinita (0). Se il funzionamento del riscaldatore di riserva è limitato ([4-00]=0) e la temperatura esterna è minore dell'impostazione [5-03], l'acqua calda sanitaria non verrà riscaldata con il riscaldatore di riserva.
[9.6.2]	[5-03]	Priorità temperatura: Usata per il calcolo del timer di riciclaggio. Se [5-02]=1, questo definisce la temperatura esterna al di sotto della quale il riscaldatore di riserva offrirà assistenza durante il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria. [5-01] Temperatura di equilibrio e [5-03] Temperatura di priorità del riscaldamento ambiente sono collegate al riscaldatore di riserva. Pertanto, si deve impostare [5-03] uguale a, o di alcuni gradi più alto di [5-01].
[9.6.3]	[5-04]	Sfalsamento setpoint surriscaldatore: Correzione del setpoint per la temperatura dell'acqua calda sanitaria: correzione del setpoint per la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata, da applicarsi ad una bassa temperatura esterna quando è attivata la priorità del riscaldamento ambiente. Il setpoint corretto (più alto) assicura che l'intera capacità di riscaldamento dell'acqua nel serbatoio resti all'incirca invariata, compensando lo strato inferiore di acqua più fredda del serbatoio (perché la serpentina dello scambiatore di calore non è in funzione) con uno strato superiore più caldo. Intervallo: 0°C~20°C

Timer

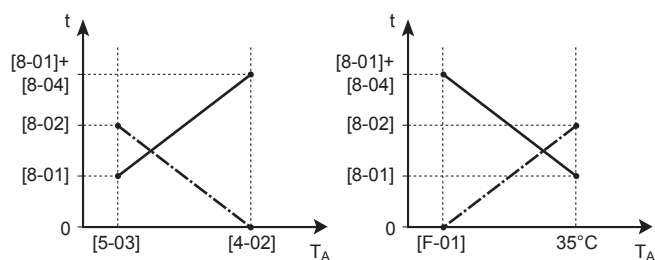
Per la richiesta di funzionamento simultaneo ambiente e acqua calda sanitaria.

[8-02]: **Timer anti-riciclo**



- 1 Modo riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con la pompa di calore (1=attiva, 0=non attiva)
 2 Richiesta di acqua calda per la pompa di calore (1=richiesta, 0=nessuna richiesta)
 t Tempo

[8-04]: Timer aggiuntivo a [4-02]/[F-01]



- T_A Temperatura ambiente (esterna)
 t Tempo
 - - - - - Timer anti-riciclo
 ————— Tempo di funzionamento massimo per l'acqua calda sanitaria

#	Codice	Descrizione
[9.6.4]	[8-02]	Timer anti-riciclo: Tempo minimo tra due cicli per l'acqua calda sanitaria. Il tempo anti riciclo effettivo dipende anche dall'impostazione [8-04]. Intervallo: 0~10 ore Osservazione: Il tempo minimo è 0,5 ore anche quando il valore selezionato è 0.
[9.6.5]	[8-00]	Timer di funzionamento minimo: NON cambiare.

#	Codice	Descrizione
[9.6.6]	[8-01]	Timer di funzionamento massimo per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria si arresta anche se NON viene raggiunta la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata. Il tempo di funzionamento effettivo massimo dipende anche dall'impostazione [8-04]. - Quando Controllo=Termostato ambiente: Questo valore preimpostato viene preso in considerazione solo se vi è una richiesta di riscaldamento ambiente o di raffreddamento. Se non c'è NESSUNA richiesta di riscaldamento ambiente/raffreddamento, il serbatoio viene riscaldato fino a raggiungere il setpoint. - Se Controllo≠Termostato ambiente: Questo valore preimpostato viene sempre preso in considerazione. Intervallo: 5~95 minuti Osservazione: NON è consentito impostare [8-01] su un valore inferiore a 10 minuti.
[9.6.7]	[8-04]	Timer aggiuntivo: Tempo di funzionamento aggiuntivo per il tempo di funzionamento massimo dipendente dalla temperatura esterna [4-02] o [F-01]. Intervallo: 0~95 minuti

Prevenzione congelamento tubi acqua

Rilevante solo per gli impianti con tubazioni idrauliche esterne. Questa funzione cerca di proteggere dal gelo le tubazioni idrauliche esterne.

#	Codice	Descrizione
[9.7]	[4-04]	Prevenzione congelamento tubi acqua: 2: Disattivato (solo lettura)

Sensori

Sensore esterno

#	Codice	Descrizione
[9.B.1]	[C-08]	Sensore esterno: Se viene collegato un sensore ambiente esterno opzionale, si deve impostare il tipo di sensore. ▪ 0 Nessuno: NON installato. Il termistore nell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone nell'unità esterna vengono utilizzati per la misurazione. ▪ 1 Esterno: Questa impostazione non è applicabile per il presente modello. ▪ 2 Ambiente: Collegato alla scheda dell'unità interna che misura la temperatura interna. Il sensore di temperatura nell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone NON viene più utilizzato. Osservazione: Questo valore ha senso solo nel controllo tramite termostato ambiente.

Tempo elaborazione media

Il timer con valore medio corregge l'influenza delle variazioni della temperatura ambiente. Il calcolo del setpoint dipendente da condizioni meteorologiche viene effettuato sulla base della temperatura esterna media.

La media della temperatura esterna viene fatta sul periodo di tempo selezionato.

#	Codice	Descrizione
[9.B.3]	[1-0A]	Tempo elaborazione media: ▪ 0: nessuna media ▪ 1: 12 ore ▪ 2: 24 ore ▪ 3: 48 ore ▪ 4: 72 ore



INFORMAZIONE

Se è attivata la funzione risparmio energetico (vedere [E-08]), il calcolo della temperatura esterna media è possibile soltanto nel caso venga utilizzato il sensore temperatura esterna installato esternamente. Vedere ["6.5 Impostazione di un sensore della temperatura esterna"](#) ► 36].

Uscita allarme**Uscita allarme**

#	Codice	Descrizione
[9.D]	[C-09]	Uscita allarme: Indica la logica di uscita allarme sulla scheda con I/O digitale durante un malfunzionamento con errore di alto livello dell'unità interna. Gli errori di basso livello (attenzione/avvertenza) NON saranno trasmessi all'uscita allarme. ▪ 0 Anomala: Se si verifica un allarme, l'uscita allarme verrà alimentata. Impostando questo valore, viene fatta una distinzione tra il rilevamento di un allarme e il rilevamento di un'interruzione dell'alimentazione. ▪ 1 Normale: se si verifica un allarme, l'uscita allarme NON verrà alimentata. Vedere anche la tabella sotto (Circuito logico di uscita allarme).

Logica di uscita allarme

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

Riavvio automatico**Riavvio automatico**

Quando l'alimentazione elettrica viene riattivata dopo un'interruzione, la funzione di riavvio automatico applica di nuovo le impostazioni dell'interfaccia utente in uso quando si è verificata l'interruzione dell'energia elettrica. Pertanto, si raccomanda di abilitare sempre la funzione.

#	Codice	Descrizione
[9.E]	[3-00]	Riavvio automatico: ▪ 0: Manuale ▪ 1: Automatico

Funzione risparmio energetico**Funzione risparmio energetico**

Definisce se l'alimentazione elettrica dell'unità esterna può essere interrotta (internamente dal controllo dell'unità interna) in condizioni di assenza di richieste (nessuna richiesta di acqua calda sanitaria). La decisione finale per consentire l'interruzione dell'alimentazione dell'unità esterna in condizioni di assenza di richieste dipende dalla temperatura ambiente, dalle condizioni del compressore e dai timer interni di minimo.

Per abilitare l'impostazione della funzione risparmio energetico, è necessario abilitare [E-08] sull'interfaccia utente.

#	Codice	Descrizione
[9.F]	[E-08]	Funzione risparmio energetico per unità esterna: 0: No 1: Sì

**INFORMAZIONE**

Per attivare la funzione risparmio energetico/elettrico, l'impostazione deve essere attivata sia nell'unità esterna che nell'unità interna. Per informazioni dettagliate sulla funzione risparmio energetico/elettrico, consultare la Guida di riferimento per l'installatore dell'unità esterna.

Disabilitazione delle protezioni**Funzioni di protezione**

L'unità è dotata delle funzioni di protezione seguenti:

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

#	Codice	Descrizione
[9.G]	N/A	Disattiva protezioni: 0: No 1: Sì

Impostazioni d'insieme in loco

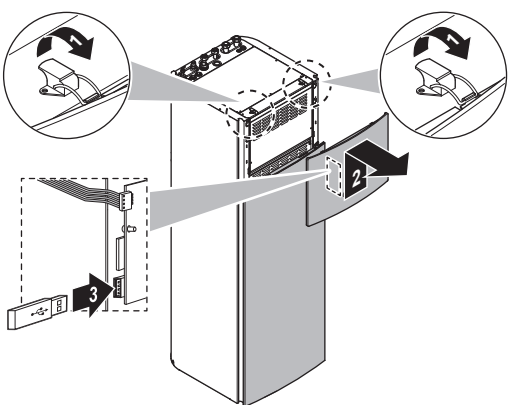
Le impostazioni possono essere eseguite quasi tutte usando la struttura del menu. Se per qualsiasi motivo fosse necessario modificare un'impostazione tramite le impostazioni di riepilogo, si può accedere alle impostazioni di riepilogo in [9.I] **Panoramica delle impostazioni in loco**. Vedere "[Modifica di un'impostazione della panoramica](#)" [▶ 87].

Esportazione delle impostazioni MMI**Informazioni sull'esportazione delle impostazioni di configurazione**

Esportazione delle impostazioni di configurazione dell'unità su una memoria USB, mediante MMI (interfaccia utente dell'unità interna). Per l'individuazione e risoluzione dei problemi, queste impostazioni possono essere fornite al nostro Servizio assistenza.

#	Codice	Descrizione
[9.N]	N/A	Le impostazioni MMI vengono esportate sul dispositivo di memoria collegato: - Indietro - OK

Per esportare le impostazioni MMI

1	Aprire il pannello di interfaccia dell'utilizzatore e inserire la memoria USB.	—
		
2	Nell'interfaccia utente, andare su [9.N] Esportazione delle impostazioni MMI.	
3	Selezionare OK.	
4	Rimuovere la memoria USB e chiudere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.	—

Kit bizona

#	Codice	Descrizione
[9.P.1]	[E-0B]	Kit bizona installato: 0 No : Il sistema ha solo una zona principale e funziona in solo riscaldamento. 1 N/A 2 Sì: È installato il kit bizona, per consentire il raffreddamento ambiente.

Daikin HomeHub

Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di riferimento per l'installatore Daikin HomeHub.

Pompa secondaria

#	Codice	Descrizione
[9.S]	[2-07]	Pompa secondaria: 0:No 1:Sì

10.6.9 Messa in funzione

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[A] Prima messa in funzione

[A.1] Prova di funzionamento operativo

[A.2] Prova di funzionamento attuatore

[A.3] Spurgo aria

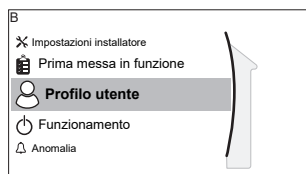
[A.4] Asciugatura del massetto

Informazioni sulla messa in funzione

Vedere "11 Messa in esercizio" [▶ 167]

10.6.10 Profilo utente

[B] **Profilo utente:** Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" [▶ 86].

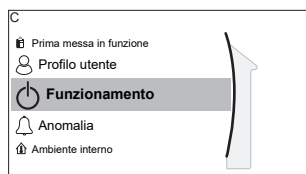


[B] Profilo utente

10.6.11 Uso

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[C] Funzionamento

[C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente

[C.3] Serbatoio

Per abilitare/disabilitare le funzionalità

Nel menu funzionamento, è possibile abilitare o disabilitare separatamente le funzionalità dell'unità.

#	Codice	Descrizione
[C.2]	N/A	Riscaldamento/raffreddamento ambiente: ▪ 0: Disattivato ▪ 1: Attivato
[C.3]	N/A	Serbatoio: ▪ 0: Disattivato ▪ 1: Attivato

10.6.12 WLAN

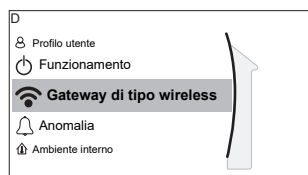


INFORMAZIONE

Le impostazioni della WLAN **Limitazione:** sono visibili soltanto se è installato un modulo WLAN o una cartuccia WLAN.

Panoramica

Nel sottomenu sono elencate le voci seguenti:



[D] Gateway di tipo wireless

[D.1] Attivazione modalità AP

[D.2] Riavvio

[D.3] WPS

[D.4] Rimuovere dal cloud

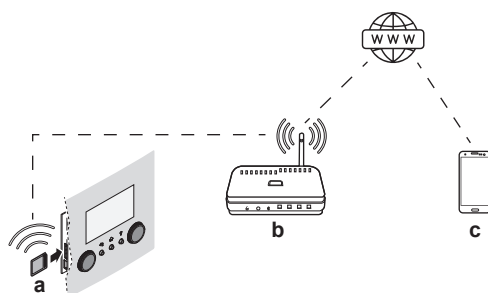
[D.5] Connessione con rete domestica

[D.6] Connessione con cloud

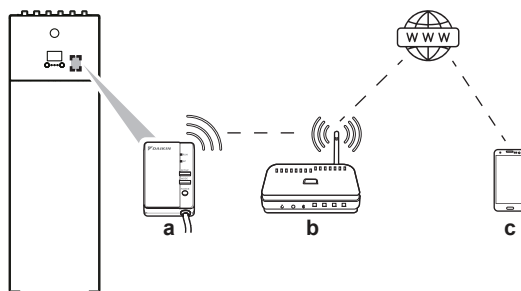
Informazioni sulla cartuccia WLAN o sul modulo WLAN

La cartuccia WLAN o il modulo WLAN (solo uno dei due è necessario) collega il sistema a internet. L'utente può quindi controllare il sistema mediante la app ONECTA.

