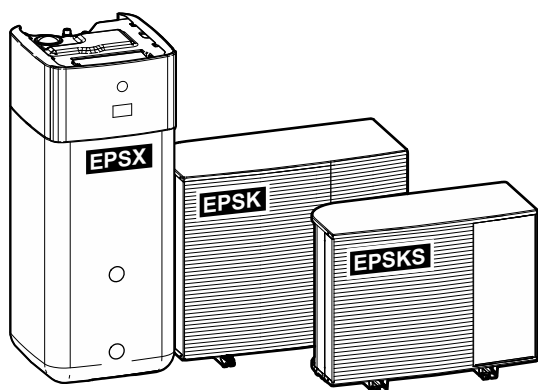


Guida di consultazione per l'installatore Daikin Altherma 4 H ECH₂O



<https://daikintechicaldatahub.eu>



EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, ..., 255)

Sommario

1	Informazioni su questo documento	6
1.1	Significato degli avvertimenti e simboli	8
1.2	Rapida panoramica della guida di consultazione dell'installatore	9
2	Precauzioni generali per la sicurezza	11
2.1	Per l'installatore	11
2.1.1	Generale	11
2.1.2	Luogo di installazione	12
2.1.3	Refrigerante — in caso di R290	12
2.1.4	Acqua	15
2.1.5	Circuiti elettrici	16
3	Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	18
3.1	Lista di controllo per la sicurezza prima di intervenire sulle unità R290	23
4	Informazioni relative all'imballo	25
4.1	Unità esterna	25
4.1.1	Per maneggiare l'unità esterna	25
4.1.2	Per disimballare l'unità esterna	27
4.1.3	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	29
4.2	Unità interna	29
4.2.1	Per disimballare l'unità interna	30
4.2.2	Rimozione degli accessori dall'unità interna	31
4.2.3	Movimentazione dell'unità interna	32
5	Informazioni sulle unità e sulle opzioni	33
5.1	Identificazione	33
5.1.1	Etichetta d'identificazione: Unità esterna	33
5.1.2	Etichetta di identificazione: Unità interna	34
5.2	Combinazione di unità e opzioni	34
5.2.1	Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna	34
5.2.2	Possibili opzioni per l'unità esterna	35
5.2.3	Opzioni possibili per l'unità interna	36
6	Linee guida relative all'applicazione	39
6.1	Panoramica: Linee guida relative all'applicazione	39
6.2	Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente	40
6.2.1	Ambiente singolo	43
6.2.2	Ambienti multipli – Una zona Tman	49
6.2.3	Ambienti multipli – Due zone Tman	63
6.3	Installazione di fonti di calore bivalenti	69
6.3.1	Impostazione di una fonte di calore ausiliaria diretta per il riscaldamento ambiente	70
6.3.2	Impostazione di una fonte di calore ausiliaria indiretta per l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento dell'ambiente	74
6.3.3	Impostazione di un sistema solare attraverso una connessione di svuotamento di ritorno	76
6.3.4	Impostazione di un sistema solare attraverso uno scambiatore di calore bivalente	78
6.4	Impostazione del serbatoio di accumulo	78
6.4.1	Layout sistema – Serbatoio di accumulo integrato	78
6.4.2	Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio di accumulo	78
6.4.3	Impostazione e configurazione – Serbatoio di accumulo	80
6.4.4	Pompa ACS per l'acqua calda istantanea	80
6.4.5	Pompa ACS per la disinfezione	81
6.4.6	Pompa dell'ACS per acqua calda istantanea e disinfezione	82
6.5	Impostazione del controllo consumo elettrico	82
6.5.1	Limitazione della potenza tramite contatore intelligente	84
6.6	Impostazione di un sensore della temperatura esterna	85
7	Installazione dell'unità	87
7.1	Preparazione del luogo di installazione	87
7.1.1	Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna	88
7.1.2	Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi	91
7.1.3	Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna	91
7.2	Apertura e chiusura delle unità	93
7.2.1	Note relative all'apertura delle unità	93
7.2.2	Per aprire l'unità esterna (EPSKS)	93
7.2.3	Per chiudere l'unità esterna (EPSKS)	94

7.2.4	Per aprire l'unità esterna (EPSK).....	95
7.2.5	Per chiudere l'unità esterna (EPSK).....	96
7.2.6	Apertura dell'unità interna	96
7.2.7	Chiusura dell'unità interna	99
7.3	Per rimuovere il bullone di trasporto (+ rondella).....	100
7.4	Montaggio dell'unità esterna	101
7.4.1	Note relative al montaggio dell'unità esterna.....	101
7.4.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità esterna	101
7.4.3	Fornitura della struttura d'installazione.....	101
7.4.4	Installazione dell'unità esterna.....	104
7.4.5	Fornitura dello scarico	105
7.5	Montaggio dell'unità interna	108
7.5.1	Note relative al montaggio dell'unità interna	108
7.5.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna.....	109
7.5.3	Installazione dell'unità interna	109
7.5.4	Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico.....	109
8	Installazione delle tubazioni	111
8.1	Preparazione delle tubazioni idrauliche	111
8.1.1	Requisiti per il circuito idraulico	111
8.1.2	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	115
8.2	Collegamento delle tubazioni dell'acqua.....	117
8.2.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua.....	117
8.2.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua.....	117
8.2.3	Per collegare la tubazione dell'acqua.....	117
8.2.4	Per collegare le tubazioni supplementari.....	122
8.2.5	Collegamento del serbatoio di espansione	123
8.2.6	Riempimento del sistema di riscaldamento.....	123
8.2.7	Protezione del circuito idraulico dal congelamento	124
8.2.8	Riempimento dello scambiatore di calore interno al serbatoio di accumulo	127
8.2.9	Riempimento del serbatoio di accumulo	127
8.2.10	Isolamento della tubazione dell'acqua.....	128
9	Impianto elettrico	130
9.1	Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico.....	130
9.1.1	Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici	130
9.1.2	Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico	132
9.1.3	Note sulla conformità con le norme elettriche.....	133
9.1.4	Note relative all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale.....	133
9.1.5	Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni	134
9.1.6	Collegamenti IO non fornito	135
9.2	Collegamenti all'unità esterna	139
9.2.1	Specifiche dei componenti di cablaggio standard	139
9.2.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	140
9.2.3	Fissaggio degli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione".....	142
9.2.4	Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna.....	142
9.3	Collegamenti all'unità interna	143
9.3.1	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	146
9.3.2	Collegamento dell'alimentazione principale.....	152
9.3.3	Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva	155
9.3.4	Per collegare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)	157
9.3.5	Collegamento della valvola di chiusura.....	158
9.3.6	Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)	159
9.3.7	Collegamento del segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria	161
9.3.8	Collegamento dell'uscita allarme	161
9.3.9	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	162
9.3.10	Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna.....	162
9.3.11	Collegamento della valvola di bypass bivalente.....	163
9.3.12	Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata	164
9.3.13	Collegamento dei contatori elettrici	166
9.3.14	Collegamento del termostato di sicurezza.....	166
9.3.15	Smart Grid	168
9.3.16	Collegamento della cartuccia WLAN (fornita come accessorio).....	172
9.3.17	Per collegare il cavo Ethernet (Modbus / LAN)	173
9.3.18	Collegamento all'ingresso solare.....	174
9.3.19	Collegamento del contatore del gas	175
10	Configurazione	176
10.1	Config. guidata	177
	[10.1] Ubicazione e lingua	178

	[10.2] NON UTILIZZATO	178
	[10.3] Ora/data	178
	[10.4] Sistema 1/4	178
	[10.5] Sistema 2/4	180
	[10.6] Sistema 3/4	180
	[10.7] Sistema 4/4	180
	[10.8] Riscaldatore di riserva	182
	[10.9] Zona principale 1/4	183
	[10.10] Zona principale 2/4	184
	[10.11] Zona principale 3/4 (Curva climatica per il riscaldamento)	185
	[10.12] Zona principale 4/4 (Curva climatica per il raffreddamento)	185
	[10.13] Zona aggiuntiva 1/4	185
	[10.14] Zona aggiuntiva 2/4	186
	[10.15] Zona aggiuntiva 3/4 (Curva climatica per il riscaldamento)	186
	[10.16] Zona aggiuntiva 4/4 (Curva climatica per il raffreddamento)	186
	[10.17] Config. guidata – ACS 1/2	187
	[10.18] Config. guidata – ACS 2/2	187
	[10.19] Config. guidata	187
10.2	Curva climatica	187
10.2.1	Cosa è la curva climatica?	187
10.2.2	Uso delle curve climatiche	188
10.3	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	190
11	Messa in esercizio	193
11.1	Panoramica: Messa in esercizio	196
11.2	Precauzioni durante la messa in esercizio	197
11.3	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	197
11.4	Lista di controllo durante la messa in funzione	198
11.4.1	Per sbloccare l'unità esterna (compressore)	199
11.4.2	Per aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna	203
11.4.3	Per aggiornare il software dell'interfaccia utente	205
11.4.4	Per eseguire uno spurgo dell'aria	206
11.4.5	Per controllare la portata minima	208
11.4.6	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore	210
11.4.7	Per effettuare una prova di funzionamento	211
11.4.8	Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	213
12	Consegna all'utilizzatore	217
13	Manutenzione e assistenza	218
13.1	Precauzioni generali di sicurezza	218
13.2	Manutenzione annuale	218
13.2.1	Manutenzione annuale dell'unità esterna: panoramica	218
13.2.2	Manutenzione annuale dell'unità esterna: istruzioni	219
13.2.3	Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica	219
13.2.4	Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni	219
13.3	Istruzioni sulla pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	221
13.3.1	Rimozione del filtro dell'acqua	221
13.3.2	Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi	222
13.3.3	Installazione del filtro dell'acqua	223
14	Risoluzione dei problemi	225
14.1	Panoramica: Risoluzione dei problemi	225
14.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi	225
14.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi	226
14.3.1	Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto	226
14.3.2	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura desiderata	227
14.3.3	Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)	228
14.3.4	Sintomo: dopo la messa in funzione, il sistema produce un gorgogliamento	229
14.3.5	Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione)	231
14.3.6	Sintomo: La valvola di sicurezza si apre	231
14.3.7	Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde	232
14.3.8	Sintomo: in presenza di basse temperature esterne l'ambiente NON viene riscaldato a sufficienza	232
14.3.9	Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo	234
14.3.10	Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH) ...	235
14.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento	235
14.4.1	Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto	235
14.4.2	Uso del filtro anomalie	236
14.4.3	Per controllare lo storico dei difetti	239
14.4.4	Codici di errore: Panoramica	239

15 Smaltimento	269
15.1 Recupero del refrigerante.....	269
15.1.1 Per aprire manualmente le valvole d'espansione elettronica	274
15.2 Scarico del serbatoio di accumulo	274
15.2.1 Scarico del serbatoio di accumulo senza un sistema solare senza pressione collegato	274
15.2.2 Scarico del serbatoio di accumulo con un sistema solare senza pressione collegato	276
16 Dati tecnici	278
16.1 Spazio di manutenzione: unità esterna	279
16.2 Zona di protezione: Unità esterna	281
16.3 Schema delle tubazioni: Unità esterna	284
16.4 Schema delle tubazioni: Unità interna.....	286
16.5 Schema elettrico: unità esterna.....	288
16.6 Schema elettrico: Unità interna.....	292
16.7 Curva ESP: Unità interna	300
16.8 Targa dati: unità interna.....	301
17 Glossario	302
18 Tabella delle impostazioni sul campo	303

1 Informazioni su questo documento

Destinatari

Installatori autorizzati

Versione software

Le impostazioni in questo documento si applicano al software dell'interfaccia utente **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Per visualizzare la versione del software della propria interfaccia utente, vedere [6.6.6]: **Informazioni > Informazioni su > Versione firmware MMI**.