Per questa sono necessari i seguenti componenti **nel caso della cartuccia WLAN:**



Per questa sono necessari i seguenti componenti **nel caso del modulo WLAN:**



a	Cartuccia WLAN	La scheda WLAN deve essere inserita nell'interfaccia utente. Vedere il manuale d'installazione della scheda WLAN.
	Modulo WLAN	Il modulo WLAN deve essere installato dall'installatore sull'unità interna (sulla parte interna del pannello anteriore). Vedere: - Manuale di installazione del modulo WLAN - Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
b	Router	Non fornito.
c	Smartphone + app 	È necessario che sullo smartphone dell'utente sia installata la app ONECTA. Vedere: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Configurazione

Per configurare la app ONECTA, seguire le istruzioni contenute nella app. Durante l'esecuzione di tale operazione, le seguenti azioni e informazioni ([D.1]~[D.6]) si rendono necessarie sull'interfaccia utilizzatore:

[D.1] **Attivazione modalità AP:** rendere attiva la scheda/il modulo WLAN come punto di accesso.

#	Codice	Descrizione
[D.1]	N/A	Questa impostazione genera una SSID e una chiave casuali (+ codice QR) necessarie alla app ONECTA: D.1 Modalità AP attivata  SSID DaikinAPXXXXX Tasto XYZ12345 Il sistema esce da questa schermata automaticamente dopo 10 min, oppure se si preme o (e si conferma): Si desidera veramente uscire dalla modalità AP? Indietro OK

[D.2] **Riavvio:** riavviare la scheda/il modulo WLAN.

#	Codice	Descrizione
[D.2]	N/A	Riavviare il gateway: ▪ Indietro ▪ OK

[D.3] **WPS:** Collegare la scheda/il modulo WLAN al router.

#	Codice	Descrizione
[D.3]	N/A	WPS: ▪ No ▪ Sì



INFORMAZIONE

Questa funzione si può utilizzare solo se è supportata dalla versione software della WLAN e dalla versione software della app ONECTA.

[D.4] **Rimuovere dal cloud:** rimuovere la scheda/il modulo WLAN dal collegamento al cloud.

#	Codice	Descrizione
[D.4]	N/A	Rimuovere dal cloud: ▪ No ▪ Sì

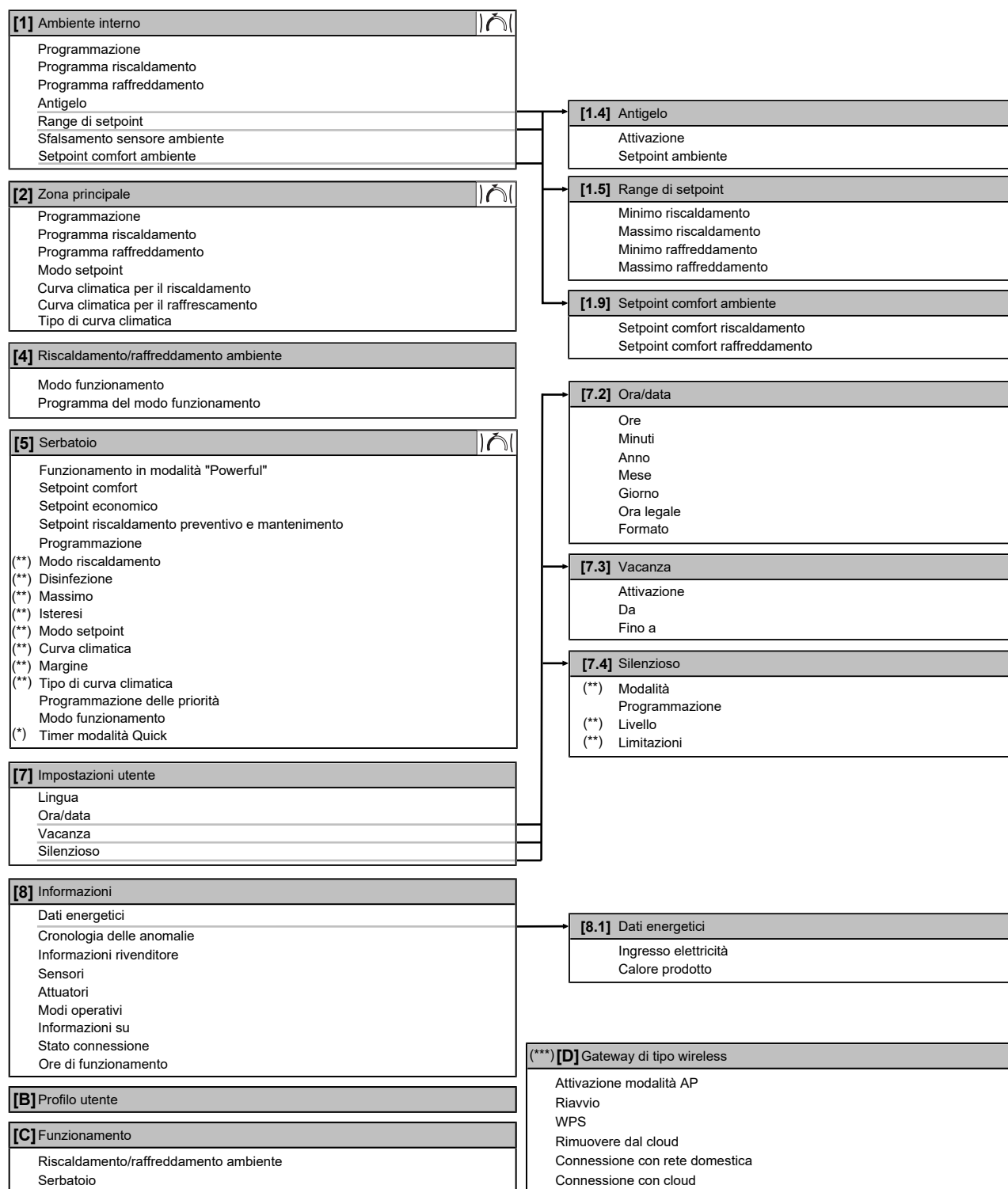
[D.5] **Connessione con rete domestica:** leggere lo stato della connessione alla rete domestica.

#	Codice	Descrizione
[D.5]	N/A	Connessione con rete domestica: ▪ Scollegato da [WLAN_SSID] ▪ Collegato a [WLAN_SSID]

[D.6] **Connessione con cloud:** leggere lo stato della connessione al cloud.

#	Codice	Descrizione
[D.6]	N/A	Connessione con cloud: ▪ Non collegato ▪ Collegato

10.7 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni utente



Schermata dei setpoint

(*)

Applicabile solo se il Modo di funzionamento del serbatoio è Rapido

(**)

Accessibile solo all'installatore

(***)

Applicabile solo se è stato installato il modulo WLAN

**INFORMAZIONE**

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

10.8 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore

[9] Impostazioni installatore	
Procedura guidata di configurazione	
Acqua calda sanitaria	
Riscaldatore di riserva	
Emergenza	
Bilanciamento	
Prevenzione congelamento tubi acqua	
Misurazione energia	
Sensori	
Uscita allarme	
Riavvio automatico	
Funzione risparmio energetico	
Disattiva protezioni	
Panoramica delle impostazioni in loco	
Esportazione delle impostazioni MMI	
Kit bizona	
Daikin HomeHub	
Pompa secondaria	

[9.2] Acqua calda sanitaria	
Acqua calda sanitaria	
Pompa ACS	
Programma pompa ACS	

[9.3] Riscaldatore di riserva	
Tipo di riscaldatore di riserva	
Tensione	
Configurazione	
Potenza Step 1	
Potenza aggiuntiva Step 2	
Equilibrio	
Temperatura di equilibrio	
Funzionamento	

[9.5] Emergenza	
Emergenza	
Compressore forzato su Disattivato	

[9.6] Bilanciamento	
Priorità riscaldamento ambiente	
Priorità temperatura	
Sfalsamento setpoint surriscaldatore	
Timer anti-riciclo	
Timer di funzionamento minimo	
Timer di funzionamento massimo	
Timer aggiuntivo	

[9.A] Misurazione energia	
Contatore elettrico 1	
Contatore elettrico 2	

[9.B] Sensori	
Sensore esterno	
Sfalsamento sensore amb. est.	
Tempo elaborazione media	

[9.P] (*) Kit bizona	
Kit bizona installato	
Tipo di sistema bizona	
PWM fissa della pompa della zona principale	
Tempo di rotazione della valvola di miscelazione	

[9.Q] (*) Daikin HomeHub	
Aggiunta di Daikin HomeHub	
Utilizza distinzione maiuscola/minuscola	
Configurazione TCP/IP	
Modbus	
PV Solare	

(*) Per attivare il raffreddamento ambiente una volta collegato il kit bizona, impostare prima [E-0B] su 2, [E-0C] su 1, [3-0D] su 1, poi cambia [E-02] su 0.

**INFORMAZIONE**

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

**INFORMAZIONE**

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

11 Messa in esercizio



AVVISO

Elenco di controllo generale per la messa in esercizio. Oltre alle istruzioni di messa in esercizio riportate nel presente capitolo, è possibile consultare un elenco di controllo generale per la messa in esercizio su Daikin Library (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in esercizio completa le istruzioni in questo capitolo e può essere utilizzato come linea guida e modello di reporting durante la messa in esercizio e la consegna all'utilizzatore.

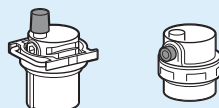


AVVISO

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.



AVVISO



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

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



AVVISO

Pompa. Per evitare il blocco del rotore della pompa, dopo aver riempito il circuito idraulico eseguire la messa in funzione dell'unità il più rapidamente possibile.



INFORMAZIONE

Funzioni di protezione – "Modalità Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come la funzione di disinfezione della legionella. L'unità esegue automaticamente questa funzione in base all'orario programmato.

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 12 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [9.G]: **Disattiva protezioni** = Sì. Al termine del lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [9.G]: **Disattiva protezioni** = No.

Vedere anche "Funzioni di protezione" [▶ 159].



INFORMAZIONE

Nel caso di un collegamento tra unità esterna e solo serbatoio, è possibile utilizzare il riscaldatore di riserva al posto della pompa di calore in presenza di temperature esterne rigide o di una temperatura iniziale dell'acqua elevata. Ciò può essere fatto nelle prime 7 ore dall'attivazione dell'alimentazione per garantire un funzionamento affidabile del compressore.

In questo capitolo

11.1	Panoramica: Messa in esercizio	168
11.2	Precauzioni durante la messa in esercizio	168
11.3	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	168
11.4	Lista di controllo durante la messa in funzione	170
11.4.1	Portata minima.....	170
11.4.2	Funzione spurgo aria.....	170
11.4.3	Prova di funzionamento dell'attuatore	172
11.4.4	Prova di funzionamento.....	173
11.4.5	Asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento	174

11.1 Panoramica: Messa in esercizio

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per mettere in funzione il sistema dopo che è stato installato e configurato.

Flusso di lavoro tipico

La messa in esercizio, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

- 1 Controllare la "Lista di controllo prima della messa in funzione".
- 2 Esecuzione di uno spurgo aria.
- 3 Esecuzione di una prova di funzionamento per il sistema.
- 4 Se necessario, esecuzione di una prova di funzionamento per uno o più attuatori.
- 5 Se necessario, eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

11.2 Precauzioni durante la messa in esercizio



AVVISO

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



AVVISO

Completare SEMPRE la posa delle tubazioni del refrigerante prima dell'utilizzo. In caso CONTRARIO, il compressore si guasterà.



INFORMAZIONE

Durante il primo periodo di funzionamento dell'unità, la quantità di energia desiderata potrebbe risultare più elevata di quella indicata sulla targhetta dati dell'unità. Il fenomeno è causato dal compressore, a cui occorre un tempo di funzionamento continuo di 50 ore prima di raggiungere un funzionamento uniforme ed uno stabile consumo di corrente.

11.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, assicurarsi che il software della scheda dell'interfaccia utente (MMI) sia della versione 7.11.0 o superiore. In caso contrario, aggiornarlo e controllare gli elementi elencati di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità interna è correttamente montata.
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna ▪ Tra unità interna ed unità esterna ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna ▪ Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile)
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di massa sono serrati.
☐	I fusibili , gli interuttori di protezione o i dispositivi di protezione installati localmente sono della dimensione e del tipo specificati in questo documento e NON sono stati aggirati.
☐	La tensione di alimentazione corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	L' interruttore del riscaldatore di riserva F1B (non fornito) è ATTIVATO.
☐	NON vi sono perdite di refrigerante .
☐	I tubi del refrigerante (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Le valvole di arresto (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.
☐	Assicurarsi che la valvola di spurgo aria sia aperta (almeno 2 giri).
☐	La seguente tubazione locale sull'entrata dell'acqua fredda del serbatoio ACS è stata realizzata in base a questo documento e alla legislazione applicabile: ▪ Valvola di ritegno ▪ Valvola per la riduzione della pressione ▪ Valvola di sicurezza (e spurga acqua pulita quando aperta) ▪ Sifone ▪ Serbatoio di espansione
☐	La valvola di sicurezza (circuiti di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "8.5 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 58].
☐	Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito completamente.

11.4 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	Per eseguire uno spurgo dell'aria .
☐	Controllare che la portata minima ⁽¹⁾ durante il funzionamento del riscaldatore di riserva/la funzione di sbrinamento sia garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "8.5 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 58].
☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento .

11.4.1 Portata minima

Scopo

Per il funzionamento corretto dell'unità, è importante controllare se la portata minima è stata raggiunta. Se occorre, modificare l'impostazione della valvola di bypass.

Portata minima richiesta

12 l/min

Per controllare la portata minima

1	Controllare la configurazione idraulica, per scoprire quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.	—
2	Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere.	—
3	Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "11.4.3 Prova di funzionamento dell'attuatore" [▶ 172]).	—
4	Leggere la portata ^(a) e modificare l'impostazione della valvola di bypass per raggiungere la portata minima richiesta +2 l/min.	—

^(a) Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto della portata minima richiesta.

11.4.2 Funzione spurgo aria

Scopo

In sede di messa in funzione e installazione dell'unità, è molto importante far uscire tutta l'aria dal circuito idraulico. Quando è attiva la funzione spurgo dell'aria, la pompa funziona senza l'effettivo funzionamento dell'unità e ha inizio l'espulsione dell'aria presente nel circuito idraulico.



AVVISO

Prima d'iniziare lo spurgo dell'aria, aprire la valvola di sicurezza e controllare se il circuito è sufficientemente riempito di acqua. La procedura di spurgo dell'aria può essere iniziata soltanto se, dopo l'apertura della valvola, da quest'ultima fuoriesce subito l'acqua.