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.
- **Guida di riferimento alla configurazione:**
 - Configurazione del sistema.
 - 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

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

Strumenti online

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Hub centralizzato per le specifiche tecniche dell'unità, strumenti utili, risorse digitali e altro ancora.
 - Accessibile pubblicamente dal sito <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
 - Un hub di strumenti che permettono di monitorare e registrare i dati di funzionamento di Daikin Altherma 4.
 - Per maggiori informazioni, vedere **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools** (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **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 su questo documento	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	
Informazioni relative all'involucro	Come rimuovere gli imballaggi dalle unità ed estrarre i relativi 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 fare e sapere per installare il sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Installazione delle tubazioni	Cosa fare e sapere per installare le tubazioni del sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Impianto elettrico	Cosa fare e sapere per installare i componenti elettrici del sistema, incluse le informazioni sui preparativi per l'installazione
Configurazione	Cosa fare e sapere per configurare il sistema dopo l'installazione. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida di riferimento per la configurazione.
Messa in funzione	Che cosa è necessario fare e conoscere per mettere in funzione il sistema dopo che è stato configurato
Consegna all'utilizzatore	Cosa consegnare e spiegare all'utilizzatore
Manutenzione e assistenza	Modalità di manutenzione e assistenza delle unità
Risoluzione dei problemi	Che cosa fare in caso di problemi
Smaltimento	Modalità di smaltimento del sistema
Dati tecnici	Specifiche del sistema

Capitolo	Descrizione
Glossario	Definizione dei termini
Tabella delle impostazioni sul campo	Tabella da compilare a cura dell'installatore, da conservare per consultazioni future Nota: Nella Guida di consultazione per l'utilizzatore è presente la tabella delle impostazioni installatore. Questa tabella deve essere compilata dall'installatore e consegnata all'utilizzatore.

2 Precauzioni generali per la sicurezza

In questo capitolo

2.1	Per l'installatore.....	11
2.1.1	Generale.....	11
2.1.2	Luogo di installazione.....	12
2.1.3	Refrigerante — in caso di R290.....	12
2.1.4	Acqua.....	15
2.1.5	Circuiti elettrici.....	16

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.



AVVISO

I lavori eseguiti sull'unità esterna risultano migliori in condizioni di tempo asciutto, per evitare infiltrazioni di umidità.

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 — in caso di R290



INFORMAZIONE

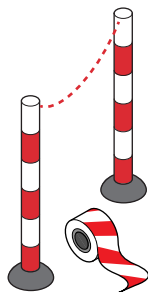
Per ulteriori informazioni sui "Sistemi che utilizzano il refrigerante R290", consultare il manuale di assistenza dedicato ESIE22-02 (disponibile su <https://my.daikin.eu>).

L'R290 (propano C₃H₈) è un gas refrigerante che sposta l'aria, è un gas incolore e inodore e forma miscele infiammabili/esplosive con l'aria.

Prima di iniziare i lavori sulle unità caricate con R290, si DEVONO applicare le seguenti misure di sicurezza specifiche per evitare di creare un'atmosfera esplosiva in caso di perdita di refrigerante:

- 1 Verificare se è necessario un permesso di lavoro.

- 2 Verificare che tutte le persone coinvolte siano state formate e indossino/portino i dispositivi di protezione individuale richiesti. Gli installatori devono indossare indumenti antistatici: pantaloni, giacca, maglione, maglietta, scarpe.
- 3 Mettere in sicurezza l'area di lavoro assicurandosi che nessuno nel raggio di 2 metri possa accedervi (ad esempio, una catena con barriera). Installare una segnalazione di ATTENZIONE (ad es. divieto di fumare).



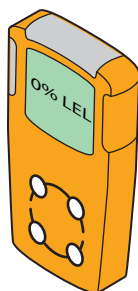
- 4 Verificare che nell'area di lavoro non siano stoccati materiali infiammabili e che non vi siano fonti di accensione (ad es. utensili elettrici, computer, telefoni cellulari).



- 5 Verificare la disponibilità di utensili e attrezzature adeguate. È necessario assicurarsi che i comuni utensili manuali (cacciavite, chiave a forchetta, tagliatubi, ecc.) NON costituiscano una fonte di accensione. Alcuni strumenti specifici devono essere certificati ATEX. ATEX è la direttiva europea sulla sicurezza contro le esplosioni. L'abbreviazione deriva dalle parole francesi ATmosphere EXplosible. Gli strumenti e le apparecchiature antideflagranti contengono un simbolo e una marcatura che indicano il livello di protezione.

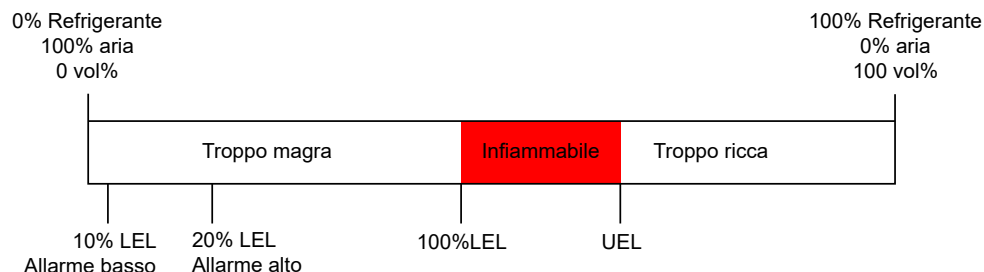


- 6 Portare sempre con sé un sistema personale di monitoraggio dei gas adatto all'R290 e assicurarsi che sia attivato. Posizionarlo sul pavimento vicino all'unità. Per poter rilevare un pericolo di esplosione, è necessario un rilevatore LEL (livello di esplosione inferiore).



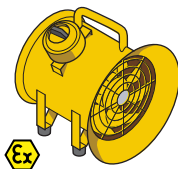
Un rilevatore LEL misura la presenza di un combustibile (ad esempio R290) e la quantità presente nell'aria (vol%). Se la miscela è compresa tra LEL e UEL e si genera una scintilla, può verificarsi un'esplosione.

- Il primo allarme viene dato al 10% del valore LEL. Questo indica agli installatori la presenza di refrigerante e il possibile rischio di esplosione. È necessario un intervento immediato: individuare e risolvere la perdita.
- Un secondo allarme verrà dato al 20% del valore LEL. Questo indica agli installatori che la presenza di refrigerante sta aumentando. Da questo momento in poi è molto pericoloso intervenire sul sistema.



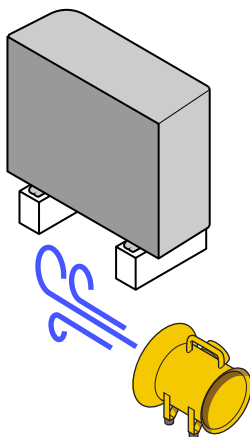
Alcuni sistemi di monitoraggio dei gas offrono limiti di allarme regolabili, ad esempio 10% e 20% o 15% e 40% del limite inferiore di esplosione (LEL).

- 7 Portare con sé un'unità di ventilazione portatile e assicurarsi che sia attivata (tranne quando si utilizza un rilevatore elettronico di fughe di gas).



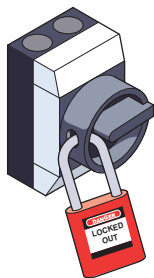
L'unità di ventilazione deve essere posizionata vicino all'area di lavoro e orientata in modo da allontanare le perdite di refrigerante dall'area di lavoro e dall'installatore.

Le unità di ventilazione standard non possono essere utilizzate poiché il pulsante ATTIVATO/DISATTIVATO e il motore della ventola costituiscono una potenziale fonte di accensione. Pertanto, è necessario utilizzare un'unità di ventilazione antideflagrante (ATEX). Inoltre, l'unità di ventilazione deve essere dotata di un cavo di alimentazione di almeno 3 metri. In questo modo l'unità può essere collegata dall'esterno dell'area di lavoro. Assicurarsi che non vi siano perdite di refrigerante prima di collegare o scollegare la spina.

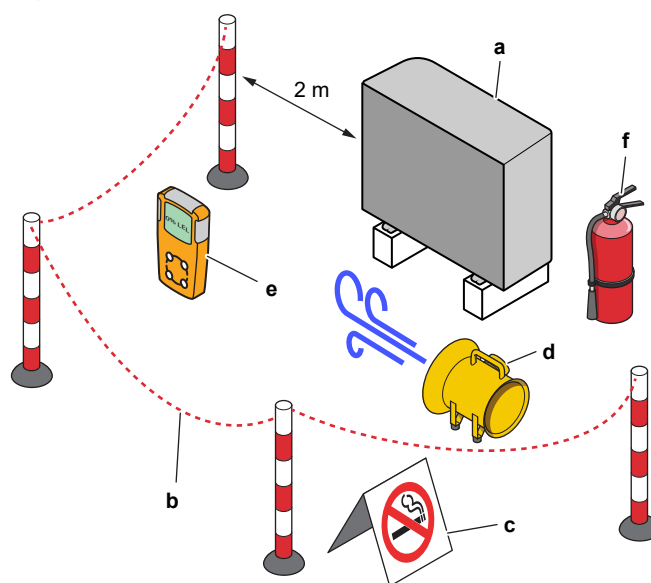


- 8 Tenere a portata di mano un estintore (estintore ABC a polvere secca o CO₂, minimo 2 kg).

- 9** Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica. Collocare un dispositivo di blocco e messa fuori servizio (LOTO) sull'interruttore principale o sul fusibile per evitare che l'unità venga accidentalmente accesa durante le attività di manutenzione.



- 10** Eseguire una valutazione dei rischi all'ultimo momento in loco.



- a** Unità
- b** Barriera
- c** Segnalazione di ATTENZIONE
- d** Unità di ventilazione
- e** Sistema di monitoraggio dei gas
- f** Estintore

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.

!!Leggete prima di iniziare l'installazione!!

Formazione

- Prima di iniziare l'installazione, seguire la formazione sulla sicurezza Daikin L1 (vedere il codice QR). Senza questa formazione non è possibile sbloccare l'unità esterna (tramite l'app e-Care e l'interfaccia utente dell'unità interna) e non è possibile avviare il funzionamento dell'unità.



Strumenti di protezione per la sicurezza personale

- Assicurarsi che siano disponibili utensili e materiali di lavoro adeguati.

Posizione di installazione

- Portare l'unità sul pallet il più vicino possibile (≤ 10 m) al luogo di installazione. Utilizzare le imbracature solo per sollevare l'unità dal pallet e metterla nella posizione di installazione finale.
- Rispettare le linee guida sulla posizione di installazione.
- Rispettare la zona di protezione intorno all'unità esterna (assenza di sorgenti di accensione).
- Fotografare l'unità esterna installata e il suo ambiente. Dovrete caricarlo durante la procedura di sblocco dell'unità esterna.

Consegna all'utente

- Spiegare all'utente come utilizzare in sicurezza la pompa di calore R290.
- Spiegare all'utente di NON DISATTIVARE gli interruttori di protezione delle unità in modo che la protezione rimanga attivata.

Qualità dell'acqua

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

Interruttore del circuito di dispersione a terra

- Assicurarsi di installare un interruttore del circuito di dispersione a terra.

Movimentazione dell'unità (vedere "4.1.1 Per maneggiare l'unità esterna" [▶ 25])



ATTENZIONE

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



AVVERTENZA

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

Linee guida relative all'applicazione (vedere "6 Linee guida relative all'applicazione" [▶ 39])



ATTENZIONE

Se è presente più di una zona di temperatura manuale, si deve SEMPRE installare una stazione con valvola di miscelazione nella zona principale per diminuire (per il riscaldamento)/aumentare (per il raffreddamento) la temperatura manuale quando c'è una richiesta nella zona aggiuntiva.



ATTENZIONE

I pannelli solari DEVONO essere installati più in alto dell'unità interna. DEVE essere garantita l'inclinazione verso il basso con una pendenza minima delle tubazioni del sistema solare. Questo serve a consentire al sistema solare di scaricare completamente e pertanto a evitare i danni causati dal gelo.

Sito di installazione (vedere "7.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 87])



AVVERTENZA

Seguire le dimensioni indicate in questo manuale per lo spazio di servizio, per la corretta installazione dell'unità.

- Unità esterna: Vedere "16.1 Spazio di manutenzione: unità esterna" [▶ 279].
- Unità interna: Vedere "7.1.3 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna" [▶ 91].



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di sorgenti di accensione (né sorgenti di accensione permanenti né sorgenti di accensione per un breve periodo di tempo) (esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere installato in un'area priva di sorgenti di accensione (né sorgenti di accensione permanenti né sorgenti di accensione per un breve periodo di tempo) (esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).



AVVERTENZA

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

Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna (vedere "7.1.3 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna" [▶ 91])



ATTENZIONE

Installare l'unità interna alla distanza minima di 1 m da altre fonti di calore (>80°C) (per es. riscaldatori elettrici, riscaldatori a olio, camini) e da materiali combustibili. In caso contrario, l'unità potrebbe danneggiarsi o incendiarsi in casi estremi.

Apertura e chiusura delle unità (vedere "7.2 Apertura e chiusura delle unità" [▶ 93])



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 esterna (vedere "7.4 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 101])



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità esterna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "7.4 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 101].



ATTENZIONE

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

Montaggio dell'unità interna (vedere "7.5 Montaggio dell'unità interna" [▶ 108])



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità interna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "7.5 Montaggio dell'unità interna" [▶ 108].

Installazione delle tubazioni (vedere "8 Installazione delle tubazioni" [▶ 111])



AVVERTENZA

L'installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "8 Installazione delle tubazioni" [▶ 111].



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Durante il processo di riempimento, l'acqua può fuoriuscire da perdite in qualsiasi punto e se entra in contatto con parti in tensione può causare scosse elettriche.

- Prima del processo di riempimento, disattivare l'unità.
- Dopo il primo riempimento e prima di attivare l'unità con l'interruttore generale, controllare che tutte le parti elettriche e i punti di connessione siano asciutti.



AVVERTENZA

L'aggiunta di soluzioni antigelo (ad es. glicole) all'acqua NON è consentita.

Installazione elettrica (vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 130])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Il cablaggio elettrico DEVE rispettare le istruzioni di:

- Questo manuale. Vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 130].
- Lo schema di cablaggio dell'unità esterna, fornito con l'unità, si trova sotto la piastra superiore del coperchio del quadro elettrico. Per le traduzioni della sua legenda, vedere "16.5 Schema elettrico: unità esterna" [▶ 288].
- Lo schema elettrico dell'unità interna, 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 "16.6 Schema elettrico: Unità interna" [▶ 292].



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.



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

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

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.



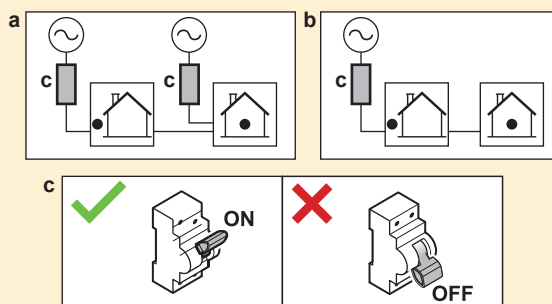
ATTENZIONE

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



AVVERTENZA

Dopo la messa in funzione, NON portare su DISATTIVATO gli interruttori di protezione (c) sulle unità, per lasciare attiva la protezione. In caso di unità interna fornita separatamente (a), sono presenti due interruttori di protezione. Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna (b), è presente un interruttore di protezione.





AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

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



INFORMAZIONE

Per i dettagli sull'ampereaggio dei fusibili, sui tipi di fusibili e sull'ampereaggio dell'interruttore di protezione, vedere "9 Impianto elettrico" [▶ 130].

Messa in funzione (vedere "11 Messa in esercizio" [▶ 193])



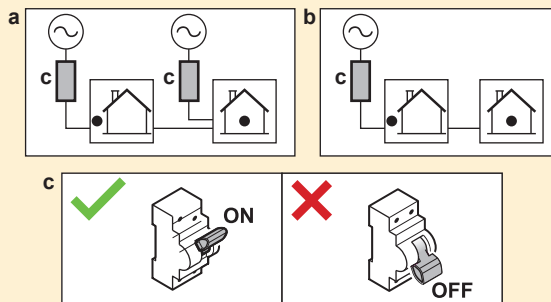
AVVERTENZA

La messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "11 Messa in esercizio" [▶ 193].



AVVERTENZA

Dopo la messa in funzione, NON portare su DISATTIVATO gli interruttori di protezione (c) sulle unità, per lasciare attiva la protezione. In caso di unità interna fornita separatamente (a), sono presenti due interruttori di protezione. Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna (b), è presente un interruttore di protezione.



Manutenzione e assistenza (vedere "13 Manutenzione e assistenza" [▶ 218])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

L'acqua nel serbatoio di accumulo e in tutte le tubazioni collegate può 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.

Individuazione e risoluzione dei problemi (vedere "14 Risoluzione dei problemi" [▶ 225])



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.

**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.

3.1 Lista di controllo per la sicurezza prima di intervenire sulle unità R290

**INFORMAZIONE**

- Per una descrizione più dettagliata degli elementi di sicurezza contenuti in questa lista di controllo, consultare le Precauzioni generali per la sicurezza.
- Per ulteriori informazioni sui "Sistemi che utilizzano il refrigerante R290", consultare il manuale di assistenza dedicato ESIE22-02 (disponibile su <https://my.daikin.eu>).

L'unità esterna contiene il refrigerante R290. Prima di iniziare a lavorare su questa unità, verificare i seguenti elementi di sicurezza:

☐	Permesso di lavoro ottenuto se necessario.
☐	Tutte le persone coinvolte sono state formate e indossano/portano i dispositivi di protezione individuale richiesti.
☐	Zona di lavoro delimitata, cartelli di ATTENZIONE installati.
☐	Sorgenti di accensione rimosse ▪ Rimuovere dall'area di lavoro utensili elettrici, computer, telefoni cellulari e altre potenziali sorgenti di accensione che possono provocare scintille. ▪ Adottare misure di protezione per evitare le scariche elettrostatiche, ad esempio la messa a terra e l'abbigliamento antistatico.

3 | Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

☐	Disponibilità di utensili e materiali di lavoro adeguati ▪ Compresi utensili ATEX (antideflagranti), azoto sufficiente e parti di ricambio necessarie.
☐	Verificare la presenza di un'atmosfera esplosiva collocando un sistema personale di monitoraggio dei gas sul pavimento, vicino all'unità. ▪ Adatto per R290 ▪ Calibrato ▪ Test di funzionamento ▪ Soglie di allarme ▪ Batteria carica
☐	Ventilazione sufficiente ▪ Posizionare un'unità di ventilazione portatile per creare una ventilazione sufficiente. ▪ L'unità di ventilazione deve essere a prova di esplosione.
☐	Estintore a portata di mano ▪ Estintore ABC a polvere secca o CO₂, minimo 2 kg.
☐	Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica e fissarla. ▪ Posizionare il cartello di blocco e messa fuori servizio (LOTO).
☐	Eseguire una valutazione dei rischi dell'ultimo minuto (LMRA).

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.

In questo capitolo

4.1	Unità esterna	25
4.1.1	Per maneggiare l'unità esterna.....	25
4.1.2	Per disimballare l'unità esterna	27
4.1.3	Rimozione degli accessori dall'unità esterna.....	29
4.2	Unità interna	29
4.2.1	Per disimballare l'unità interna.....	30
4.2.2	Rimozione degli accessori dall'unità interna	31
4.2.3	Movimentazione dell'unità interna	32

4.1 Unità esterna

4.1.1 Per maneggiare l'unità esterna

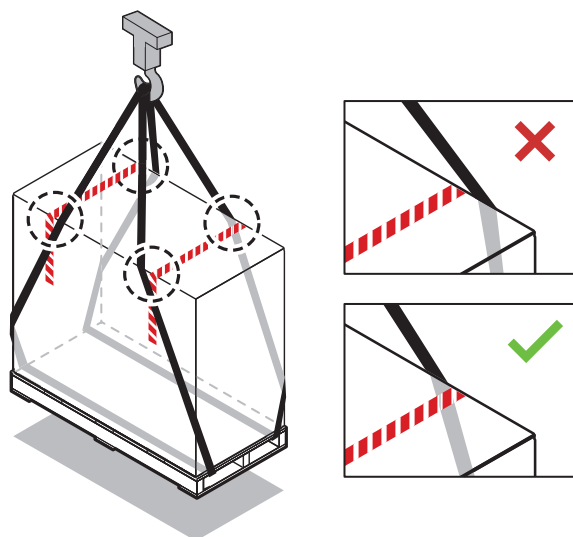


ATTENZIONE

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

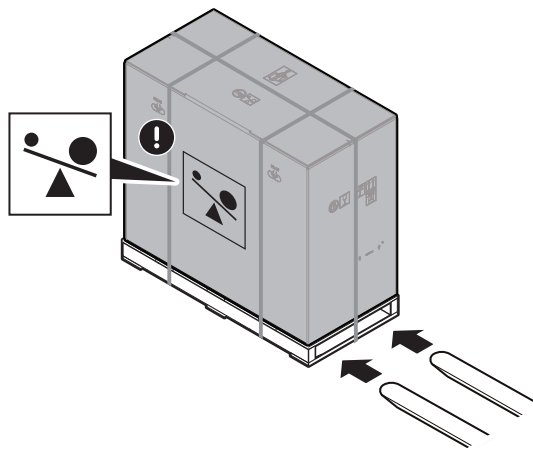
Gru

Per non danneggiare l'unità, mantenere le imbragature all'interno dell'area contrassegnata.



Carrello a forche o muletto per pallet

Inserire il pallet dal lato più pesante.



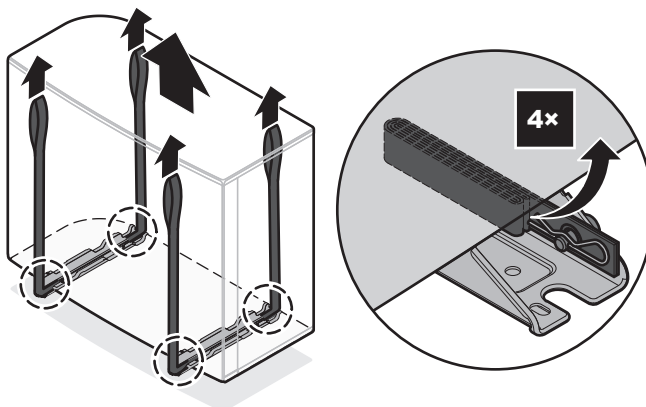
Manuale

Dopo l'apertura, trasportare l'unità usando le imbracature fissate su di essa.