Manuale o automatico

Esistono 2 modi per spurgare l'aria:

⁽¹⁾ Se lo spurgo dell'aria è stato eseguito correttamente, dovrebbe essere raggiunta questa portata.

- Manuale: si può impostare la velocità della pompa su bassa o alta. Si può impostare il circuito (la posizione della valvola a 3 vie) su Ambiente o Serbatoio. Si deve eseguire lo spurgo dell'aria per entrambi i circuiti di riscaldamento ambiente e del serbatoio (acqua calda sanitaria).
- Automatico: l'unità cambia automaticamente la velocità della pompa e commuta la posizione della valvola a 3 vie tra il circuito di riscaldamento ambiente e dell'acqua calda sanitaria.

Flusso di lavoro tipico

Lo spurgo dell'aria dal sistema comprende le seguenti operazioni:

- 1 Esecuzione di uno spurgo aria manuale
- 2 Esecuzione di uno spurgo aria automatico



INFORMAZIONE

Iniziare eseguendo uno spurgo dell'aria manuale. Quando sarà stata rimossa quasi tutta l'aria, eseguire uno spurgo dell'aria automatico. Se necessario, ripetere l'esecuzione dello spurgo dell'aria automatico finché non si avrà la certezza che dal sistema è stata rimossa tutta l'aria. Durante la funzione di spurgo dell'aria, la limitazione della velocità della pompa [9-0D] NON è applicabile.

La funzione di spurgo aria si arresta automaticamente dopo 30 minuti.



INFORMAZIONE

Per i migliori risultati, spurgare separatamente l'aria di ciascun anello.

Per eseguire uno spurgo aria manuale

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 " Per cambiare il livello autorizzazione utente " ► 86].	—
2	Andare a [A.3]: Prima messa in funzione > Spurgo aria .	
3	Nel menu, impostare Tipo = Manuale .	
4	Selezionare Avvio spurgo aria .	
5	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio lo spurgo dell'aria. Esso si arresta automaticamente quando pronto.	
6	Durante il funzionamento manuale: ▪ È possibile cambiare la velocità della pompa. ▪ Si deve cambiare il circuito. Per cambiare queste impostazioni durante lo spurgo dell'aria, aprire il menu e andare su [A.3.1.5]: Impostazioni .	
	▪ Fare scorrere le voci fino a Circuito e impostare su Ambiente/Serbatoio.	
	▪ Fare scorrere le voci fino a Velocità della pompa e impostare su Bassa/Alta.	

7	Per arrestare manualmente lo spurgo dell'aria:	—
	1 Aprire il menu e andare su Arresto spurgo aria .	
	2 Selezionare OK per confermare.	

Per eseguire uno spurgo aria automatico

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 " Per cambiare il livello autorizzazione utente " [▶ 86].	—
2	Andare a [A.3]: Prima messa in funzione > Spurgo aria .	
3	Nel menu, impostare Tipo = Automatico .	
4	Selezionare Avvio spurgo aria .	
5	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio lo spurgo dell'aria. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente.	
6	Per arrestare manualmente lo spurgo dell'aria:	—
	1 Nel menu, andare su Arresto spurgo aria .	
	2 Selezionare OK per confermare.	

11.4.3 Prova di funzionamento dell'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.

Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

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 " Per cambiare il livello autorizzazione utente " [▶ 86].	—
2	Andare a [A.2]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento attuatore .	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Pompa .	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min).	
	Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	—
	1 Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento .	
	2 Selezionare OK per confermare.	

Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova **Riscaldatore di riserva 1**
- Prova **Riscaldatore di riserva 2**
- 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 deviazione** (valvola a 3 vie per la commutazione tra il riscaldamento ambiente e il riscaldamento del serbatoio)
- Prova **Uscita allarme**
- Prova **Segnale raff/risc**
- Prova **Pompa ACS**

11.4.4 Prova di funzionamento

Scopo

Eseguire le prove di funzionamento dell'unità e osservare l'acqua in uscita e le temperatura del serbatoio per verificare che l'unità stia funzionando correttamente. Si dovranno eseguire le seguenti prove di funzionamento:

- Riscaldamento
- Raffreddamento (se possibile)
- Serbatoio

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 " Per cambiare il livello autorizzazione utente " [▶ 86].	—
2	Andare a [A.1]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento operativo .	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Riscaldamento .	
4	Selezionare OK per confermare.	
	Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min).	
	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.

**INFORMAZIONE**

In condizioni specifiche, il compressore potrebbe rimanere DISATTIVATO per garantire l'affidabilità dell'olio nel caso in cui l'unità CA non sia collegata.

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.	

11.4.5 Asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento

Informazioni sull'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento**Scopo**

La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento (UFH) viene usata per asciugare il massetto di un sistema di riscaldamento a pavimento durante la costruzione dell'edificio.

**AVVISO**

L'installatore ha la responsabilità di:

- contattare il produttore del massetto per la temperatura massima ammessa dell'acqua, onde evitare che il massetto si crepi,
- programmare il programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento in base alle istruzioni per il primo riscaldamento del produttore del massetto,
- verificare periodicamente il funzionamento appropriato della configurazione,
- eseguire il programma corretto, conformandosi al tipo di massetto utilizzato.

**AVVISO**

NON azionare le unità DX durante l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

Funzione di asciugatura del massetto UFH prima o durante l'installazione dell'unità esterna

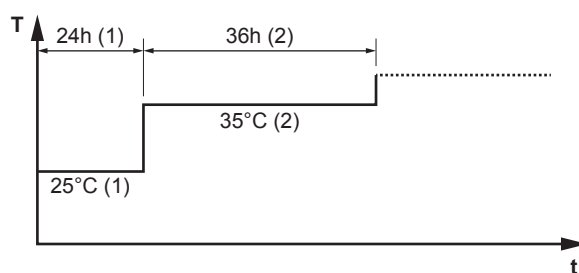
La funzione di asciugatura del massetto UFH può essere eseguita senza che sia terminata l'installazione esterna. In questo caso, il riscaldatore di riserva eseguirà l'asciugatura del massetto e fornirà l'acqua in uscita senza il funzionamento pompa di calore.

Per programmare un programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento**Durata e temperatura**

L'installatore può programmare fino a 20 passi. Per ogni passo deve inserire:

- 1** la durata in ore, fino ad un massimo di 72 ore,
- 2** la temperatura dell'acqua in uscita desiderata, fino a 55°C.

Esempio:



- T** La temperatura dell'acqua in uscita richiesta (15~55°C)
t Durata (1~72 h)
(1) Fase 1 d'intervento
(2) Fase 2 d'intervento

Incrementi

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore . Vedere " Per cambiare il livello autorizzazione utente " [▶ 86].	—
2	Andare a [A.4.2]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto > Programma .	
3	Programmare il programma: Per aggiungere un nuovo passo, selezionare la riga vuota successiva e modificarne il valore. Per eliminare una fase e tutte le fasi sotto ad essa, diminuire la durata a "—". - Fare scorrere l'intero programma. - Regolare la durata (tra 1 e 72 ore) e le temperature (tra 15°C e 55°C).	—
4	Premere il selettore sinistro per salvare il programma.	

Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento



INFORMAZIONE

- Se **Emergenza** è impostato su **Manuale** ([9.5.1]=0) e scatta il comando dell'unità per l'avvio del funzionamento d'emergenza, l'interfaccia utente chiederà una conferma prima d'iniziare. La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento è attiva anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.
- Durante l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, la limitazione della velocità della pompa [9-0D] NON è applicabile.



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

Incrementi

Condizioni: È stato elaborato un programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Vedere "[Per programmare un programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento](#)" [▶ 174].

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 " Per cambiare il livello autorizzazione utente " [▶ 86].	—
2	Andare a [A.4]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto .	
3	Selezionare Avvio asciugatura del massetto .	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente.	
5	Per interrompere manualmente l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento:	—
1	Aprire il menu e andare su Arresto asciugatura del massetto .	
2	Selezionare OK per confermare.	

Lettura dello stato di un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Condizioni: Si sta effettuando un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

1	Premere il pulsante Indietro. Risultato: Sarà visualizzato un grafico con in evidenza la fase corrente del programma di asciugatura del massetto, il tempo totale restante e la temperatura dell'acqua in uscita richiesta corrente.	
2	Premere il selettore sinistro per aprire la struttura del menu e per:	
1	Visualizzare lo stato dei sensori e degli attuatori.	—
2	Regolare il programma corrente	—

Per interrompere un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento (UFH)

U3-errore

Se il programma si arresta in seguito a un errore o ad uno spegnimento del funzionamento, verrà visualizzato l'errore U3 sull'interfaccia utente. Per risolvere i codici errore, vedere "[14.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento](#)" [▶ 193].

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, l'errore U3 non viene generato. Quando viene ripristinata l'alimentazione elettrica, l'unità riparte automaticamente dall'ultimo passo e continua il programma.

Interrompere l'asciugatura del massetto UFH

Per interrompere manualmente un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento:

1	Andare a [A.4.3]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto	—
2	Selezionare Arresto asciugatura del massetto .	

3	Selezionare OK per confermare. Risultato: L'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene arrestato.	
----------	--	---

Leggere lo stato dell'asciugatura del massetto dell'UFH

Se il programma si arresta in seguito a un errore, a uno spegnimento del funzionamento, o a un'interruzione dell'alimentazione, è possibile leggere lo stato dell'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento:

1	Andare a [A.4.3]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto > Stato	
2	È possibile leggere il valore qui: Arrestato alle + la fase in cui si è interrotta l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.	—
3	Modificare e riavviare l'esecuzione del programma ^(a) .	—

^(a) Se il programma di asciugatura del massetto dell'UFH è stato interrotto a causa di un'interruzione dell'alimentazione e l'alimentazione viene poi ripristinata, il programma si riavvia automaticamente dall'ultimo passo attuato.

12 Consegna all'utilizzatore

Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che all'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 di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa all'URL riportato in precedenza in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente come eseguire la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

13 Manutenzione e assistenza



AVVISO

Elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico. Oltre alle istruzioni di manutenzione in questo capitolo, un elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico è disponibile nel Daikin Library (richiesta autenticazione).
L'elenco di controllo di ispezione/manutenzione generico integra le istruzioni in questo capitolo e può essere utilizzato come linea guida e modello di report durante la manutenzione.



AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.
Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.



AVVISO

La normativa vigente riguardante i **gas fluorurati ad effetto serra** prevede che per la carica di refrigerante dell'unità venga indicato sia il peso che l'equivalente in CO₂.
Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO₂: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

In questo capitolo

13.1	Precauzioni generali di sicurezza.....	179
13.2	Manutenzione annuale.....	179
13.2.1	Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica.....	179
13.2.2	Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni	180
13.3	Drenaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	182
13.4	Istruzioni sulla pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	183
13.4.1	Rimozione del filtro dell'acqua	183
13.4.2	Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	184
13.4.3	Installazione del filtro dell'acqua	185

13.1 Precauzioni generali di sicurezza



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVISO: Rischio di scariche elettrostatiche

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o assistenza, toccare una parte metallica dell'unità per eliminare l'elettricità statica e proteggere la scheda.

13.2 Manutenzione annuale

13.2.1 Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica

- Pressione acqua

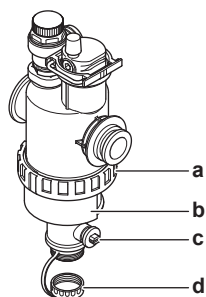
- Filtro magnetico/separatore di sporcizia
- Valvola di sicurezza pressione acqua
- Tubo flessibile della valvola di sicurezza
- Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- Quadro elettrico
- Rimozione del calcare
- Disinfezione chimica

13.2.2 Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni

Pressione acqua

Mantenere la pressione acqua al di sopra di 1 bar. Se inferiore, aggiungere acqua.

Filtro magnetico/separatore di sporcizia



- a** Connessione a vite
- b** Manicotto magnetico
- c** Valvola di scarico
- d** Tappo di scarico

La manutenzione annuale del filtro magnetico/separatore di sporco consiste in quanto segue:

- Controllare se entrambe le parti del filtro magnetico/separatore di sporco sono ancora ben avvitate (a).
- Svuotare il separatore di sporco nel modo seguente:
 - 1** Togliere il manicotto magnetico (b).
 - 2** Svitare il tappo di scarico (d).
 - 3** Collegare un tubo flessibile di scarico al fondo del filtro dell'acqua in modo tale che l'acqua e lo sporco possano essere raccolti in un recipiente adatto (bottiglia, lavandino...).
 - 4** Aprire la valvola di scarico per un paio di secondi (c).

Risultato: Acqua e sporcizia fuoriusciranno.

- 5** Chiudere la valvola di scarico.
- 6** Riavvitare al suo posto il tappo di scarico.
- 7** Riattaccare il manicotto magnetico.
- 8** Controllare la pressione del circuito idraulico. Se necessario, aggiungere acqua.

**AVVISO**

- Per controllare se il filtro magnetico/separatore di sporco sono saldamente avvitati, trattenerli saldamente, in modo da NON applicare alcuna sollecitazione alla tubazione idraulica.
- NON isolare il filtro magnetico/separatore di sporco chiudendo le valvole di intercettazione. Per svuotare correttamente il separatore di sporco, è richiesta una pressione sufficiente.
- Per evitare che lo sporco rimanga nel relativo separatore, rimuovere SEMPRE il manicotto magnetico.
- Svitare SEMPRE per primo il tappo di scarico, e collegare un tubo flessibile di scarico al fondo del filtro dell'acqua, quindi aprire la valvola di scarico.

**INFORMAZIONE**

Per una manutenzione annuale, non è necessario rimuovere il filtro dell'acqua dall'unità per pulirlo. Però, in caso di problemi al filtro dell'acqua, potrebbe essere necessario rimuoverlo per poterlo pulire accuratamente. A questo punto, si deve procedere come segue:

- ["13.4.1 Rimozione del filtro dell'acqua" \[▶ 183\]](#)
- ["13.4.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi" \[▶ 184\]](#)
- ["13.4.3 Installazione del filtro dell'acqua" \[▶ 185\]](#)

Valvola di sicurezza pressione acqua

Aprire la valvola e controllare se funziona correttamente. **L'acqua potrebbe essere molto calda!**

Ecco i punti da controllare:

- La portata acqua proveniente dalla valvola di sicurezza è sufficientemente alto, non si sospetta nessun blocco della valvola o nella tubazione.
- Dalla valvola di sicurezza esce acqua sporca:
 - aprire la valvola finché l'acqua scaricata NON conterrà più sporcizia
 - lavare il sistema con getti abbondanti

Per essere sicuri che quest'acqua provenga effettivamente dal serbatoio, eseguire il controllo dopo un ciclo di riscaldamento del serbatoio.

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente.

Tubo flessibile della valvola di sicurezza

Verificare che il tubo flessibile della valvola di sicurezza sia posizionato in modo appropriato per il drenaggio dell'acqua. Vedere ["7.3.3 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" \[▶ 52\]](#).

Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (non fornito)

Aprire la valvola.

**ATTENZIONE**

L'acqua che fuoriesce dalla valvola potrebbe essere molto calda.

- Controllare che non vi sia nulla che ostruisce l'acqua nella valvola oppure tra una tubazione e l'altra. La portata acqua che fuoriesce dalla valvola di sicurezza deve essere sufficientemente grande.

- Controllare se l'acqua che fuoriesce dalla valvola di sicurezza è pulita. Se contiene detriti o sporcizia:
 - Aprire la valvola finché l'acqua scaricata non conterrà più detriti o sporcizia.
 - Lavare con getti abbondanti e pulire l'intero serbatoio, compresa la tubazione tra la valvola di sicurezza e l'entrata dell'acqua fredda.

Per essere sicuri che quest'acqua provenga effettivamente dal serbatoio, eseguire il controllo dopo un ciclo di riscaldamento del serbatoio.



INFORMAZIONE

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente che una volta all'anno.

Quadro elettrico

- Eseguire un'approfondita ispezione visiva del quadro elettrico per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio allentamenti dei collegamenti o difetti dei collegamenti elettrici.
- Utilizzando un ohmetro, verificare che i contattori K1M, K2M, K3M e K5M (a seconda della propria installazione) funzionino correttamente. Tutti i contatti di questi contattori devono essere in posizione aperta quando l'alimentazione è DISATTIVATA.



AVVERTENZA

Se il cablaggio interno è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dall'addetto al servizio di assistenza o da personale in possesso dello stesso tipo di qualifica.

Rimozione del calcare

A seconda della qualità dell'acqua e della temperatura impostata, sullo scambiatore di calore all'interno del serbatoio dell'acqua calda sanitaria si potrebbero formare dei depositi di calcare che potrebbero ostacolare la trasmissione del calore. Per questa ragione, a determinati intervalli potrebbe essere necessario provvedere alla rimozione del calcare dallo scambiatore di calore.

Disinfezione chimica

Se le leggi applicabili richiedono una disinfezione chimica in situazioni specifiche, che interessano il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, si raccomanda di tenere presente che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è un cilindro in acciaio inossidabile. Consigliamo di usare un disinfettante non contenente cloruro, approvato per l'uso con acqua destinata al consumo umano.



AVVISO

Se si usano mezzi per la rimozione del calcare o la disinfezione chimica, ci si deve assicurare che la qualità dell'acqua sia sempre conforme alla direttiva UE 2020/2184.

13.3 Drenaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

L'acqua nel serbatoio può essere molto calda.

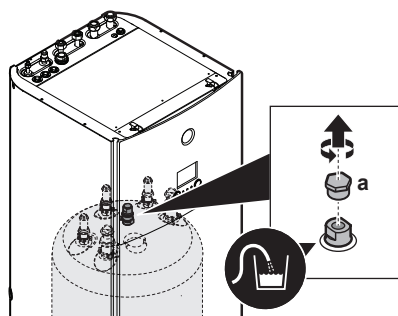
Prerequisito: Interrompere il funzionamento dell'unità tramite l'interfaccia utente.

Prerequisito: Disattivare il rispettivo interruttore.

Prerequisito: Chiudere l'alimentazione dell'acqua fredda.

Prerequisito: Aprire tutti i punti di prelievo di acqua calda per consentire all'aria di entrare nell'impianto.

- 1 Rimuovere il pannello superiore, il pannello dell'interfaccia utente e il pannello anteriore.
- 2 Abbassare il quadro elettrico.
- 3 Rimuovere l'arresto dal punto di accesso al serbatoio.
- 4 Servirsi di un tubo flessibile di scarico e di una pompa per scaricare il serbatoio attraverso il punto di accesso.



a Punto di accesso al serbatoio

13.4 Istruzioni sulla pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi



INFORMAZIONE

Per una manutenzione annuale, non è necessario rimuovere il filtro dell'acqua dall'unità per pulirlo. Però, in caso di problemi al filtro dell'acqua, potrebbe essere necessario rimuoverlo per poterlo pulire accuratamente. A questo punto, si deve procedere come segue:

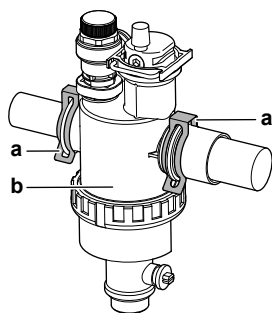
- ["13.4.1 Rimozione del filtro dell'acqua" \[▶ 183\]](#)
- ["13.4.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi" \[▶ 184\]](#)
- ["13.4.3 Installazione del filtro dell'acqua" \[▶ 185\]](#)

13.4.1 Rimozione del filtro dell'acqua

Prerequisito: Interrompere il funzionamento dell'unità tramite l'interfaccia utente.

Prerequisito: Disattivare il rispettivo interruttore.

- 1 Il filtro dell'acqua è ubicato dietro al quadro elettrico. Per accedervi, vedere:
 - ["7.2.2 Apertura dell'unità interna" \[▶ 48\]](#)
 - ["7.2.3 Abbassamento del quadro elettrico" \[▶ 50\]](#)
- 2 Chiudere le valvole di arresto del circuito idraulico.
- 3 Rimuovere il tappo sulla parte inferiore del filtro magnetico/separatore sporczia.
- 4 Collegare un tubo flessibile di scarico al fondo del filtro dell'acqua.
- 5 Aprire la valvola sul fondo del filtro dell'acqua per scaricare acqua dal circuito idraulico. Raccogliere l'acqua drenata in una bottiglia, lavandino,... usando il tubo flessibile di scarico installato.
- 6 Rimuovere i 2 fermagli che fissano il filtro dell'acqua.



- a Graffetta
b Filtro magnetico/separatore sporciaia

- 7 Rimuovere il filtro dell'acqua.
- 8 Rimuovere il tubo flessibile di scarico dal filtro dell'acqua.

**AVVISO**

Benché il circuito idraulico sia scarico, potrebbe fuoriuscire acqua quando si rimuove il filtro magnetico/separatore sporciaia dall'alloggiamento. Asciugare SEMPRE l'acqua fuoriuscita.

13.4.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi

- 1 Rimuovere il filtro dell'acqua dall'unità. Vedere "[13.4.1 Rimozione del filtro dell'acqua](#)" [▶ 183].

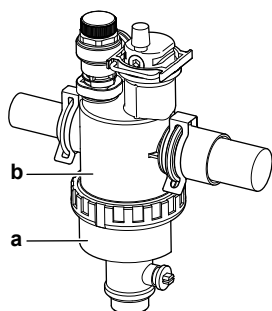
**AVVISO**

Per proteggere la tubazione collegata al filtro pulizia del filtro magnetico/separatore sporciaia dai danni, si consiglia di eseguire questa procedura con il filtro magnetico/separatore sporciaia rimosso dall'unità.

- 2 Svitare il fondo dell'alloggiamento del filtro dell'acqua. Usare un attrezzo appropriato se necessario.

**AVVISO**

L'apertura del filtro magnetico/separatore sporciaia è richiesta SOLO in caso di gravi problemi. È opportuno non eseguire mai questa azione per tutta la durata utile del filtro magnetico/separatore sporciaia.

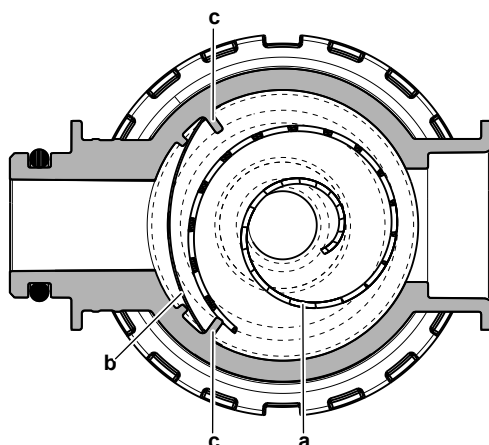


- a Parte inferiore da svitare
b Alloggiamento del filtro dell'acqua

- 3 Rimuovere il filtrino e il filtro arrotondato dall'alloggiamento del filtro dell'acqua e pulirli con acqua.
- 4 Installare il filtro arrotondato e il filtrino puliti nell'alloggiamento del filtro dell'acqua.

**INFORMAZIONE**

Installare correttamente il filtro nell'alloggiamento del filtro magnetico/separatore sporczia utilizzando le sporgenze.



- a Filtro arrotolato
- b Filtro
- c Sporgenza

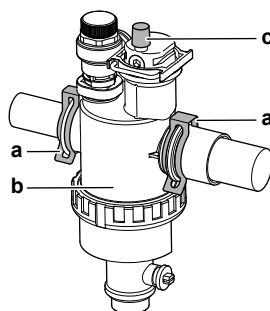
- 5 Installare e stringere correttamente il fondo dell'alloggiamento del filtro dell'acqua.

13.4.3 Installazione del filtro dell'acqua

**AVVISO**

Verificare la condizione degli O-ring e sostituirli se necessario. Applicare acqua o grasso al silicone sugli O-ring prima dell'installazione.

- 1 Installare il filtro dell'acqua nella posizione corretta.



- a Graffetta
- b Filtro magnetico/separatore sporczia
- c Valvola di spurgo aria

- 2 Installare i 2 fermagli per fissare il filtro dell'acqua ai tubi del circuito idraulico.
- 3 Assicurarsi che la valvola di spurgo aria del filtro dell'acqua si trovi in posizione aperta.
- 4 Aprire le valvole di arresto e aggiungere acqua al circuito idraulico se necessario.

14 Individuazione e risoluzione dei problemi

In questo capitolo

14.1	Panoramica: Risoluzione dei problemi.....	186
14.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi	186
14.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi.....	187
14.3.1	Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto	187
14.3.2	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura desiderata	187
14.3.3	Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)	188
14.3.4	Sintomo: dopo la messa in funzione, il sistema produce un gorgogliamento.....	188
14.3.5	Sintomo: la pompa è bloccata	189
14.3.6	Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione).....	189
14.3.7	Sintomo: La valvola di sicurezza si apre.....	190
14.3.8	Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde	190
14.3.9	Sintomo: in presenza di basse temperature esterne l'ambiente NON viene riscaldato a sufficienza	191
14.3.10	Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo.....	192
14.3.11	Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH).....	192
14.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento	193
14.4.1	Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto.....	193
14.4.2	Codici di errore: Panoramica	194

14.1 Panoramica: Risoluzione dei problemi

In questo capitolo è descritto ciò che è necessario fare in caso di problemi.

In questo capitolo vengono fornite informazioni su:

- Risoluzione dei problemi in base ai sintomi
- Risoluzione dei problemi in base ai codici errore

Prima della risoluzione dei problemi

Eseguire un'approfondita ispezione visiva dell'unità per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio collegamenti allentati o fili difettosi.

14.2 Precauzioni durante la risoluzione dei problemi



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnere il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.

**AVVERTENZA**

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

14.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

14.3.1 Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto

Cause probabili	Azione correttiva
L'impostazione della temperatura NON è corretta	Controllare l'impostazione della temperatura sul comando a distanza. Consultare il manuale d'uso.
La portata acqua è troppo bassa	Controllare ed assicurarsi che: - Tutte le valvole di chiusura del circuito idraulico siano completamente aperte. - Il filtro dell'acqua sia pulito. Pulire se necessario. - Non vi sia aria nel sistema. Spurgare l'aria se necessario. Si può spurgare l'aria manualmente (vedere "Per eseguire uno spurgo aria manuale" [▶ 171]) oppure utilizzare la funzione di spurgo dell'aria automatica (vedere "Per eseguire uno spurgo aria automatico" [▶ 172]). - La pressione acqua sia >1 bar. - Il serbatoio di espansione NON sia rotto. - La resistenza nel circuito idraulico NON sia troppo elevata per la pompa (vedere la curva ESP). Se il problema persiste dopo aver effettuato tutti i controlli suddetti, contattare il proprio rivenditore. In certi casi, è normale che l'unità decida di utilizzare una portata acqua modesta.
Il volume dell'acqua nell'impianto è troppo modesto	Accertarsi che il volume dell'acqua nell'impianto sia superiore al valore minimo richiesto (vedere " 8.5.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua " [▶ 60]).

14.3.2 Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura desiderata

Cause probabili	Azione correttiva
Uno dei sensori della temperatura serbatoio è rotto.	Vedere il manuale di riparazione dell'unità per l'azione correttiva corrispondente.

14.3.3 Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)

Cause probabili	Azione correttiva
Il compressore non può avviarsi se la temperatura dell'acqua è troppo bassa. L'unità utilizzerà il riscaldatore di riserva per raggiungere la temperatura minima dell'acqua (vedi limite di funzionamento), dopo di che il compressore potrà avviarsi.	Se non si avvia neanche il riscaldatore di riserva, controllare e assicurarsi che: ▪ L'alimentazione elettrica al riscaldatore di riserva sia cablata correttamente. ▪ La protezione termica del riscaldatore di riserva NON sia attivata. ▪ I contattori del riscaldatore di riserva NON siano rotti. Se il problema dovesse persistere, contattare il proprio rivenditore.
Il funzionamento dell'acqua calda sanitaria (inclusa la disinfezione) e del funzionamento in modalità riscaldamento ambiente sono programmati per avviarsi contemporaneamente.	Modificare la programmazione in modo che le modalità di funzionamento non si attivino entrambe contemporaneamente.

14.3.4 Sintomo: dopo la messa in funzione, il sistema produce un gorgogliamento

Causa possibile	Azione correttiva
È presente aria nel sistema.	Spurgare l'aria dal sistema. ^(a)
Bilanciamento idraulico non corretto.	Operazioni a cura dell'installatore: 1 Eseguire il bilanciamento idraulico per assicurare che il flusso sia correttamente distribuito tra gli emettitori. 2 Se il bilanciamento idraulico non è sufficiente, cambiare le impostazioni di limitazione della pompa ([9-0D] e [9-0E] se applicabile).
Vari difetti.	Controllare se sulle pagine iniziali di interfaccia dell'utilizzatore sia visualizzato  oppure  . Vedere "14.4.1 Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto" [▶ 193] per maggiori informazioni sul difetto.