Vedere anche:

- "4.1.2 Per disimballare l'unità esterna" [▶ 27]
- "7.4.4 Installazione dell'unità esterna" [▶ 104]

			EPSKS04~07A▲V3▼ ±110 kg
			EPSK06~10A▲V3▼ ±175 kg
			EPSK08~10A▲W1▼ ±180 kg
			EPSK12~14 ±190 kg



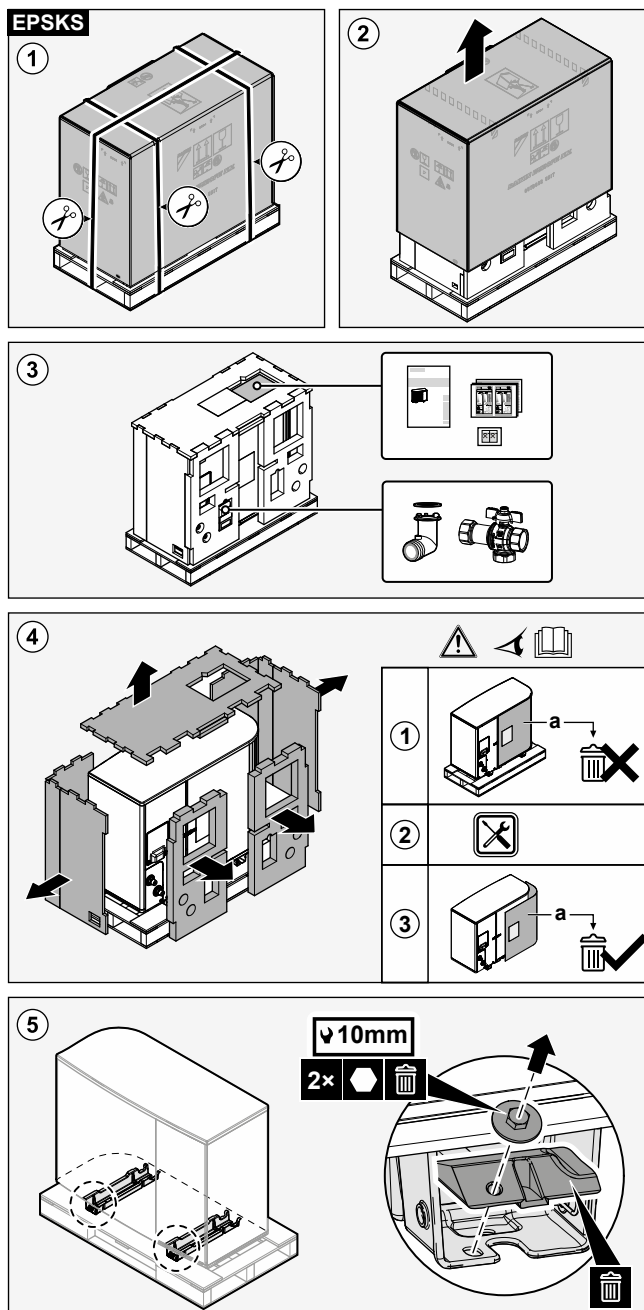
4.1.2 Per disimballare l'unità esterna

**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.

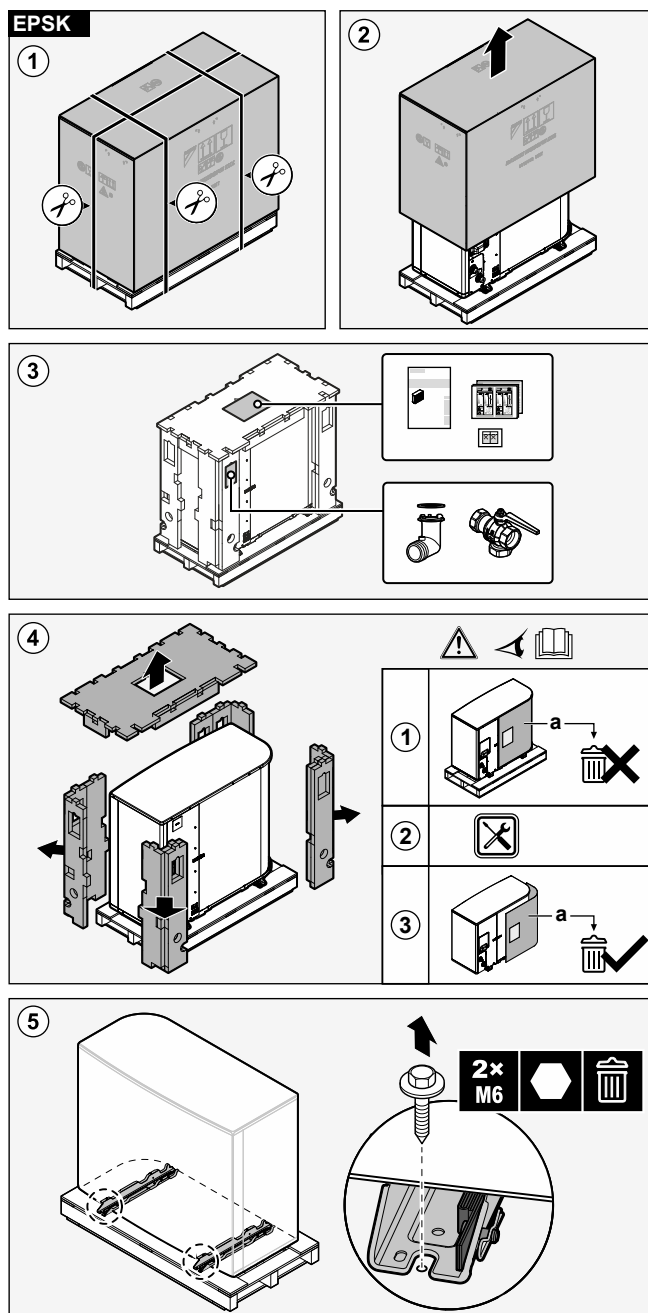
Nel caso di EPSKS04~07A*:

Per il passo 3, vedere "4.1.3 Rimozione degli accessori dall'unità esterna" [▶ 29].



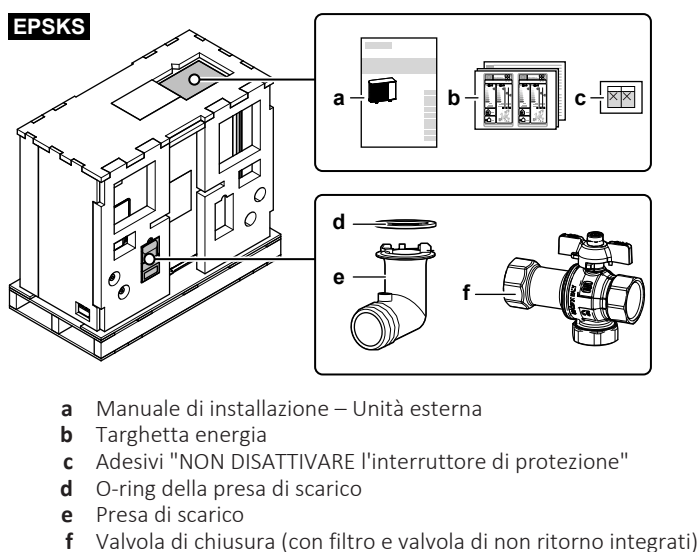
Nel caso di EPSK06~14A*:

Per il passo 3, vedere "4.1.3 Rimozione degli accessori dall'unità esterna" [▶ 29].

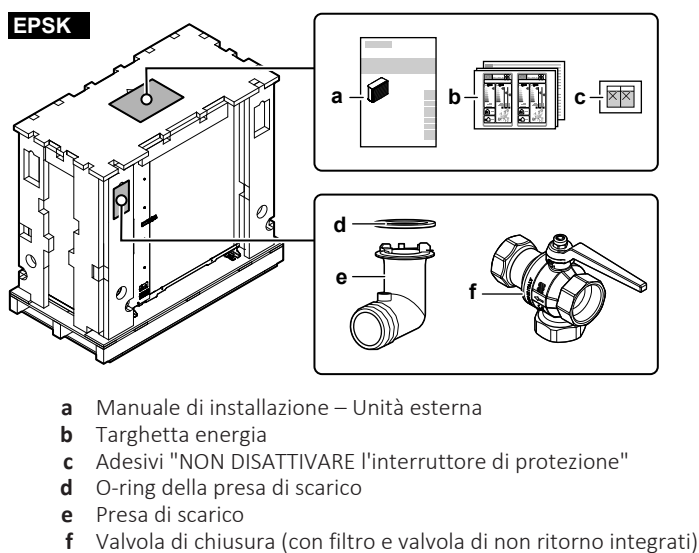


4.1.3 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

Nel caso di EPSKS04~07A*:



Nel caso di EPSK06~14A*:

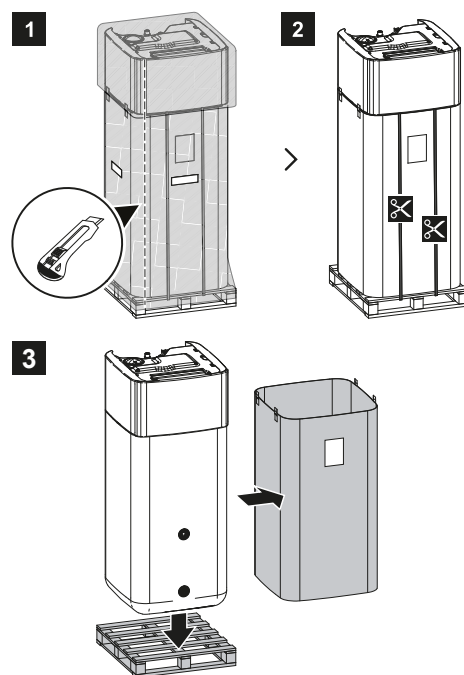


4.2 Unità interna

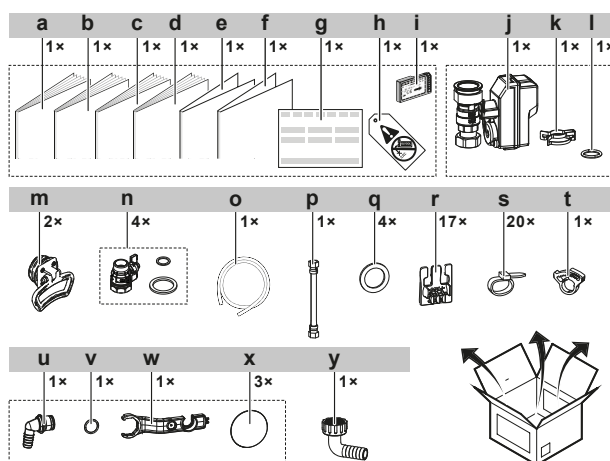
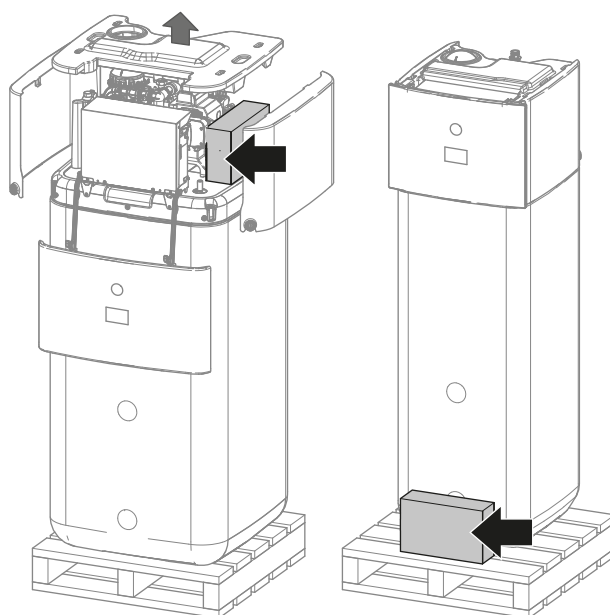
**INFORMAZIONE**

L'unità interna viene fornita con le parti di bloccaggio chiuse. Aprire le parti di bloccaggio prima di iniziare l'installazione dell'unità interna. Una volta che l'unità interna si troverà nel punto d'installazione finale, le parti di bloccaggio posteriori potrebbero non essere più accessibili. (vedere ["7.2.6 Apertura dell'unità interna"](#) [p. 96]).

4.2.1 Per disimballare l'unità interna



4.2.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna



- a** Manuale di installazione dell'unità interna
- b** Manuale d'uso
- c** Precauzioni generali di sicurezza
- d** Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
- e** Manuale aggiuntivo - Aggiornamento del firmware BRC1HH*
- f** Addendum Triman
- g** Dichiarazione di conformità
- h** Etichetta "No glycol" (da applicare alla tubazione di campo vicino al punto di riempimento)
- i** Cartuccia WLAN
- j** Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)
- k** Clip rapida
- l** O-ring
- m** Maniglie (necessarie solo per il trasporto)
- n** Valvola di chiusura con guarnizioni piatte
- o** Tubo flessibile della coppa di scarico
- p** Tubo flessibile (per il serbatoio di espansione)
- q** Guarnizioni piatte per ACS
- r** Serracavo per il fissaggio dei cavi
- s** Fascetta
- t** Morsetto del tubo flessibile della coppa di scarico
- u** Connettore del troppopieno
- v** O-ring
- w** Chiave per montaggio
- x** Coprifilo
- y** Filtro magnetico del connettore del tubo flessibile di scarico

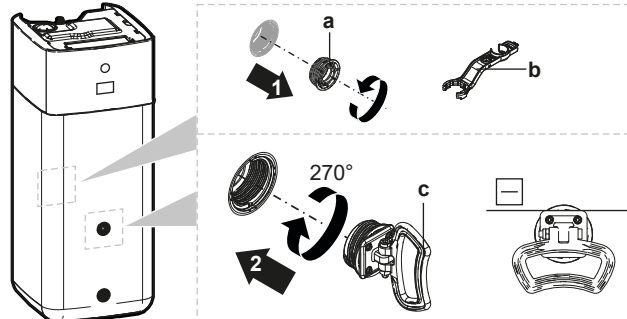
4.2.3 Movimentazione dell'unità interna

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



AVVISO

La parte più pesante dell'unità interna è quella superiore, finché il serbatoio è vuoto. Assicurare opportunamente l'unità e trasportare utilizzando solo le maniglie.



- a** Tappo a vite
- b** Chiave per montaggio
- c** Maniglia

- 1** Aprire i tappi a vite sul fronte e sul retro del serbatoio.
- 2** Fissare le maniglie in orizzontale e ruotarle di 270°.
- 3** Usare le maniglie per trasportare l'unità.
- 4** Dopo il trasporto dell'unità, rimuovere le maniglie, aggiungere di nuovo i tappi a vite e inserire i coprifili sui tappi.

5 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

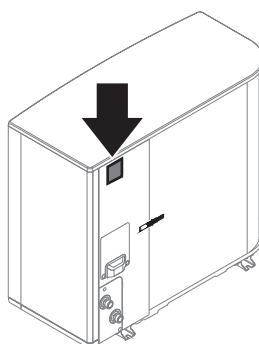
In questo capitolo

5.1	Identificazione	33
5.1.1	Etichetta d'identificazione: Unità esterna	33
5.1.2	Etichetta di identificazione: Unità interna	34
5.2	Combinazione di unità e opzioni	34
5.2.1	Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna	34
5.2.2	Possibili opzioni per l'unità esterna	35
5.2.3	Opzioni possibili per l'unità interna	36

5.1 Identificazione

5.1.1 Etichetta d'identificazione: Unità esterna

Luogo



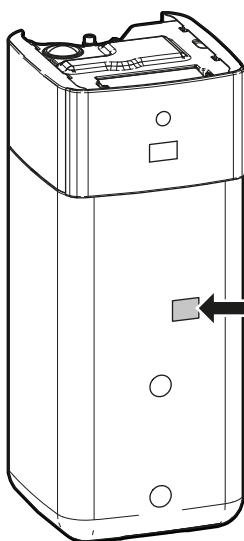
Identificazione del modello

Esempio: EP S K (S) 06 AR V3

Codice	Spiegazione
EP	Coppia europea hydro-split da esterno reversibile
S	Alta temperatura dell'acqua - zona di temperatura ambiente 2 - suono basso
K	Refrigerante R290
(S)	Dimensioni compatte dell'involucro
06	Classe di capacità
AR	Serie modello
V3	Alimentazione elettrica

5.1.2 Etichetta di identificazione: Unità interna

Luogo



Identificazione del modello

Esempio: E PS X B 10 P 50 A F

Codice	Descrizione
E	Modello europeo
PS	Unità hydro-split a pavimento con serbatoio di accumulo senza pressione integrato
X	X=Riscaldamento/raffreddamento
B	Scambiatore di calore integrato per generatore di calore bivalente
10	Classe di capacità
P	Materiale del serbatoio integrato: Plastica
50	Volume del serbatoio integrato
AF	Serie modello

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		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPSX(B)07	O	—	—
EPSX(B)10	—	O	—
EPSX(B)14	—	—	O

5.2.2 Possibili opzioni per l'unità esterna

Piedistallo di montaggio (EKMST4, oppure EKMST5)

Nelle regioni più fredde dove si possono verificare forti nevicate, si consiglia di installare l'unità esterna su un basamento. Usare il seguente modello:

- Per EPSK06~14A*: usare EKMST4 con piedini in gomma per installare l'unità esterna su fondazioni dove non è consentito o possibile forare, come tetti piani o pavimentazioni.
- Per EPSKS04~07A*: usare EKMST5 con piedini in gomma per installare l'unità esterna su fondazioni dove non è consentito o possibile forare, come tetti piani o pavimentazioni.

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione del basamento di montaggio.

Copertura del piedistallo di montaggio (EKMSTC4 o EKMSTC5)

La copertura del piedistallo di montaggio (EKMSTC4) può essere utilizzata solo in combinazione con il piedistallo di montaggio (EKMST4).

La copertura del piedistallo di montaggio (EKMSTC5) può essere utilizzata solo in combinazione con il piedistallo di montaggio (EKMST5).

La copertura estetica è progettata per nascondere il piedistallo di montaggio funzionale, creando un aspetto uniforme per unità esterna, supporto di montaggio e copertura.

Per le istruzioni di installazione, consultare il manuale di installazione della copertura del piedistallo di montaggio.

Coperture antivento

Se non si può evitare l'esposizione al vento, occorre utilizzare i seguenti kit opzionali di copertura antivento:

- EKWINDB1: Retro
- EKFWINDFI: Fronte – Interno
- EKFWINDFE: Fronte – Esterno

Possibili combinazioni di coperture antivento e unità esterna:

Coperture antivento	Unità esterna		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

Per le istruzioni di installazione, consultare i manuali di installazione delle coperture antivento.

Vedere anche: Sezione esposizione al vento in ["7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna"](#) [▶ 88].

5.2.3 Opzioni possibili per l'unità interna

Controlli multi-zonizzazione via cavo

Si possono collegare i seguenti controlli multi-zonizzazione via cavo:

- Unità base multi-zonizzazione 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Termostato digitale 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Termostato analogico 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Attuatore 230 V (EKWCVATR1V3)

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

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.

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.

Sensore esterno remoto (EKRSCA1)

Per impostazione predefinita, il sensore interno all'unità esterna viene utilizzato per misurare la temperatura esterna.

Come opzione, si può installare il sensore esterno remoto per misurare la temperatura esterna in un'altra posizione (per esempio, per evitare la luce diretta del sole) ed avere così un comportamento migliorato del sistema.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore esterno remoto e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.



INFORMAZIONE

Si può solo collegare o il sensore interno remoto oppure il sensore esterno remoto.

Cavo del PC (EKPCCAB4)

Il cavo del PC offre la possibilità di aggiornare il software della scheda hydro. Utilizzare il cavo del PC per effettuare il collegamento tra la scheda hydro (A1P) dell'unità interna e un PC.

Per le istruzioni di installazione, vedere il manuale di installazione del cavo del PC.

Convettore con pompa di calore (FWX*)

Per fornire il riscaldamento/raffreddamento 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

Kit bizona (EKMIKPOA o EKMIKPHA)

È possibile installare un kit bizona opzionale.

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

Vedere anche:

- "6.2.3 Ambienti multipli – Due zone Tman" [► 63]
- [3.13] **Kit bizona** nel capitolo "Impostazioni" della guida di riferimento per la configurazione

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.

Kit relè della Smart Grid (EKRELSG)

L'installazione del kit relè Smart grid opzionale è necessaria nel caso di contatti di alta tensione della Smart Grid (EKRELSG).

Per le istruzioni d'installazione, vedere "9.3.15 Smart Grid" [► 168].

Kit connettore DB (EKECDBCO*)

Per rendere più agevole la connessione di un sistema di svuotamento di ritorno solare, è possibile installare un kit connettore di svuotamento di ritorno.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit del connettore DB.

Kit di svuotamento di ritorno solare (EKSRPS4)

È possibile collegare direttamente un kit di svuotamento di ritorno solare includente una pompa solare e un sistema di comando solare al serbatoio di accumulo senza pressione dell'unità interna.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di svuotamento di ritorno solare.

Kit di riempimento e scarico (165215)

È possibile installare il kit di riempimento e scarico per semplificare la procedura di riempimento e scarico del serbatoio di accumulo.

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

Kit di ricircolo (141554)

Collegando una pompa ACS, si può avere a disposizione al rubinetto acqua calda istantanea. Per ridurre le perdite di calore mentre la pompa ACS sta funzionando, è possibile installare un kit di ricircolo.

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

Separatore di sporcizia (156021)

Nell'unità interna è già installato un separatore di sporcizia, ma è possibile aggiungere un ulteriore separatore di sporcizia.

Daikin Home Controls

Set di dispositivi che permette di estendere le funzionalità di un'unità Daikin Altherma per offrire il controllo del riscaldamento (e, se supportato dall'unità, del raffreddamento) per singolo ambiente, in tutta la casa, abilitando il comfort abitativo. Sono disponibili i seguenti dispositivi:

- DHC Access Point (EKACPUR1PA, EKACPUR1PU) o DHC Access Point 2 (EKACPUR2PA, EKACPUR2PU): Fornisce accesso al cloud ONECTA e consente la configurazione del sistema tramite l'app ONECTA.
- IO Box di base DHC (EKRSIBDI1V3), DHC Multi IO Box (EKRMIBEV1V3): Consente il collegamento delle unità Daikin Altherma all'ecosistema Daikin Home Controls e la regolazione della temperatura ambiente in base alla richiesta.
- Termostato per radiatori DHC (EKRRVATR2BA, EKRRVATU1BA): Permette la regolazione temporizzata della temperatura ambiente tramite una programmazione del riscaldamento con fasce orarie personalizzate.
- Sensore ambiente DHC (EKRENDI1BA): Misura la temperatura e l'umidità ambiente e trasmette questi valori al DHC Access Point e all'app ONECTA.
- Unità di controllo per il riscaldamento a pavimento DHC (EKRUFT61V3): Consente il controllo stanza per stanza (fino a 6 zone) dei sistemi di riscaldamento a pavimento.
- Termostato ambiente DHC (EKRCTRDI2BA, EKRCTRDI3BA): Misura la temperatura e l'umidità relativa dell'ambiente e permette la regolazione temporizzata dei radiatori convenzionali con termostati per radiatori DHC, oppure del riscaldamento a pavimento in combinazione con unità di controllo per il riscaldamento a pavimento DHC.

Per le istruzioni di installazione e le linee guida dell'applicazione, consultare i manuali di installazione dei dispositivi e la guida dell'applicazione.

6 Linee guida relative all'applicazione

In questo capitolo

6.1	Panoramica: Linee guida relative all'applicazione	39
6.2	Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente	40
6.2.1	Ambiente singolo	43
6.2.2	Ambienti multipli – Una zona Tman	49
6.2.3	Ambienti multipli – Due zone Tman	63
6.3	Installazione di fonti di calore bivalenti	69
6.3.1	Impostazione di una fonte di calore ausiliaria diretta per il riscaldamento ambiente	70
6.3.2	Impostazione di una fonte di calore ausiliaria indiretta per l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento dell'ambiente	74
6.3.3	Impostazione di un sistema solare attraverso una connessione di svuotamento di ritorno	76
6.3.4	Impostazione di un sistema solare attraverso uno scambiatore di calore bivalente	78
6.4	Impostazione del serbatoio di accumulo	78
6.4.1	Layout sistema – Serbatoio di accumulo integrato	78
6.4.2	Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio di accumulo	78
6.4.3	Impostazione e configurazione – Serbatoio di accumulo	80
6.4.4	Pompa ACS per l'acqua calda istantanea	80
6.4.5	Pompa ACS per la disinfezione	81
6.4.6	Pompa dell'ACS per acqua calda istantanea e disinfezione	82
6.5	Impostazione del controllo consumo elettrico	82
6.5.1	Limitazione della potenza tramite contatore intelligente	84
6.6	Impostazione di un sensore della temperatura esterna	85

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](#)" [▶ 176].

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

- Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente
- Installazione di fonti di calore bivalenti
- Impostazione del serbatoio di accumulo
- Impostazione del controllo consumo elettrico
- Impostazione di un sensore della temperatura esterna

**AVVISO**

Alcuni tipi di ventilconvettori - in questo documento denominati "convettori a pompa di calore" -, sono in grado di ricevere l'input della modalità di funzionamento dell'unità interna in raffreddamento o in riscaldamento (vedere "9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 162] per zona principale e zona aggiuntiva). Per questi ingressi e uscite sono disponibili le connessioni di **IO non fornito** (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]) che consentono di scegliere i pin dei terminali da utilizzare) e/o di inviare l'uscita dello stato termostatico del convettore a pompa di calore. Per un riferimento corretto, consultare il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1).