^(a) Consigliamo di spurgare l'aria con la funzione di spurgo dell'aria dell'unità (intervento a cura dell'installatore). Se si spurga l'aria dagli emettitori di calore o dai collettori, fare attenzione a quanto segue:

**AVVERTENZA**

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

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

14.3.5 Sintomo: la pompa è bloccata

**AVVISO**

La pompa è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Ciò significa che la pompa funziona per un breve periodo di tempo ogni 24 ore durante i lunghi periodi di inattività per garantire che non si blocchi. Per attivare questa funzione, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica per tutto l'anno.

Cause probabili	Azione correttiva
Se l'unità è rimasta spenta per molto tempo, il rotore della pompa potrebbe essere bloccato dal calcare.	In base al tipo di pompa, eseguire una delle azioni seguenti: ▪ Utilizzare un cacciavite per viti Philips n. 2 per spingere dentro (0,5 cm) la vite di sblocco del rotore. Quindi, ruotare avanti e indietro la vite di sblocco finché il rotore non si sblocca.^(a) Nota: NON applicare una forza eccessiva. ▪ Rimuovere la vite dell'alloggiamento dello statore e con un cacciavite girare avanti e indietro l'albero di ceramica del rotore, fino a sbloccare il rotore.^(a) Nota: NON applicare una forza eccessiva.

^(a) Se con questo metodo non è possibile sbloccare il rotore della pompa, occorre disassemblare la pompa e il rotore a mano.

14.3.6 Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione)

Cause probabili	Azione correttiva
È presente aria nel sistema	Spurgare l'aria manualmente (vedere "Per eseguire uno spurgo aria manuale" [▶ 171]) oppure utilizzare la funzione di spurgo dell'aria automatica (vedere "Per eseguire uno spurgo aria automatico" [▶ 172]).

Cause probabili	Azione correttiva
La pressione acqua all'ingresso nella pompa è troppo bassa	Controllare ed assicurarsi che: - La pressione acqua sia >1 bar. - Il sensore di pressione acqua NON sia rotto. - Il serbatoio di espansione NON sia rotto. - L'impostazione della pressurizzazione iniziale del serbatoio di espansione sia corretta (vedere "8.5.4 Modifica della pre-p pressione del serbatoio di espansione" [▶ 63]).

14.3.7 Sintomo: La valvola di sicurezza si apre

Cause probabili	Azione correttiva
Il vaso di espansione è rotto	Sostituire il vaso di espansione.
Il volume dell'acqua nell'impianto è eccessivo	Accertarsi che il volume dell'acqua nell'impianto sia inferiore al valore massimo ammesso (vedere "8.5.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" [▶ 60] e "8.5.4 Modifica della pre-p pressione del serbatoio di espansione" [▶ 63]).
Il carico piezometrico del circuito idraulico è troppo elevato	Il carico piezometrico del circuito idraulico è la differenza tra l'altezza dell'unità interna e l'altezza del punto più alto del circuito idraulico. Se l'unità interna si trova nel punto più alto dell'impianto, l'altezza dell'impianto è considerata 0 m. Il carico piezometrico massimo del circuito idraulico è 10 m. Controllare i requisiti d'installazione.

14.3.8 Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde

Cause probabili	Azione correttiva
La sporcizia blocca l'uscita della valvola di sicurezza dell'acqua	Controllare se la valvola di sicurezza funziona correttamente ruotando la manopola rossa sulla valvola in senso antiorario: - Se NON si sente un rumore secco, rivolgersi al proprio rivenditore. - Nel caso l'acqua continui a fuoriuscire dall'unità, chiudere le valvole di intercettazione sia dell'entrata che dell'uscita dell'acqua, quindi rivolgersi al proprio rivenditore.

14.3.9 Sintomo: in presenza di basse temperature esterne l'ambiente NON viene riscaldato a sufficienza

Cause probabili	Azione correttiva
Il funzionamento del riscaldatore di riserva non è attivato	Controllare quanto segue: - Il modo funzionamento del riscaldatore di riserva sia attivato. Vai a: [9.3.8]: Impostazioni installatore > Riscaldatore di riserva > Funzionamento [4-00] - L'interruttore di protezione dalla sovracorrente del riscaldatore di riserva è attivato. In caso contrario, riattivarlo. - La protezione termica del riscaldatore di riserva NON è stata attivata. Se lo è stata, verificare quanto segue, quindi premere il pulsante di resettaggio nel quadro elettrico: - La pressione acqua - Se è presente aria nel sistema - Il funzionamento dello spurgo dell'aria
La temperatura di equilibrio del riscaldatore di riserva non è stata configurata correttamente	Aumentare la temperatura di equilibrio per attivare il funzionamento del riscaldatore di riserva ad una temperatura esterna più alta. Vai a: [9.3.7]: Impostazioni installatore > Riscaldatore di riserva > Temperatura di equilibrio [5-01]
È presente aria nel sistema.	Spurgare l'aria manualmente o automaticamente. Consultare la funzione spurgo dell'aria nel capitolo "11 Messa in esercizio" [▶ 167].

Cause probabili	Azione correttiva
Per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria è stata utilizzata troppa capacità della pompa di calore	Controllare che le impostazioni Priorità riscaldamento ambiente siano state configurate correttamente: - Verificare che la Priorità riscaldamento ambiente sia stata attivata. Andare a [9.6.1]: Impostazioni installatore > Bilanciamento > Priorità riscaldamento ambiente [5-02] - Aumentare la "temperatura di priorità del riscaldamento ambiente" per attivare il funzionamento del riscaldatore di riserva ad una temperatura esterna più alta. Andare a [9.6.3]: Impostazioni installatore > Bilanciamento > Priorità temperatura [5-03]

14.3.10 Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo

Cause probabili	Azione correttiva
Valvola di sicurezza guasta od ostruita.	- Lavare con getti abbondanti e pulire l'intero serbatoio incluse le tubazioni tra la valvola di sicurezza e l'entrata dell'acqua fredda. - Sostituire la valvola di sicurezza.

14.3.11 Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH)

Cause probabili	Azione correttiva
La funzione di disinfezione è stata interrotta da un prelievo di acqua calda sanitaria	Programmare l'avvio della funzione di disinfezione se si prevede che per le prossime 4 ore non vi sarà NESSUN prelievo di acqua calda sanitaria.

Cause probabili	Azione correttiva
Si è verificato recentemente un ingente prelievo di acqua calda sanitaria prima dell'avvio programmato della funzione di disinfezione	Se in [5.6] si seleziona Serbatoio > Modo riscaldamento il modo Solo riscaldamento preventivo e mantenimento o Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento, si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione). Se in [5.6] si seleziona Serbatoio > Modo riscaldamento il modo Solo programmato, si consiglia di programmare un'azione Ecologico 3 ore prima dell'avvio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.
Il funzionamento di disinfezione è stato arrestato manualmente: [C.3] Funzionamento > Serbatoio è stato portato nello stato DISATTIVATO durante la disinfezione.	NON arrestare il funzionamento del serbatoio durante la disinfezione.

14.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento

Se si riscontra un problema, l'interfaccia utente mostra un codice di errore. Prima di azzerare un codice di errore, è importante capire qual è il problema e adottare le misure adeguate. Questa operazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato o dal rivenditore di zona.

In questo capitolo viene offerta una panoramica dei possibili codici di errore, con le relative descrizioni visualizzate sull'interfaccia utente.



INFORMAZIONE

Consultare il manuale di installazione per:

- L'elenco completo dei codici di errore
- Istruzioni più dettagliate per l'individuazione e la risoluzione dei problemi a ciascun errore

14.4.1 Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto

In caso di malfunzionamento, sulla schermata iniziale apparirà il testo seguente, in base alla gravità:

- : Errore
- : Malfunzionamento

È possibile ottenere una descrizione breve e una lunga del difetto nel modo seguente:

1	Premere il selettore sinistro per aprire il menu principale e andare su Anomalia . Risultato: Sullo schermo apparirà una breve descrizione dell'errore e il codice di errore.	
2	Premere ? sulla schermata dell'errore. Risultato: Sullo schermo apparirà una lunga descrizione dell'errore.	?

**AVVERTENZA**

In caso di F3-00, esiste un possibile rischio di perdita di refrigerante. Contattare l'installatore.

14.4.2 Codici di errore: Panoramica

Codici di errore dell'unità

Codice di errore	Descrizione	
7H-01		Problemi con il flusso dell' acqua
7H-04		Problemi di flusso durante la produzione di acqua calda sanitaria
7H-05		Problemi con la portata acqua durante il riscaldamento/campionamento
7H-06		Problemi con il flusso dell' acqua durante il raffreddamento/sbrinamento
7H-07		Problemi con il flusso dell' acqua. Sblocco della pompa attivo
7H-08		Anomalia della pompa durante il funzionamento (feed-back della pompa)
80-00		Problemi al sensore di temperatura acqua di ritorno
81-00		Problemi al sensore di temperatura acqua di mandata
81-01		Anomalia del termistore acqua miscelata.
81-06		Anomalia del termistore temperatura acqua in entrata (unità interna)
89-01		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante lo sbrinamento (errore)
89-02		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il riscaldamento/ funzionamento ACS. (avviso)
89-03		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante lo sbrinamento (avviso)

Codice di errore	Descrizione	
89-05		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di raffreddamento. (errore)
89-06		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di raffreddamento. (avviso)
8F-00		Aumento anomalo della temperatura dell'acqua di uscita (ACS)
8H-00		Aumento anomalo della temperatura dell'acqua di uscita
8H-01		Surriscaldamento/raffreddamento secondario circuito acqua / miscelata
8H-02		Surriscaldamento circuito acqua miscelata (termostato)
8H-03		Surriscaldamento circuito acqua (termostato)
A1-00		Fasi incrociate
A5-00		UE: Interruzione per picco di alta pressione / problema di protezione dal gelo
AA-01		Surriscaldamento del riscaldatore di riserva o cavo di alimentazione BUH non collegato
AH-00		La funzione di disinfezione del serbatoio non è stata completata correttamente
AJ-03		Troppo tempo richiesto per la produzione di ACS
C0-00		Difetto di rilevazione del sensore di flusso
C4-00		Problemi al sensore di temperatura dello scambiatore di calore
C5-00		Anomalia del termistore dello scambiatore di calore
CJ-02		Problemi al sensore della temperatura ambiente
E1-00		UE: scheda difettosa
E2-00		Errore di rilevamento corrente di fuga
E3-00		UE: Attivazione del pressostato di alta pressione (HPS)
E3-24		Anomalia del sensore di alta pressione
E4-00		Pressione di aspirazione anomala
E5-00		UE: surriscaldamento del del compressore inverter
E6-00		UE: Anomalia alla partenza del compressore
E7-00		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna

Codice di errore	Descrizione	
E8-00		UE: sovratensione ingresso di alimentazione
E9-00		Difetto della valvola di espansione elettronica
EA-00		UE: problemi di commutazione raffreddamento/riscaldamento
EC-00		Aumento anomalo della temperatura serbatoio
EC-04		Preriscaldamento del serbatoio
F3-00		UE: malfunzionamento del termistore di scarico
F6-00		UE: Alta pressione anomala in raffreddamento
FA-00		UE: alta pressione anomala, attivazione dell' HPS
H0-00		UE: problemi al sensore di tensione/corrente
H1-00		Problemi al sensore della temperatura esterna
H3-00		OU: difetto del pressostato di alta pressione (HPS)
H4-00		Difetto del pressostato bassa pressione
H5-00		Difetto della protezione da sovraccarico del compressore
H6-00		UE: difetto del sensore di rilevamento della posizione
H8-00		UE: difetto del sistema di input del compressore (CT)
H9-00		UE: difetto del termistore aria esterna
HC-00		Problemi al sensore di temperatura serbatoio
HC-01		Problemi al secondo sensore di temperatura del serbatoio
HJ-10		Anomalia del sensore di pressione acqua
J3-00		UE: difetto del termistore del tubo di scarico
J3-10		Anomalia del termistore della porta del compressore
J5-00		Difetto del termistore tubo di aspirazione
J6-00		UE: difetto del termistore sullo scambiatore di calore
J6-07		UE: difetto del termistore dello scambiatore di calore
J8-00		Difetto del termistore del liquido refrigerante
JA-00		UE: difetto del sensore di alta pressione

Codice di errore	Descrizione	
JC-00		Anomalia al sensore di bassa pressione
JC-01		Anomalia della pressione evaporatore
L1-00		Difetto della scheda INV
L3-00		UE: elevata temperatura del quadro elettrico
L4-00		UE: elevata temperatura del corpo alettato sulla scheda inverter
L5-00		UE: sovracorrente istantanea sull' inverter (DC)
L8-00		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter
L9-00		Prevenzione del blocco del compressore
LC-00		Difetto nel sistema di comunicazione dell'unità esterna
P1-00		Squilibrio dell'alimentazione a fase aperta
P3-00		Corrente continua anomala
P4-00		UE: difetto del sensore di temperatura sul corpo alettato
PJ-00		Mancata corrispondenza nell'impostazione della potenza
U0-00		UE: quantità di refrigerante insufficiente
U1-00		Difetto per fase invertita/fase aperta
U2-00		UE: difetto nella tensione di alimentazione elettrica
U3-00		Funzione di asciugatura del massetto non completata
U4-00		Problemi di comunicazione tra unità interna ed esterna
U5-00		Problemi di comunicazione dell'interfaccia utente
U7-00		UE: difetto di comunicazione tra CPU principale e CPU INV
U8-02		Connessione persa con il termostato ambiente
U8-03		Nessun collegamento con il termostato ambiente
U8-04		Dispositivo USB sconosciuto
U8-05		Difetto del file
U8-06		Problema di comunicazione MMI/kit bizona
U8-07		Errore di comunicazione P1P2

Codice di errore	Descrizione	
U8-09		Versione software MMI {version_MMI_software} / Errore di compatibilità [version_IU_modelname] unità interna
U8-11		Collegamento con il gateway wireless perso
UA-00		Problemi di compatibilità tra unità interna e unità esterna
UF-00		Tubazione invertita o rilevamento di un cablaggio con comunicazione difettosa.