Le direttive per l'applicazione illustrano la possibilità di ricevere o di inviare segnali in ingresso/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).

6.2 Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente

Il sistema a pompa di calore fornisce acqua in uscita ai trasmettitori di calore in uno o più ambienti.

Dato che il sistema offre un'ampia flessibilità per controllare la temperatura in ciascun ambiente, è necessario innanzitutto dare una risposta alle domande seguenti:

- Quanti ambienti vengono riscaldati o raffreddati dal sistema a pompa di calore?
- Che tipi di trasmettitore di calore sono utilizzati in ciascun ambiente e qual è la loro temperatura dell'acqua in uscita di progetto?

Una volta chiariti i requisiti di riscaldamento/raffreddamento ambiente, consigliamo di seguire le linee guida d'impostazione riportate sotto.

**AVVISO**

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente. Tuttavia, la protezione antigelo del locale si attiva solo quando è attivato [3.4] **Antigelo**.

Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente

Impostazioni	Sono previste 2 impostazioni di portata minima desiderata: ▪ [1.44] Portata minima (zona principale) - Codice campo: ⚙[210] - Range: 2~15 l/min passo: 0,1 ▪ [2.38] Portata minima (zona aggiuntiva) - Codice campo: ⚙[210] - Range: 2~15 l/min passo: 0,1
--------------	--

Cosa	Le impostazioni di portata minima desiderata definiscono la portata d'acqua più bassa che la pompa di calore tenterà di mantenere durante il funzionamento in riscaldamento o raffreddamento ambiente.	
Perché	Mantenere una portata d'acqua sufficientemente alta, che fornisce una maggiore pressione differenziale disponibile, è importante per garantire che tutti gli emettitori ricevano il flusso d'acqua necessario. Ciò garantisce una corretta distribuzione del calore in tutto il sistema idraulico.	
Quando	In un sistema ben bilanciato, NON è necessario modificare queste impostazioni di portata minima. Queste impostazioni di portata minima possono essere utilizzate in condizioni specifiche in cui l'acqua potrebbe non essere distribuita proporzionalmente su tutti gli emettitori, causando un flusso insufficiente su alcuni emettitori ed eccessivo su altri.	
Applicabilità	Per applicazioni a zona singola, si applica [1.44]. Per applicazioni a doppia zona, dipende dalla zona richiesta:	
	Se zona richiesta = ...	Allora... si applica
	Zona principale	[1.44]
	Zona aggiuntiva	[2.38]
	Entrambe le zone	Massimo tra [1.44] e [2.38]
Osservazioni	- Nelle installazioni senza serbatoio di disaccoppiamento, l'aumento della portata minima desiderata potrebbe aumentare la velocità dell'acqua nelle tubazioni, valvole ed emettitori. A seconda del progetto idraulico, ciò può causare rumore di flusso o di scorrimento nell'impianto. - Le impostazioni della portata minima desiderata influenzano solo il controllo della portata della pompa del circuito primario controllata dalla pompa di calore. Queste impostazioni non controllano né limitano direttamente la portata nel circuito secondario. La portata nel circuito secondario dipende dal progetto idraulico, dai componenti di bilanciamento e da eventuali pompe di ricircolo esterne installate nel sistema.	

Confronto tra disaccoppiato idraulicamente e non disaccoppiato

Quando si utilizza il serbatoio volano, il circuito secondario può essere considerato idraulicamente disaccoppiato oppure non disaccoppiato.

Impostazione	[3.10] Disaccoppiamento idraulico - Codice campo: [008] 0: DISATTIVATO (non disaccoppiato) 1: ATTIVATO (disaccoppiato)
--------------	---

Disaccoppiato	Selezionare Disaccoppiato quando il serbatoio viene utilizzato come vero serbatoio volano, che accumula energia termica e la fornisce al sistema di riscaldamento ambiente. In questa configurazione, il serbatoio volano rimane parte attiva del processo di riscaldamento e può continuare a fornire calore alle zone collegate mentre la pompa di calore carica il serbatoio o quando le fonti di calore sono temporaneamente non disponibili a causa di fattori esterni (es. eventi di risposta alla domanda o restrizioni tariffarie della pompa di calore), a condizione che vi sia una richiesta attiva di riscaldamento ambiente. Di conseguenza, le pompe secondarie rimangono operative ogni volta che vi è richiesta di riscaldamento dalle rispettive zone.
Non disaccoppiato	Se si seleziona Non disaccoppiato, le pompe secondarie vengono spente durante il ciclo del serbatoio quando vi è richiesta di riscaldamento per quella zona, consentendo alla pompa di calore di dedicare la sua capacità al riscaldamento del circuito del serbatoio.
Prevenzione congelamento tubi acqua	Quando è attiva la prevenzione del congelamento delle tubazioni dell'acqua, la fonte dell'energia di protezione dal gelo dipende dall'impostazione [3.10] Disaccoppiamento idraulico: - Se viene selezionato Non disaccoppiato, il serbatoio volano non è considerato come fonte di energia. Pertanto, la pompa del circuito secondario viene attivata per trasferire energia dal sistema emettitore (es. riscaldamento a pavimento, radiatori o ventilconvettori) alla tubazione idraulica esterna. - Se viene selezionato Disaccoppiato, l'energia accumulata nel serbatoio volano è utilizzata per riscaldare la tubazione idraulica esterna e proteggerla dal gelo. Se questa soluzione non è preferita, installare una valvola di bypass disaccoppiata (vedere "9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata" [▶ 164]).

La tabella seguente descrive il comportamento delle pompe esterne e delle valvole di chiusura in caso di disaccoppiato / non disaccoppiato. Riguarda i seguenti collegamenti **IO non fornito**:

- Est. pompa Raffr./Risc. principale
- Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva
- Valvola di intercettazione zona principale
- Valvola di intercettazione zona agg.

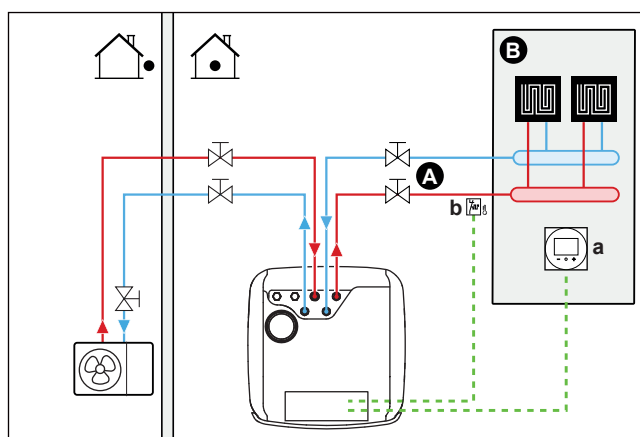
	Disaccoppiato				Non disaccoppiato			
	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva
Riscaldamento/raffreddamento ambiente								
Nessuno	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso
Zona principale	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso
Zona aggiuntiva	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto
Doppia zona	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Riscaldamento serbatoio								
Nessuno	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto

	Disaccoppiato				Non disaccoppiato			
	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva	Pompa principale	Pompa agg.	Valvola principale	Valvola aggiuntiva
Zona principale	ATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Zona aggiuntiva	DISATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Doppia zona	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
FERMO								
Nessuna prevenzione congelamento tubi acqua	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto
Prevenzione congelamento tubi acqua	DISATTIVATO	DISATTIVATO	Controllato: Chiuso	Controllato: Chiuso	ATTIVATO	ATTIVATO	Controllato: Aperto	Controllato: Aperto

6.2.1 Ambiente singolo

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)
- b** Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- 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: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	2 (Ambiente interno): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone.

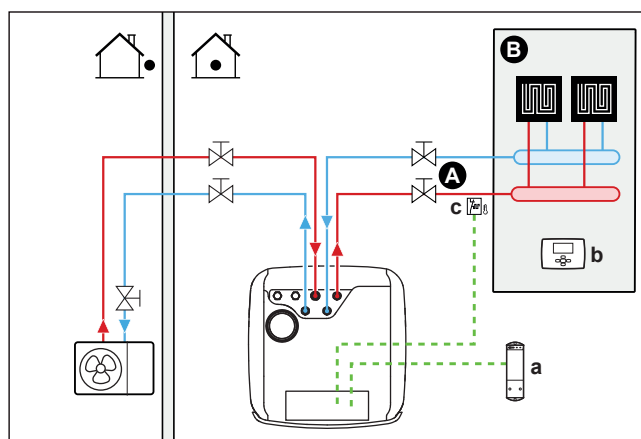
Impostazione	Valore
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] ▪ Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza) Si tratta di una connessione IO non fornito (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

Benefici

- **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.

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
- c Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]

- 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 EKRTTB).

Configurazione

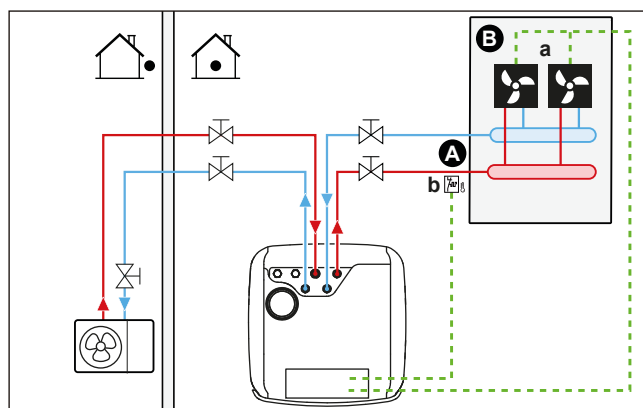
Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato ambiente installato esternamente della zona principale : ▪ #: [1.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 042	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.
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere " 18 Tabella delle impostazioni sul campo " [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione Field IO in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere " 9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza " [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere " Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente " [▶ 40].

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.

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)
- b Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- 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/raffreddamento ambiente viene inviato a un ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1).
- La modalità di funzionamento in ambiente viene inviata ai convettori a pompa di calore tramite un'uscita digitale (vedere "9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 162]) sull'unità interna. Si tratta di una connessione **IO non fornito** (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]) in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.

Impostazione	Valore
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato ambiente installato esternamente della zona principale : ▪ #: [1.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 042	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.
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

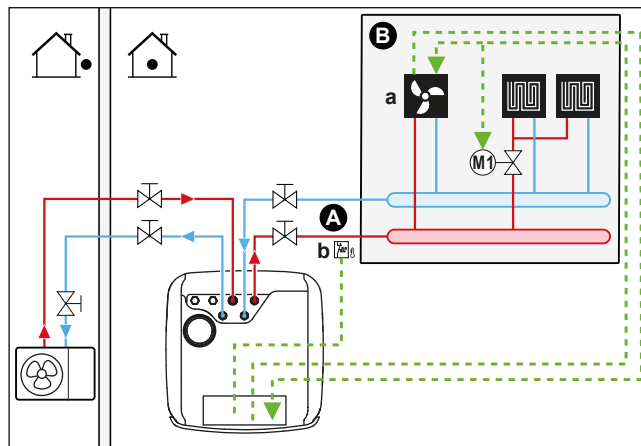
Benefici

- **Raffreddamento.** Il convettore con pompa di calore offre, oltre alla capacità di riscaldamento, anche un'eccellente capacità di raffreddamento.
- **Efficienza.** Efficienza energetica ottimale per via della funzione di intercollegamento.
- **Elegante.**

Combinazione: Riscaldamento a pavimento + Convettori con pompa di calore

- Il riscaldamento ambiente è fornito da:
 - Riscaldamento a pavimento
 - I convettori con pompa di calore
- Il raffreddamento ambiente è fornito solo dai convettori con pompa di calore. Il riscaldamento a pavimento viene disattivato dalla valvola di chiusura.

Impostazione



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

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - ["9.2 Collegamenti all'unità esterna"](#) [▶ 139]
 - ["9.3 Collegamenti all'unità interna"](#) [▶ 143]
- I convettori con pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- Una valvola di intercettazione (da reperire in loco) è installata prima del riscaldamento a pavimento, per prevenire la formazione di condensa sul pavimento durante il funzionamento del raffreddamento.
- 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/raffreddamento ambiente viene inviato a un ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1).
- La modalità di funzionamento ambiente viene inviata da un'uscita digitale (vedere ["9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente"](#) [▶ 162]) dell'unità interna a:
 - I convettori con pompa di calore
 - La valvola di chiusura

Il segnale chiude la valvola di chiusura per evitare la formazione di condensa sul pavimento durante il raffreddamento.

Si tratta di una connessione **IO non fornito** (vedere ["9.1.6 Collegamenti IO non fornito"](#) [▶ 135]) in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato ambiente installato esternamente della zona principale : ▪ #: [1.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 042	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.
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

Benefici

- **Raffreddamento.** I convettori con pompa di calore offrono, oltre alla capacità di riscaldamento, anche un'eccellente capacità di raffreddamento.
- **Efficienza.** Il riscaldamento a pavimento offre le migliori prestazioni con il sistema a pompa di calore.
- **Comfort.** La combinazione dei due tipi di trasmettitore di calore offre:
 - Un comfort eccellente del riscaldamento a pavimento
 - Un comfort eccellente di raffreddamento dei convettori con pompa di calore

6.2.2 Ambienti multipli – Una zona Tman

Se è necessaria una sola zona di temperatura dell'acqua in uscita poiché la temperatura dell'acqua in uscita di progetto di tutti i trasmettitori di calore è la stessa, NON è richiesta una stazione con valvola miscelatrice (riduzione dei costi).

Esempio: Se il sistema a pompa di calore viene usato per riscaldare un piano dove tutti gli ambienti hanno gli stessi trasmettitori di calore.

**AVVISO**

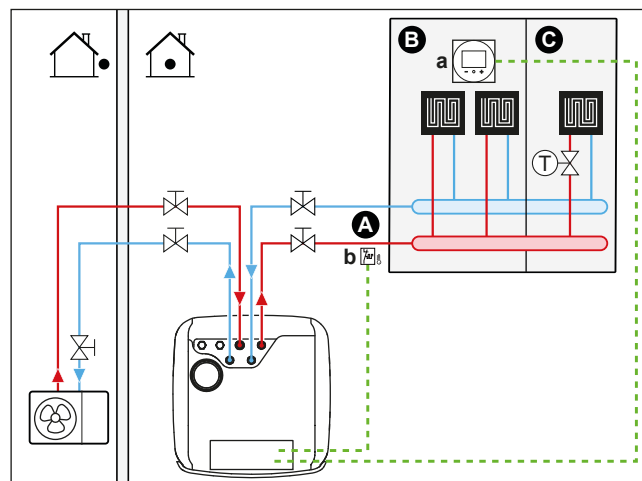
È possibile ottenere il controllo stanza per stanza impostando il controllo della temperatura dell'unità Daikin Altherma per la zona desiderata (#: [1.12] e [1.13]) su **Acqua in uscita**, in combinazione con termostati stanza separati per regolare il flusso in ciascuna stanza. Tuttavia, questa soluzione potrebbe portare a situazioni in cui viene generato riscaldamento/raffreddamento ambiente dall'unità Daikin Altherma quando nessuna stanza lo richiede. Al contrario, è possibile che non venga generato riscaldamento/raffreddamento ambiente dall'unità Daikin Altherma mentre ci sono stanze che lo richiedono. Si noti che i tradizionali termostati ambientali non possono essere integrati nell'app ONECTA.

Per ottenere il controllo stanza per stanza, più intuitivo ed efficiente e basato sulla richiesta, integrare l'unità Daikin Altherma nell'ecosistema Daikin Home Controls. La configurazione DHC richiede che il controllo della temperatura dell'unità per la zona desiderata (#: [1.12] e [1.13]) sia impostato su **Termostato ambiente esterno**. Questo permette all'ecosistema DHC di richiedere il riscaldamento/raffreddamento ambiente quando la stanza lo richiede. Quindi, usando l'app ONECTA per configurare i setpoint o i programmi delle singole stanze, è possibile regolare la temperatura di ogni stanza.

Per maggiori informazioni sul controllo stanza per stanza ed esempi applicativi, vedere la guida applicativa Daikin Home Controls.

Riscaldamento a pavimento o radiatori – Valvole termostatiche

Se si riscaldano degli ambienti tramite riscaldamento a pavimento o radiatori, un modo molto comune di agire consiste nel controllare la temperatura dell'ambiente principale utilizzando un termostato (questo può essere o l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA) oppure un termostato ambiente esterno), mentre gli altri ambienti sono controllati dalle cosiddette valvole termostatiche, che si aprono e si chiudono in base alla temperatura ambiente.

Impostazione

A Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale

B Ambiente 1

C Ambiente 2

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

b Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- Una valvola termostatica è installata prima del riscaldamento a pavimento in ciascuno degli altri ambienti.

**INFORMAZIONE**

Fare attenzione alle situazioni in cui l'ambiente principale potrebbe riscaldato da un'altra sorgente di riscaldamento. Esempio: Caminetti.

Configurazione

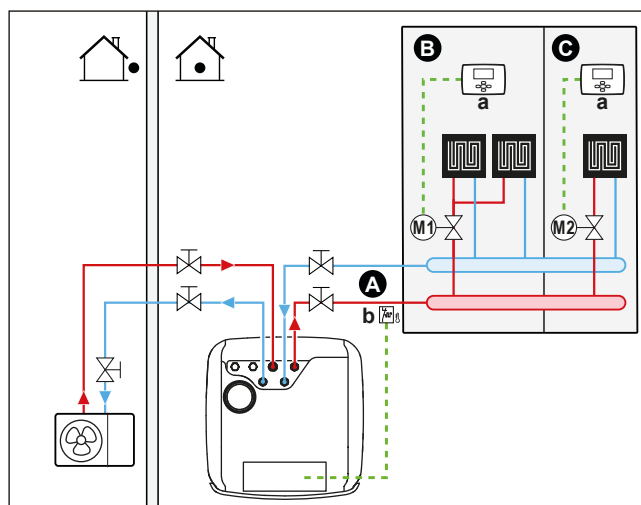
Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	2 (Ambiente interno): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere " 18 Tabella delle impostazioni sul campo " [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere " 9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza " [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere " Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente " [▶ 40].

Benefici

- **Facilità di utilizzo.** Stesso impianto di quello usato per un solo ambiente, ma con valvole termostatiche.

Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostati ambiente esterni multipli

Impostazione



- A** Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B** Ambiente 1
- C** Ambiente 2
- a** Termostato ambiente installato esternamente
- b** Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- Per ciascun ambiente, viene installata una valvola di intercettazione (reperita in loco) per evitare l'alimentazione di acqua in uscita quando non vi è richiesta di riscaldamento o raffreddamento.
- L'interfaccia utente integrata con l'unità interna decide il modo funzionamento ambiente. Ricordare che il modo funzionamento di ciascun termostato ambiente deve essere impostato per corrispondere all'unità interna.
- I termostati ambiente vengono collegati alle valvole di intercettazione, ma NON devono essere collegati all'unità interna. L'unità interna fornirà costantemente acqua in uscita, con la possibilità di programmare un programma corrispondente.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	0 (Acqua in uscita): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva

Impostazione	Valore
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

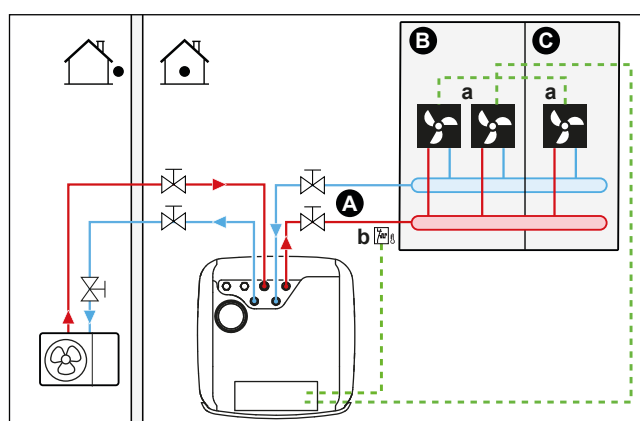
Benefici

Confronto con il riscaldamento a pavimento o i radiatori per un ambiente:

- **Comfort.** Si può impostare la temperatura ambiente richiesta, inclusi i programmi, per ciascun ambiente grazie ai termostati ambiente.

Convettori a pompa di calore - Ambienti multipli

Impostazione



- A** Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B** Ambiente 1
- C** Ambiente 2
- a** Convettori a pompa di calore (+ sistemi di comando)
- b** Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- 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
- L'interfaccia utente integrata con l'unità interna decide il modo funzionamento ambiente.

- I segnali di richiesta di riscaldamento o raffreddamento di ciascun convettore a pompa di calore sono collegati in parallelo all'ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1). L'unità interna fornirà la temperatura dell'acqua in uscita solo in presenza di una richiesta effettiva.

**INFORMAZIONE**

Per aumentare il comfort e le prestazioni, si consiglia di installare l'opzione del kit valvole EKVHPC su ciascun convettore con pompa di calore.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

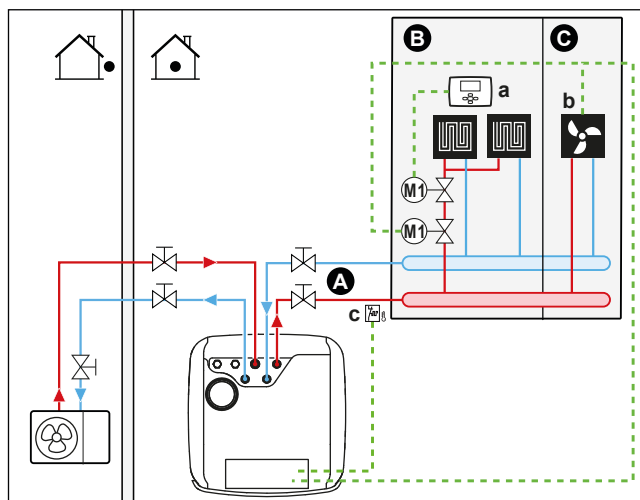
Benefici

Confronto con i convettori con pompa di calore per un ambiente:

- **Comfort.** Si può impostare la temperatura ambiente desiderata, inclusi i programmi, per ciascun ambiente attraverso il comando a distanza dei convettori con pompa di calore.

Combinazione: Riscaldamento a pavimento + Convettori con pompa di calore – Ambienti multipli

Impostazione



- A Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B Ambiente 1
- C Ambiente 2
- a Termostato ambiente installato esternamente
- b Convettori a pompa di calore (+ sistemi di comando)
- c Termostato di sicurezza (non fornito)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- Per ogni ambiente con convettori con pompa di calore: i convettori con pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- Per ciascun ambiente con riscaldamento a pavimento: Sono installate due valvole di chiusura (non fornite) prima del riscaldamento a pavimento:
 - Valvola di chiusura per impedire l'erogazione di acqua calda quando l'ambiente non richiede riscaldamento. I termostati ambiente sono collegati alle valvole di chiusura della richiesta di riscaldamento, ma NON devono essere collegati all'unità interna. L'unità interna fornirà costantemente acqua in uscita, con la possibilità di programmare un programma corrispondente.
 - Una valvola di intercettazione per prevenire la formazione di condensa sul pavimento durante il funzionamento del raffreddamento degli ambienti con convettori con pompa di calore.
- La modalità di funzionamento ambiente viene inviata da un'uscita digitale (vedere "9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 162]) dell'unità interna a:
 - I convettori con pompa di calore
 - La valvola di chiusura

Il segnale chiude la valvola di chiusura per evitare la formazione di condensa sul pavimento durante il raffreddamento.
- Si tratta di una connessione **IO non fornito** (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]) in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.
- Per ogni ambiente con convettori a pompa di calore: la temperatura ambiente desiderata viene impostata attraverso 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
- Per ciascun ambiente con riscaldamento a pavimento: la temperatura ambiente desiderata viene impostata attraverso il termostato ambiente installato esternamente (cablato o wireless).
- L'interfaccia utente integrata con l'unità interna decide il modo funzionamento ambiente. Tenere presente che il modo funzionamento su ciascun termostato ambiente installato esternamente e sul sistema di comando dei convettori con pompa di calore deve essere impostato in modo da corrispondere a quello dell'unità interna.