**INFORMAZIONE**

Se è stato generato il codice di errore AH e non si è verificata alcuna interruzione della funzione di disinfezione per via della domanda di acqua calda sanitaria, si consiglia di procedere come segue:

- Se si seleziona il modo **Solo riscaldamento preventivo e mantenimento** oppure **Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento**, si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Se si seleziona il modo **Solo programmato**, si consiglia di programmare un intervento **Ecologico** 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.

**AVVISO**

Se la portata acqua minima è più bassa del valore riportato nella tabella sotto, l'unità interrompe momentaneamente il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore 7H-01. Dopo un certo tempo, questo errore si resetta automaticamente e l'unità riprende il funzionamento.

**INFORMAZIONE**

Se si verifica l'errore 7H-01, potrebbe anche apparire l'errore 7H-08 nell'elenco dei codici di malfunzionamento dell'interfaccia utente. In questo caso, la causa originaria può essere una tensione insufficiente verso la pompa oppure il blocco della pompa.

**INFORMAZIONE**

Se si verifica l'errore 89-05 o 89-06, controllare il volume minimo di acqua durante il raffreddamento.

**INFORMAZIONE**

L'errore AJ-03 viene resettato automaticamente a partire dal momento in cui è presente un riscaldamento serbatoio normale.

**INFORMAZIONE**

Se si verifica un errore U8-04, è possibile resettarlo dopo un aggiornamento andato a buon fine del software. Se l'aggiornamento del software non è riuscito, è necessario verificare che il proprio dispositivo USB abbia il formato FAT32.

**INFORMAZIONE**

L'interfaccia utente mostrerà come resettare il codice di errore.

15 Smaltimento

**AVVISO**

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

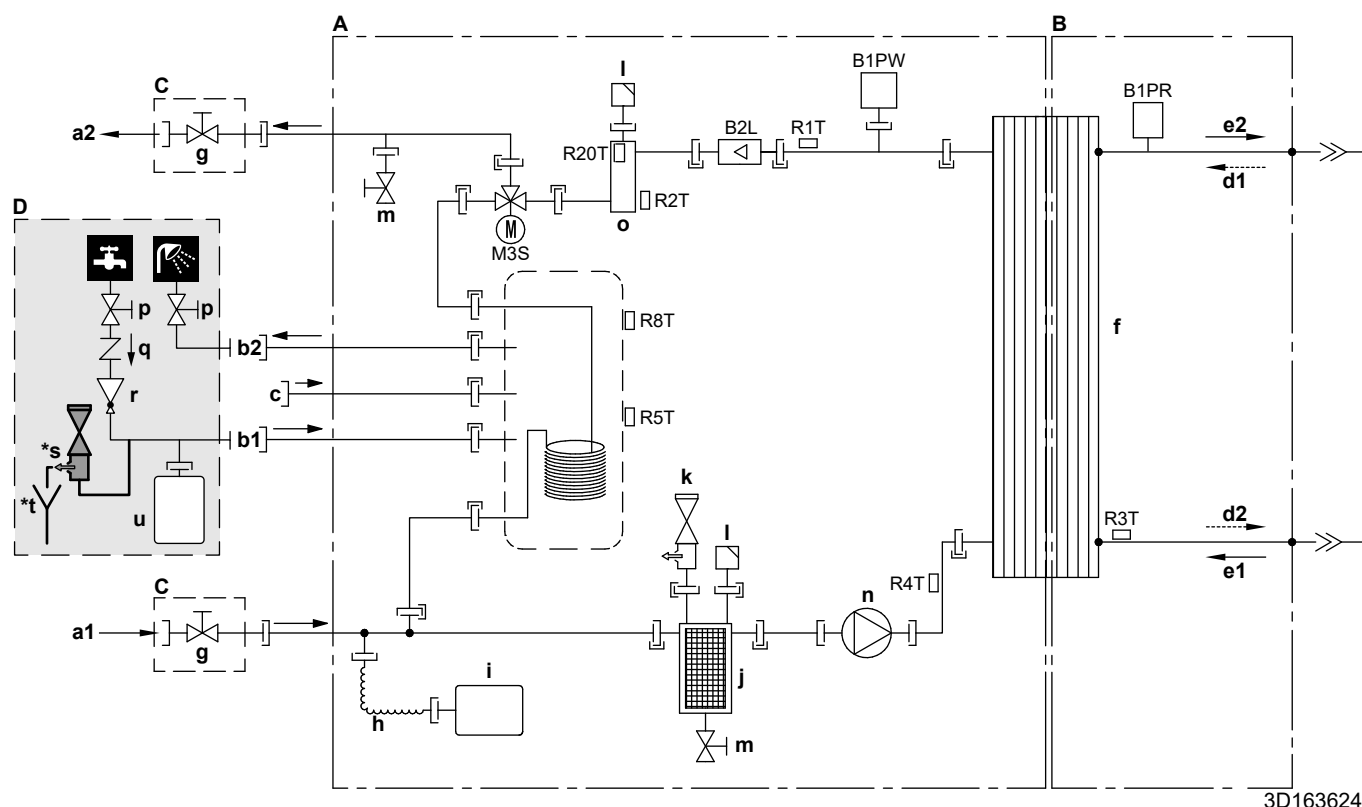
16 Dati tecnici

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

In questo capitolo

16.1	Schema delle tubazioni: Unità interna	201
16.2	Schema elettrico: Unità interna	202
16.3	Curva ESP: Unità interna.....	208

16.1 Schema delle tubazioni: Unità interna



- A** Lato acqua
B Lato refrigerante
C Installato localmente (fornito insieme all'unità)

- D** Non fornito
a1 Riscaldamento/raffreddamento ambiente – INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
a2 Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (collegamento a vite, 1")
b1 ACS – INGRESSO acqua fredda (collegamento a vite, 3/4")
b2 ACS – USCITA acqua calda (collegamento a vite, 3/4")
c Collegamento di ricircolo
d1 ENTRATA refrigerante gassoso (modo riscaldamento; condensatore)
d2 USCITA refrigerante liquido (modo riscaldamento; condensatore)
e1 ENTRATA refrigerante liquido (modo raffreddamento; evaporatore)
e2 USCITA refrigerante gassoso (modo raffreddamento; evaporatore)
f Scambiatore di calore a piastre
g Valvola di chiusura per l'assistenza
h Tubo flessibile
i Serbatoio di espansione
j Filtro magnetico/separatore di sporcizia
k Valvola di sicurezza
l Spurgo dell'aria automatico
m Valvola di scarico
n Pompa
o Riscaldatore di riserva
p Valvola di chiusura (consigliata)

- q** Valvola di ritegno (consigliata)
r Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
***s** Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (obbligatoria)
***t** Sifone (obbligatorio)
u Serbatoio di espansione (consigliato)

B2L Sensore flusso

B1PR Sensore di pressione refrigerante

B1PW Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente

M3S Valvola a 3 vie (riscaldamento ambiente/acqua calda sanitaria)

Termistori:

R1T Scambiatore di calore uscita acqua

R2T Riscaldatore di riserva uscita acqua

R3T Scambiatore di calore, tubo del liquido

R4T Ingresso acqua

R5T, R8T Serbatoio

R20T Parte superiore del riscaldatore di riserva

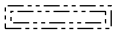
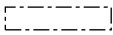
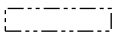
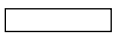
Collegamenti:

- |— Connessione a vite
- >> Connessione svasata
- |— Aggancio rapido
- Connessione brasata

16.2 Schema elettrico: Unità interna

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

Note da 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 unità esterna
X2M	Terminale locale unità interna AC
X5M	Terminale locale unità interna CC
X6M	Terminale locale alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
-----	Cablaggio di messa a terra
-----	Non fornito
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Non montato nel quadro elettrico
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scheda
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: Il punto di collegamento dell'alimentazione elettrica per il riscaldatore di riserva deve essere previsto all'esterno dell'unità.
Backup heater power supply	Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ Remote user interface	☐ Interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistore esterno per ambiente interno
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termostato esterno installato esternamente
☐ Safety thermostat	☐ Termostato di sicurezza
☐ WLAN cartridge	☐ Cartuccia WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Kit di miscelazione bizona
Main LWT	Temperatura dell'acqua in uscita principale

Inglese	Traduzione
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convector	☐ Convettore a pompa di calore

Posizione nel quadro elettrico

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nel quadro elettrico

Legenda

A1P		Scheda Hydro
A2P	*	Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (PC=circuito di alimentazione)
A3P	*	Convettore a pompa di calore
A4P	*	Scheda con I/O digitale
A11P		Scheda principale della MMI (= interfaccia utente dell'unità interna)
A14P	*	Interfaccia utente remota (Interfaccia di comfort umano)
A15P	*	Scheda del ricevitore (termostato wireless ATTIVATO/DISATTIVATO)
A20P	*	Modulo WLAN
A30P	*	Scheda del kit bizona di miscelazione
CN* (A4P)		Connettore
E1H		Elemento del riscaldatore di riserva (1 kW)
E2H		Elemento del riscaldatore di riserva (1,5 kW)
E3H		Elemento del riscaldatore di riserva (2 kW)
F1B	#	Riscaldatore di riserva a fusibile per sovracorrente
F2B	#	Fusibile per sovracorrente principale
F1T		Riscaldatore di riserva a fusibile termico
F1U, F2U (A4P)	*	Fusibile T 5 A 250 V della scheda con I/O digitale
J* (A20P)		Connettore
K1M, K2M		Riscaldatore di riserva a contattore
K5M		Riscaldatore di riserva a contattore di sicurezza
K*R (A*P)		Relè sulla scheda
M2P	#	Pompa dell'acqua calda sanitaria
M4P	#	Pompa secondaria
M2S	#	Valvola di chiusura principale

P* (A*P)		Connettore
PC (A15P)	*	Circuito d'alimentazione
PHC1 (A4P)	*	Circuito di ingresso dell'accoppiatore ottico
Q*DI	#	Interruttore del circuito di dispersione a terra
Q4L	#	Termostato di sicurezza
R1H (A2P)	*	Sensore di umidità
R1T (A2P)	*	Termostato del sensore ambiente ATTIVATO/ DISATTIVATO
R1T (A14P)	*	Interfaccia utente del sensore ambiente
R2T (A2P)	*	Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R6T	*	Termistore esterno per ambiente interno o esterno
S1S	#	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale
SS1 (A4P)	*	Interruttore selettore
ST* (A30P)		Connettore
X*, Y* (A4P)		Connettore
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Connettore
X*H, X*HA		Connettore
X*M		Morsettiera a striscia

* Opzionale

Alimentazione installazione

Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Collegamento alimentazione elettrica principale
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Unità interna fornita dall'unità esterna (Standard)
Indoor unit supplied separately	Unità interna fornita separatamente
Outdoor unit	Unità esterna
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale
2-pole fuse	Fusibile a 2 poli
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
4-pole fuse	Fusibile a 4 poli
Max.	Massimo
SWB	Quadro elettrico
Only for *	Solo per *
(3) Ext. thermistor	(3) Termistore esterno
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opzione sensore ambiente esterno (unità interna o esterna)
Voltage	Tensione

Inglese	Traduzione
SWB	Quadro elettrico
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Termostati ATTIVATO/DISATTIVATO esterni e convettore a pompa di calore
Main LWT zone	Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
For wired On/Off thermostat	Per termostato ATTIVATO/DISATTIVATO cablato
For heat pump convector	Per convettore a pompa di calore
For wireless ON/OFF thermostat EKRTTB	Per termostato ATTIVATO/DISATTIVATO wireless EKRTTB
Max. load	Carico massimo
SWB	Quadro elettrico
(5) Field supplied options	(5) Opzioni fornite localmente
Standard wiring	Cablaggio standard
For safety thermostat	Per termostato di sicurezza
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
Secondary pump	Pompa secondaria
Contact rating	Valutazione del contatto
Max. load	Carico massimo
DHW pump output	Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria
Inrush	Corrente di picco
Continuous	Corrente continua
SWB	Quadro elettrico
(6) User interface	(6) Interfaccia utente
Remote user interface	Interfaccia utente remota (Interfaccia di comfort umano)
SWB	Quadro elettrico
Voltage	Tensione
SD card	Vano per modulo WLAN
WLAN cartridge	Cartuccia WLAN
WLAN adapter module option	Modulo adattatore WLAN opzionale
WLAN UART interface	Interfaccia WLAN UART
Debug UART interface	Interfaccia UART debug
Bizone mixing kit	Kit di miscelazione bizona
(7) Option PCBs	(7) Schede opzionali
For digital I/O PCB option	Per opzione scheda con I/O digitale
Alarm output	Uscita allarme
Space cooling/heating On/OFF output	Uscita raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO

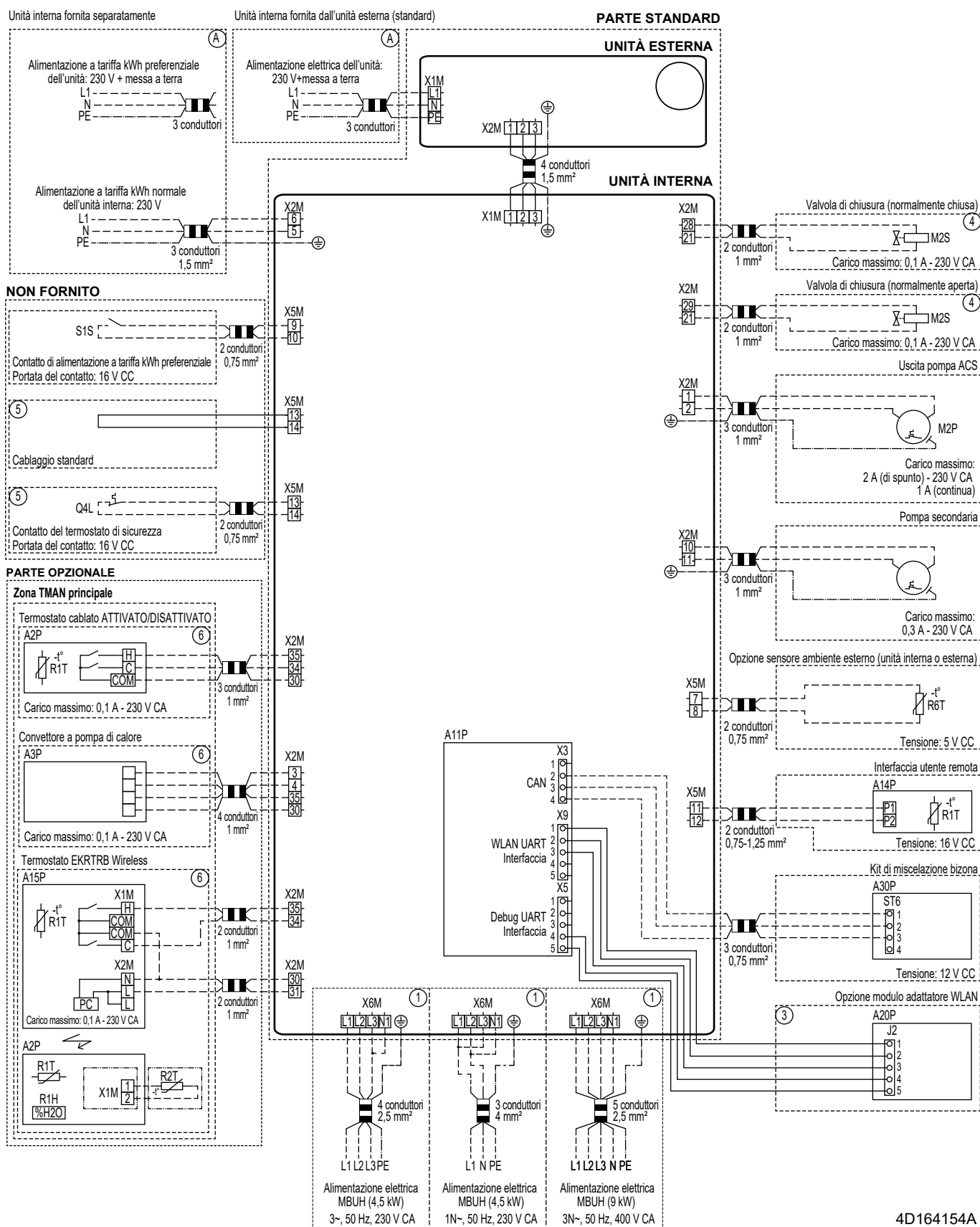
Inglese	Traduzione
Max. load	Carico massimo
ON	ATTIVATO
OFF	DISATTIVATO

Schema dei collegamenti elettrici

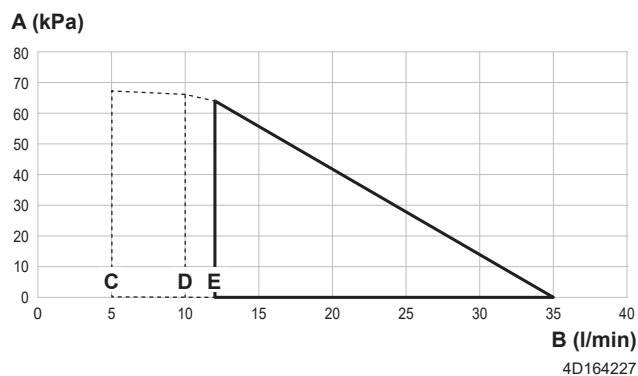
Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.

Nota: Per il cavo del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi di corrente >5 cm

ALIMENTAZIONE ELETTRICA



16.3 Curva ESP: Unità interna



- A** Pressione statica esterna nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente
- B** Portata acqua attraverso l'unità nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente
- C** Portata acqua minima durante il funzionamento normale
- D** Portata acqua minima durante il funzionamento in modalità raffreddamento
- E** Portata minima dell'acqua durante il funzionamento dello sbrinamento/riscaldatore di riserva

Note:

- La selezione di una portata esterna all'area di funzionamento può danneggiare l'unità o provocarne un difetto. Vedere anche il range di portata acqua minima e massima ammesse nelle specifiche tecniche.
- Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

17 Glossario

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Utente

Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

Legislazione applicabile

Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

Società di assistenza

Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

Manuale d'installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Istruzioni di manutenzione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Accessori

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Tabella delle impostazioni sul campo

Unità interne applicabili

CHVX07S18A ▲ 4V ▼

CHVX07S23A ▲ 4V ▼

CHVX07S18A ▲ 9W ▼

CHVX07S23A ▲ 9W ▼

Note

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) *18*

(*4) *23*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

4P855577-1 – 2026.09

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
Ambiente						
└	Antigelo					
1.4.1	[2-06]	Protezione antigelo ambiente	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
1.4.2	[2-05]	Temperatura antigelo ambiente	R/W	4~16°C, passo: 1°C 8°C		
└	Range di setpoint					
1.5.1	[3-07]	Minimo riscaldamento	R/W	12~18°C, passo: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Massimo riscaldamento	R/W	18~30°C, passo: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Minimo raffreddamento	R/W	15~25°C, passo: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Massimo raffreddamento	R/W	25~35°C, passo: 1°C 35°C		
Ambiente (continua)						
1.6	[2-09]	Sfalsamento sensore ambiente	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Sfalsamento sensore ambiente	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
Zona principale						
2.4		Modo setpoint		0: Punto fisso 1: Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso 2: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)		
└	Curva climatica per il riscaldamento					
2.5	[1-00]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
2.5	[1-03]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, passo: 1°C 25°C		
└	Curva climatica per il raffreddamento					
2.6	[1-06]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffreddamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffreddamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	25~43°C, passo: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffreddamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffreddamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
Zona principale						
2.7	[2-0C]	Tipo di emettitore	R/W	0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore		
└	Range di setpoint					
2.8.1	[9-01]	Minimo riscaldamento	R/W	15~37°C, passo: 1°C 25°C		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
2.8.2	[9-00]	Massimo riscaldamento	R/W	[2-0C]=2: 37~70, passo: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, passo: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Minimo raffreddamento	R/O	5~18°C, passo: 1°C 18°C		
2.8.4	[9-02]	Massimo raffreddamento	R/W	18~22°C, passo: 1°C 22°C		
Zona principale						
2.9	[C-07]	Controllo	R/W	0: Controllo Tman 1: Controllo RT esterna 2: Controllo RT		
2.A	[C-05]	Tipo di termostato	R/W	0: Richieste MMI (incl. logica rapida) 1: 1 contatto 2: 2 contatti		
└	Delta T					
2.B.1	[1-0B]	Delta T riscaldamento	R/W	[2-0C]≠2 (Radiatore): 3~12°C, passo: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Radiatore): 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T raffreddamento	R/W	3~10°C, passo: 1°C 5°C		
└	Modulazione					
2.C.1	[8-05]	Modulazione	R/W	0: No 1: Sì		
2.C.2	[8-06]	Modulazione massima	R/W	0~10°C, passo: 1°C 5°C		
Riscaldamento / raffreddamento ambiente						
└	Range di funzionamento					
4.3.1	[4-02]	Temp. di disattivazione riscaldamento ambiente	R/W	14~35°C, passo: 1°C 25°C		
4.3.2	[F-01]	Temp del raffreddamento ambiente DISATTIVATA	R/W	10~35°C, passo: 1°C 20°C		
Riscaldamento / raffreddamento ambiente (continuazione)						
4.5	[F-0D]	Modo di funzionamento pompa	R/W	0: Continuo 1: Campione 2: Richiesta		
4.6	[E-02]	Tipo unità	R/W	0: Reversibile 1: Solo riscaldamento		
4.7	[9-0D]	Limitazione velocità della pompa	R/W	0~8, passo:1 0: Nessuna limitazione 1~4: 90~60% velocità della pompa 5~8: 90~60% velocità della pompa durante il campionamento 6 80% velocità della pompa durante il campionamento		
4.9	[F-00]	Pompa al di fuori del campo	R/W	0: Limitato 1: Ammesso		
4.A	[D-03]	Aumento intorno 0°C	R/W	0: No 1: aumento 2°C, entro 4°C 2: aumento 4°C, entro 4°C 3: aumento 2°C, entro 8°C 4: aumento 4°C, entro 8°C		
4.B	[9-04]	Superamento temporaneo	R/W	1~4°C, passo: 1°C 2°C		
4.C	[2-06]	Protezione antigelo ambiente	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
Serbatoio						
5.2	[6-0A]	Setpoint comfort	R/W	30~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Setpoint economico	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
5.4	[6-0C]	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Modo riscaldamento	R/W	0: Solo riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Riscaldamento preventivo e mantenimento + programm. 2: Solo programmazione		
Disinfezione						
5.7.1	[2-01]	Attivazione	R/W	0: No 1: Sì		
5.7.2	[2-00]	Giorno	R/W	0: Tutti i giorni 1: Lunedì 2: Martedì 3: Mercoledì 4: Giovedì 5: Venerdì 6: Sabato 7: Domenica		
5.7.3	[2-02]	Ora inizio	R/W	0~23 ore, passo: 1 ora 1		
5.7.4	[2-03]	Setpoint serbatoio	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Durata	R/W	40~60 min, passo: 5 min 40 min		
Serbatoio (continuazione)						
5.8	[6-0E]	Massimo	R/W	40~65°C, passo: 1°C 65°C		
5.9	[6-00]	Isteresi	R/W	2~40°C, passo: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Isteresi	R/W	2~20°C, passo: 1°C 10°C		
5.B		Modo setpoint	R/W	0: Punto fisso 1: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)		
Curva climatica						
5.C	[0-0B]	Valore acqua in uscita per temperatura ambiente alta per curva climatica ACS.	R/W	35~[6-0E]°C, passo: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Valore acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per curva climatica ACS.	R/W	45~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Alta temperatura ambiente per curva climatica ACS.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Bassa temperatura ambiente per curva climatica ACS.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
Serbatoio (continuazione)						
5.D	[6-01]	Margine	R/W	0~10°C, passo: 1°C 0°C		
5.F		Programmazione delle priorità	R/W	ACS AC		
5.G	[A-01]	Modo funzionamento	R/W	0: Efficiente 1: Rapido		
5.H	[8-03]	Timer modalità Quick	R/W	Turbo Normale Economico		
Impostazioni utente						
Silenzioso						
7.4.1		Attivazione	R/W	0: DISATTIVATO 1: Manuale 2: Automatico		
7.4.3		Livello	R/W	0: Silenzioso (preset non supportato sul presente modello) 1: Più silenzioso 2: Assolutamente silenzioso		
Impostazioni installatore						
Procedura guidata di configurazione						

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
	└	Sistema				
9.1.3.2	[E-03]	Tipo BUH	R/O	3: 4 V (*1) 4: 9 W (*2)		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Acqua calda sanitaria	R/O	Integrata		
9.1.3.4	[4-06]	Emergenza	R/W	0: Manuale 1: Automatico (normale SH/ACS ATTIVATO) 2: Auto rosso SH/ACS ATTIVATO 3: Auto rosso SH/ACS DISATTIVATO 4: SH ATTIVATO/ACS DISATTIVATO		
9.1.3.6	[E-0D]	Sistema riempito di glicole	R/O	0: No 1: Sì		
	└	Riscaldatore di riserva				
9.1.4.1	[5-0D]	Tensione	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Configurazione	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergenza		
9.1.4.3	[6-03]	Potenza Step 1	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Potenza aggiuntiva Step 2	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
	└	Zona principale				
9.1.5.1	[2-0C]	Tipo di emettitore	R/W	0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore		
9.1.5.2	[C-07]	Controllo	R/W	0: Controllo Tman 1: Controllo RT esterna 2: Controllo RT		
9.1.5.3		Modo setpoint	R/W	0: Punto fisso 1: Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso 2: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)		
9.1.5.4		Programmazione	R/W	0: No 1: Sì		
9.1.5.5		Tipo di curva climatica	R/W	0: 2 punti 1: Offset-pendenza		
9.1.6	[1-00]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.1.6	[1-03]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, passo: 1°C 25°C		
9.1.7	[1-06]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffreddamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffreddamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	25~43°C, passo: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffreddamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffreddamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
	└	Serbatoio				