INFORMAZIONE

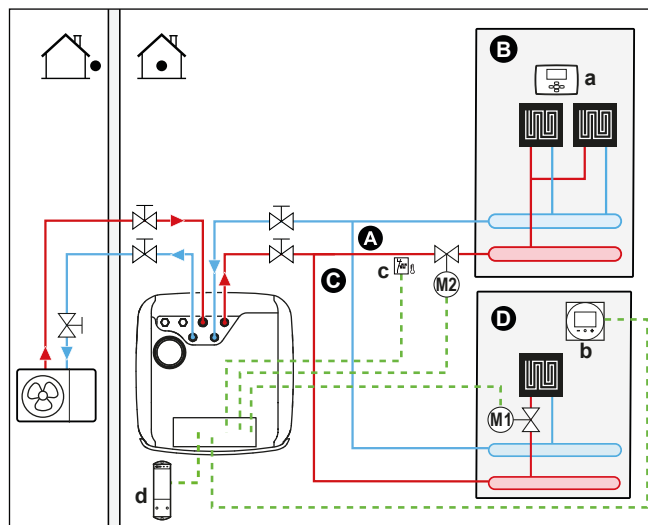
Per aumentare il comfort e le prestazioni, si consiglia di installare l'opzione del kit valvole EKVKHPC su ciascun convettore con pompa di calore.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	0 (Acqua in uscita): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	0 (Zona aggiuntiva): Solo zona principale nessuna zona aggiuntiva
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] ▪ Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a singola zona): ▪ #: [1.44] ▪ Codice impostazione sul campo: 210	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

Due zone tramite valvole di chiusura

Impostazione



- A Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
- B Ambiente 1
- C Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- D Ambiente 2
- a Termostato ambiente installato esternamente
- b Interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
- c Termostato di sicurezza (non fornito)
- d Ricevitore per termostato ambiente installato esternamente wireless

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
 - "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]
- Per ogni piano con riscaldamento a pavimento: La temperatura ambiente desiderata viene impostata tramite il termostato ambiente installato esternamente (via cavo o wireless).
- Per la zona principale:
 - La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente). Si raccomanda di impostare il setpoint per la zona principale e per la zona aggiuntiva alla stessa temperatura e di assicurarsi che NON sia troppo bassa (tipicamente: 20°C).
 - Assicurarsi che la circolazione dell'acqua sia possibile nella zona principale quando le valvole di chiusura sono chiuse.
- Per la zona aggiuntiva:
 - La temperatura ambiente è controllata dal termostato ambiente installato esternamente wireless (apparecchiatura opzionale EKTRTB).
- In modalità raffreddamento, è possibile consentire al riscaldamento a pavimento (zona principale o aggiuntiva) di fornire un rinfresco (non un vero raffreddamento), oppure NON consentirlo.
- **Se è consentito:**

Per la zona principale: Installare una valvola di chiusura (non fornita) e collegarla all'unità interna (vedere "9.3.5 Collegamento della valvola di

chiusura" [▶ 158]). La valvola di chiusura si chiude se la richiesta della zona principale diminuisce.

Per una zona aggiuntiva: Installare una valvola di chiusura (non fornita) e collegarla all'unità interna (vedere **"9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura"** [▶ 158]). La valvola di chiusura si chiude se la richiesta della zona aggiuntiva diminuisce.

- Se NON consentito:

Per la zona principale: Installare una valvola di chiusura (non fornita) e collegarla all'unità interna (vedere **"9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura"** [▶ 158]). La valvola di chiusura si chiude se la richiesta della zona principale diminuisce o se viene richiesta la modalità raffreddamento.

Per una zona aggiuntiva: Installare una valvola di chiusura (non fornita) e collegarla all'unità interna (vedere **"9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura"** [▶ 158]). La valvola di chiusura si chiude se la richiesta della zona aggiuntiva diminuisce o se viene richiesto il raffreddamento.

Queste connessioni sono connessioni IO di campo (vedere **"9.1.6 Collegamenti IO non fornito"** [▶ 135]) dove è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.



AVVISO

Se è presente una richiesta di raffreddamento e la disponibilità di raffreddamento per quella zona è DISATTIVATA, la pompa non funziona. Tuttavia, se si desidera attivare il raffreddamento in quella zona mantenendo la pompa in funzione e bloccando solo l'emettitore che non consente il raffreddamento tramite la valvola di chiusura, è necessario selezionare l'uscita di riscaldamento/raffreddamento per quella valvola nell'IO di campo (vedere **"9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente"** [▶ 162]).

Configurazione

Impostazione	Valore
Zona principale per il controllo della temperatura unitaria ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	2 (Ambiente interno): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone.
Zona aggiuntiva: ▪ #: [2.12] Codice di impostazione del campo: 057	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Nel caso dei convettori con pompa di calore: Termostato ambiente installato esternamente per la zona aggiuntiva ▪ #: [2.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 146	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. Questa impostazione sarà attiva di serie.

Impostazione	Valore
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ■ #: [3.6] ■ Codice di impostazione del campo: 155	1 (Zona aggiuntiva): Zona principale + zona aggiuntiva
Valvola di chiusura ■ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere " 18 Tabella delle impostazioni sul campo " [▶ 303]).	Zona principale: 1 (Valvola di intercettazione zona principale) Zona aggiuntiva: 2 (Valvola di intercettazione zona agg.) Si tratta di un collegamento IO non fornito (vedere " 9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura " [▶ 158]).
Valvola di chiusura durante il raffreddamento: Zona principale: ■ #: [1.16] ■ Codice di impostazione del campo: 050 Zona aggiuntiva: ■ #: [2.33] ■ Codice di impostazione del campo: 147	La valvola di chiusura si chiude o meno durante il raffreddamento quando questa impostazione è ATTIVATA o DISATTIVATA per la zona principale o per la zona aggiuntiva. Se NON consentito: 0 (Raffreddamento consentito): L'indennità di raffreddamento è DISATTIVATA. Installare una valvola di chiusura (non fornita) (vedere " 9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura " [▶ 158]). Se è consentito: 1 (Raffreddamento consentito) La disponibilità di raffreddamento è ATTIVATA.
Termostato di sicurezza: ■ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere " 18 Tabella delle impostazioni sul campo " [▶ 303]).	9 (Unità del termostato di sicurezza) Si tratta di una connessione IO non fornito (vedere " 9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza " [▶ 166]).
Portata minima richiesta per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a doppia zona): ■ #: [1.44] e [2.38] ■ Codice impostazione sul campo: 210 e 211	Vedere " Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente " [▶ 40].

Benefici

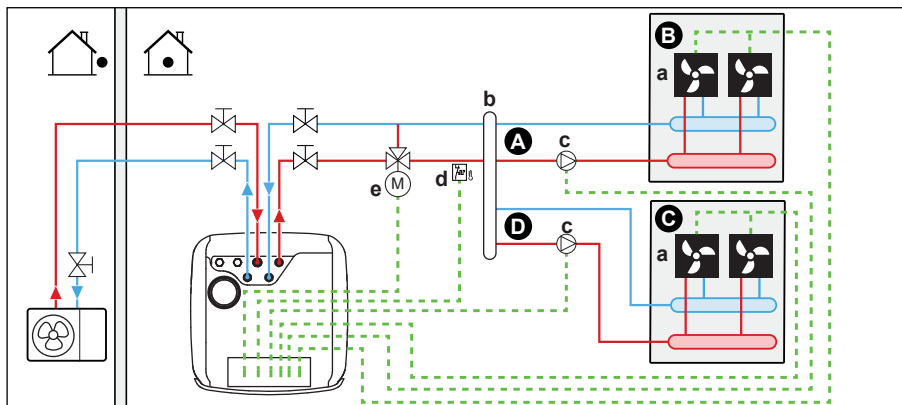
- **Comfort.** La combinazione dei due tipi di trasmettitore di calore offre:
 - Un comfort eccellente del riscaldamento a pavimento
 - Un comfort eccellente di raffreddamento dei convettori con pompa di calore

▪ Efficienza.

- Le zone possono essere escluse se il fabbisogno di questa zona rientra attraverso le valvole di chiusura.

Due zone tramite vaso tampone e 2 pompe

Impostazione



- A Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
- B Ambiente 1
- C Ambiente 2
- D Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- a Convettori a pompa di calore (+ sistemi di comando)
- b Vaso tampone
- c Pompa
- d Termostato di sicurezza (non fornito)
- e Valvola di bypass disaccoppiata (non fornita)

- Per maggiori informazioni sul collegamento elettrico dell'unità, vedere:
 - ["9.2 Collegamenti all'unità esterna"](#) [▶ 139]
 - ["9.3 Collegamenti all'unità interna"](#) [▶ 143]
- Per ogni ambiente con convettori con pompa di calore: i convettori con pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- Installare un vaso tampone (non fornito) prima della zona principale e della zona aggiuntiva.
- Nei sistemi che utilizzano un serbatoio volano di grandi dimensioni, una valvola di bypass a 3 vie disaccoppiata (controllata dall'unità interna) può essere installata davanti all'elemento di separazione. Vedere ["9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata"](#) [▶ 164]. Questa è una connessione IO **non fornito (Valvola di bypass disaccoppiata)**.
 Durante la prevenzione del congelamento delle tubazioni dell'acqua, la valvola bypassa il serbatoio volano di grandi dimensioni. Questo evita la circolazione non necessaria, mantiene il serbatoio volano più uniforme termicamente e riduce di conseguenza i cicli ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE indesiderati della pompa di calore.
- Per la zona principale:
 - Installare una pompa esterna (non fornita) nella zona principale e collegarla all'unità interna (vedere ["9.3.6 Per collegare le pompe \(pompa ACS e/o pompe esterne\)"](#) [▶ 159]).
 - Si raccomanda di impostare il setpoint per la zona principale e per la zona aggiuntiva alla stessa temperatura e di assicurarsi che NON sia troppo bassa (tipicamente: 20°C).
 - 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

- I segnali di richiesta di riscaldamento o raffreddamento di ciascun convettore a pompa di calore sono collegati in parallelo all'ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1). L'unità interna fornirà la temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva desiderata solo in presenza di una richiesta effettiva.
- Per la zona aggiuntiva:
 - Installare una pompa esterna (non fornita) nella zona aggiuntiva e collegarla all'unità interna (vedere "9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)" [▶ 159]).
 - 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

- I segnali di richiesta di riscaldamento o raffreddamento di ciascun convettore a pompa di calore sono collegati in parallelo all'ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1). L'unità interna fornirà la temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva desiderata solo in presenza di una richiesta effettiva.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura unità zona principale: ▪ #: [1.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 041	2 (Ambiente interno): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone.
Zona aggiuntiva: ▪ #: [2.12] ▪ Codice di impostazione del campo: 057	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.

Impostazione	Valore
Nel caso dei convettori con pompa di calore: Termostato ambiente installato esternamente per la zona aggiuntiva: ▪ #: [2.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 146	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. Questa impostazione sarà attiva di serie.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [3.6] ▪ Codice di impostazione del campo: 155	1 (Zona aggiuntiva): Zona principale + zona aggiuntiva
Zona principale della pompa esterna: ▪ #: [13] ▪ Codice impostazione sul campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303] per ulteriori informazioni).	12 (Est. pompa Raffr./Risc. principale) Si tratta di un collegamento IO non fornito (vedere "9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)" [▶ 159]).
Pompa esterna zona aggiuntiva: ▪ #: [13] ▪ Codice impostazione sul campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303] per ulteriori informazioni).	13 (Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva) Si tratta di un collegamento IO non fornito (vedere "9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)" [▶ 159]).
Disaccoppiato idraulicamente: ▪ #: [3.10] ▪ Codice di impostazione del campo: 008	1 (ATTIVATO: disaccoppiato) Per capire come si comportano le pompe del circuito secondario, vedere "Confronto tra disaccoppiato idraulicamente e non disaccoppiato" [