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.1.B.1	[6-0D]	Modo riscaldamento	R/W	0: Solo riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Riscaldamento preventivo e mantenimento + programm. 2: Solo programmazione		
9.1.B.2	[6-0A]	Setpoint comfort	R/W	30~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Setpoint economico	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		
9.1.B.6	[6-08]	Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento	R/W	2~20°C, passo: 1°C 10°C		
└─ Acqua calda sanitaria						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Acqua calda sanitaria	R/O	Integrata		
9.2.2	[D-02]	Pompa ACS	R/W	0: Nessuna pompa ACS 1: Acqua calda istantanea 2: Disinfezione 3: Circolazione 4: Circolazione e disinfezione		
└─ Riscaldatore di riserva						
9.3.1	[E-03]	Tipo BUH	R/W	3: 4 V (*1) 4: 9 W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Tensione	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Configurazione	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergenza		
9.3.4	[6-03]	Potenza Step 1	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Potenza aggiuntiva Step 2	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Equilibrio: Disattivare il riscaldatore di riserva (o la fonte di calore di riserva esterna nel caso di un sistema bivalente) al di sopra della temperatura di equilibrio per il riscaldamento ambiente?	R/W	0: No 1: Sì		
9.3.7	[5-01]	Temperatura di equilibrio	R/W	-15~35°C, passo: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Funzionamento	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato 2: Solo ACS		
9.3.C	[0-09]	Subentro del riscaldatore SH durante il funzionamento CA	R/W	0: Non ammesso 1: Ammesso		
└─ Emergenza						
9.5.1	[4-06]	Emergenza	R/W	0: Manuale 1: Automatico (normale SH/ACS ATTIVATO) 2: Auto rosso SH/ACS ATTIVATO 3: Auto rosso SH/ACS DISATTIVATO 4: SH ATTIVATO/ACS DISATTIVATO		
9.5.2	[7-06]	Compressore forzato su disattivato	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
└─ Bilanciamento						
9.6.1	[5-02]	Priorità riscaldamento ambiente	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.6.2	[5-03]	Priorità temperatura	R/W	-15~35°C, passo: 1°C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Timer anti-riciclo	R/W	0~10 ore, passo: 0,5 ora 0,5 ore		
9.6.5	[8-00]	Timer di funzionamento minimo	R/O	0~20 min, passo: 1 min 1 min		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.6.6	[8-01]	Timer di funzionamento massimo	R/W	5~95 min, passo: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Timer aggiuntivo	R/W	0~95 min, passo: 5 min 95 min		
Impostazioni installatore (continuazione)						
9.7	[4-04]	Prevenzione congelamento tubi acqua	R/O	0: Funzionamento continuo della pompa 1: Funzionamento non continuo della pompa 2: DISATTIVATO		
9.A.1	[D-08]	--		0		
Sensori						
9.B.1	[C-08]	Sensore esterno	R/W	0: No 1: Sensore esterno (non applicabile) 2: Sensore ambiente		
9.B.2	[2-0B]	Sfalsamento sensore amb. est.	R/O	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Tempo elaborazione media	R/W	0: Nessuna media 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
Impostazioni installatore (continuazione)						
9.D	[C-09]	Uscita allarme	R/W	0: Normalmente aperto 1: Normalmente chiuso		
9.E	[3-00]	Riavvio automatico	R/W	0: No 1: Sì		
9.F	[E-08]	Funzione risparmio energetico	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.G		Disattiva protezioni	R/W	0: No 1: Sì		
Panoramica delle impostazioni in loco						
9.I	[0-00]	--		25		
9.I	[0-09]	Subentro del riscaldatore SH durante il funzionamento CA	R/W	0: Non ammesso 1: Ammesso		
9.I	[0-0B]	Valore acqua in uscita per temperatura ambiente alta per curva climatica ACS.	R/W	35~[6-0E]°C, passo: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Valore acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per curva climatica ACS.	R/W	45~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Alta temperatura ambiente per curva climatica ACS.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Bassa temperatura ambiente per curva climatica ACS.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	-40~5°C, passo: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.I	[1-03]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il riscaldamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, passo: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica) della zona principale della temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[1-06]	Temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffreddamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	10~25°C, passo: 1°C 20°C		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[1-07]	Temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffrescamento della zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	25~43°C, passo: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente bassa per la curva climatica per il raffrescamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Valore dell'acqua in uscita per temperatura ambiente alta per la curva climatica per il raffrescamento zona principale temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, passo: 1°C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
9.I	[1-0A]	Qual è il tempo elaborazione media della temperatura esterna?	R/W	0: Nessuna media 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
9.I	[1-0B]	Qual è il delta T desiderato in riscaldamento per la zona principale?	R/W	[2-0C]≠2 (Radiatore): 3~12°C, passo: 1°C 5°C [2-0C]=2 (Radiatore): 10°C		
9.I	[1-0D]	Qual è il delta T desiderato in raffreddamento per la zona principale?	R/W	3~10°C, passo: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Quando deve essere eseguita la funzione di disinfezione?	R/W	0: Tutti i giorni 1: Lunedì 2: Martedì 3: Mercoledì 4: Giovedì 5: Venerdì 6: Sabato 7: Domenica		
9.I	[2-01]	Deve essere eseguita la funzione di disinfezione?	R/W	0: No 1: Sì		
9.I	[2-02]	Quando deve iniziare la funzione di disinfezione?	R/W	0~23 ore, passo: 1 ora 1		
9.I	[2-03]	Qual è la temperatura desiderata della disinfezione?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Per quanto tempo deve essere mantenuta la temperatura serbatoio?	R/W	40~60 min, passo: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Temperatura antigelo ambiente	R/W	4~16°C, passo: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Protezione antigelo ambiente	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[2-07]	Pompa secondaria	R/W	0: No 1: Sì		
9.I	[2-08]	--		0		
9.I	[2-09]	Regola lo sfalsamento sulla temperatura ambiente misurata	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Regola lo sfalsamento sulla temperatura ambiente misurata	R/W	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Qual è lo sfalsamento richiesto sulla temperatura esterna misurata?	R/O	-5~5°C, passo: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Quale tipo di emettitore di calore è collegato alla zona principale della temperatura dell'acqua in uscita?	R/W	0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore		
9.I	[3-00]	È ammesso il riavvio automatico dell'unità?	R/W	0: No 1: Sì		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Qual è la temperatura ambiente massima desiderata in riscaldamento?	R/W	18~30°C, passo: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Qual è la temperatura ambiente minima desiderata in riscaldamento?	R/W	12~18°C, passo: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Qual è la temperatura ambiente massima desiderata in raffreddamento?	R/W	25~35°C, passo: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Qual è la temperatura ambiente minima desiderata in raffreddamento?	R/W	15~25°C, passo: 1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	Qual è il modello della pompa?	R/W	0: Modello pompa 0 1: Modello pompa 1		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0D]	Quando è installato il kit bizona, antibloccaggio delle pompe del kit e valvola miscelatrice	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[3-0E]	--		5		
9.I	[4-00]	Qual è il modo funzionamento del risc. ris.?	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato 2: Solo ACS		
9.I	[4-02]	Sotto quale temperatura esterna è ammesso il riscaldamento?	R/W	14~35°C, passo: 1°C 25°C		
9.I	[4-04]	Prevenzione congelamento tubi acqua	R/O	0: Funzionamento continuo della pompa 1: Funzionamento non continuo della pompa 2: DISATTIVATO		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Emergenza	R/W	0: Manuale 1: Automatico (normale SH/ACS ATTIVATO) 2: Auto rosso SH/ACS ATTIVATO 3: Auto rosso SH/ACS DISATTIVATO 4: SH ATTIVATO/ACS DISATTIVATO		
9.I	[4-08]	--		0		
9.I	[4-0A]	Configurazione del riscaldatore di riserva	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergenza		
9.I	[4-0B]	Isteresi della commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.	R/W	1~10°C, passo: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Sfalsamento della commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.	R/W	1~10°C, passo: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Equilibrio: Disattivare il riscaldatore di riserva (o la fonte di calore di riserva esterna nel caso di un sistema bivalente) al di sopra della temperatura di equilibrio per il riscaldamento ambiente?	R/W	0: No 1: Sì		
9.I	[5-01]	Qual è la temperatura di equilibrio dell'edificio?	R/W	-15~35°C, passo: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Priorità del riscaldamento ambiente.	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[5-03]	Temperatura di priorità riscaldamento ambiente.	R/W	-15~35°C, passo: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	--		10		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[5-0D]	Tensione del riscaldatore di riserva	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3~ (*1) 2: 400 V, 3~ (*2)		
9.I	[5-0E]	Ritardo termostato ACS del risc. ris. ATTIVATO	R/W	0: Disattivare 1: Attivare (ritardo variabile dipendente dalla pompa di calore) 2: Attivare (ritardo fisso dipendente dalla pompa di calore)		
9.I	[6-00]	Differenza di temperatura che determina la temperatura dello stato ATTIVATO della pompa di calore.	R/W	2~40°C, passo: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	Differenza di temperatura che determina la temperatura dello stato DISATTIVATO della pompa di calore.	R/W	0~10°C, passo: 1°C 0°C		
9.I	[6-03]	Qual è la capacità del passo 1 del riscaldatore di riserva?	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3 kW (*2)		
9.I	[6-04]	Qual è la capacità del passo 2 del riscaldatore di riserva?	R/W	0~31,5 kW, passo: 0,5 kW 3 kW (*1) 6 kW (*2)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Quale isteresi deve essere usata in modalità riscaldamento preventivo?	R/W	2~20°C, passo: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Qual è la temperatura comfort di accumulo desiderata?	R/W	30~[6-0E]°C, passo: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Qual è la temperatura eco di accumulo desiderata?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Qual è la temperatura di riscaldamento preventivo desiderata?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, passo: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Qual è il tipo di produzione ACS desiderato?	R/W	0: Solo riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Riscaldamento preventivo e mantenimento + programm. 2: Solo programmazione		
9.I	[6-0E]	Qual è il setpoint massimo della temperatura ACS?	R/W	40~65°C, passo: 1°C 65°C		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-06]	Compressore forzato su disattivato	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[7-08]	Isteresi dell'ACS differenti in base al consumo modesto/elevato di ACS (applicabile soltanto per il modo di solo riscaldamento preventivo e mantenimento)	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[7-09]	Qual è la velocità minima della pompa durante il funzionamento ambiente e acqua calda sanitaria?	R/W	20~95%, passo: 5% 20%		
9.I	[7-0B]	PWM fissa della pompa della zona principale, se il kit bizona è installato.	R/W	20~95%, passo: 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Tempo richiesto dalla valvola miscelatrice per spostarsi da un lato all'altro, se il kit bizona è installato.	R/W	20~300 secondi, passo: 5 sec 125 secondi		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Tempo di funzionamento minimo per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria.	R/O	0~20 min, passo: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Tempo di funzionamento massimo per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria.	R/W	5~95 min, passo: 5 min 30 min		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[8-02]	Tempo anti riciclo.	R/W	0~10 ore, passo: 0,5 ora 0,5 ore		
9.I	[8-03]	Timer modalità Quick	R/W	Turbo Normale Economico		
9.I	[8-04]	Tempo di funzionamento aggiuntivo rispetto al tempo di funzionamento massimo.	R/W	0~95 min, passo: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Consentire la modulazione della temperatura dell'acqua in uscita per controllare la temperatura ambiente?	R/W	0: No 1: Sì		
9.I	[8-06]	Modulazione massima della temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	0~10°C, passo: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita di comfort desiderata principale in raffreddamento?	R/W	[9-03]~[9-02], passo: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita eco desiderata principale in raffreddamento?	R/W	[9-03]~[9-02], passo: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita di comfort desiderata principale in riscaldamento?	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita eco desiderata principale in riscaldamento?	R/W	[9-01]~[9-00], passo: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita massima desiderata per la zona principale in riscaldamento?	R/W	[2-0C]=2: 37~70, passo: 1°C 70°C [2-0C]≠2: 37~55, passo: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita minima desiderata per la zona principale in riscaldamento?	R/W	15~37°C, passo: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita massima desiderata per la zona principale in raffreddamento?	R/W	18~22°C, passo: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Qual è la temperatura dell'acqua in uscita minima desiderata per la zona principale in raffreddamento?	R/O	5~18°C, passo: 1°C 18°C		
9.I	[9-04]	Temperatura di superamento temporaneo della temperatura dell'acqua in uscita.	R/W	1~4°C, passo: 1°C 2°C		
9.I	[9-09]	Qual è il valore ammesso di sottoripristino in raffreddamento?	R/W	1~18°C, passo: 1°C 18°C		
9.I	[9-0C]	Isteresi della temperatura ambiente.	R/W	1~6°C, passo: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	Limitazione velocità della pompa	R/W	0~8, passo:1 0: Nessuna limitazione 1~4: 90~60% velocità della pompa 5~8: 90~60% velocità della pompa durante il campionamento 6 80% velocità della pompa durante il campionamento		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-05]	Qual è il tipo di contatto richiesta termostatica per la zona principale?	R/W	0: Richieste MMI (incl. logica rapida) 1: 1 contatto 2: 2 contatti		
9.I	[C-07]	Qual è il metodo di controllo dell'unità in funzionamento ambiente?	R/W	0: Controllo Tman 1: Controllo RT esterna 2: Controllo RT		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[C-08]	Che tipo di sensore esterno è installato?	R/W	0: No 1: Sensore esterno (non applicabile) 2: Sensore ambiente		
9.I	[C-09]	Qual è il tipo di contatto di uscita allarme richiesto?	R/W	0: Normalmente aperto 1: Normalmente chiuso		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-02]	Quale tipo di pompa ACS è installata?	R/W	0: Nessuna pompa ACS 1: Acqua calda istantanea 2: Disinfezione 3: Circolazione 4: Circolazione e disinfezione		
9.I	[D-03]	Compensazione della temperatura dell'acqua in uscita intorno a 0°C.	R/W	0: No 1: aumento 2°C, entro 4°C 2: aumento 4°C, entro 4°C 3: aumento 2°C, entro 8°C 4: aumento 4°C, entro 8°C		
9.I	[D-04]	--		0		
9.I	[D-05]	--		1		
9.I	[D-08]	--		0		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Quale tipo di unità è installata?	R/O	0~5 0: Split LT		
9.I	[E-01]	Che tipo di compressore è installato?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Qual è il tipo di software dell'unità interna?	R/W	0: Reversibile 1: Solo riscaldamento		
9.I	[E-03]	Qual è il numero di step del riscaldatore di riserva?	R/W	3: 4 V (*1) 4: 9 W (*2)		
9.I	[E-04]	La funzione risparmio energetico è disponibile sull'unità esterna?	R/O	0: No 1: Sì		
9.I	[E-05]	Il sistema è in grado di preparare l'acqua calda sanitaria?	R/O	1: Sì		
9.I	[E-06]	Nel sistema è stato installato il serbatoio ACS?	R/O	0: No 1: Sì		
9.I	[E-07]	Che tipo di serbatoio ACS è installato?	R/O	Integrata		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.I	[E-08]	Funzione risparmio energetico per l'unità esterna.	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Volume del serbatoio	R/O	180 (*3) 230 (*4)		
9.I	[E-0B]	Il kit bizona è installato?	R/W	0: Non installato 1: - 2: Kit bizona installato		
9.I	[E-0C]	Che tipo di sistema bizona è installato?	R/W	0: Senza separatore idraulico/nessuna pompa diretta 1: Con separatore idraulico/nessuna pompa diretta 2: Con separatore idraulico/con pompa diretta		
9.I	[E-0D]	Nel sistema è presente il glicole?	R/O	0: No 1: Sì		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Funzionamento pompa al di fuori del campo ammesso.	R/W	0: Limitato 1: Ammesso		
9.I	[F-01]	Sopra quale temperatura esterna è ammesso il raffreddamento?	R/W	10~35°C, passo: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3~10°C, passo: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	--		2~5°C, passo: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	--		0		
9.I	[F-07]	--		0		
9.I	[F-08]	--		0		
9.I	[F-09]	Funzionamento pompa durante anomalia del flusso.	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--		0		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Qual è il modo di funzionamento pompa?	R/W	0: Continuo 1: Campione 2: Richiesta		
9.I	[F-0E]	--	R/W	20		
Impostazioni del kit bizona						
9.P.1	[E-0B]	Kit bizona installato	R/W	0: Non installato 1: - 2: Kit bizona installato		
9.P.2	[E-0C]	Tipo di sistema bizona	R/W	0: Senza separatore idraulico/nessuna pompa diretta 1: Con separatore idraulico/nessuna pompa diretta 2: Con separatore idraulico/con pompa diretta		
9.P.4	[7-0B]	PWM fissa della pompa della zona principale	R/W	20~95%, passo: 5% 95%		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Codice	Nome impostazione	R/W	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.P.5	[7-0C]	Tempo di rotazione della valvola di miscelazione	R/W	20~300 sec, passo: 5 sec 125 sec		
9.S	[2-07]	Pompa secondaria	R/W	0: No 1: Sì		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

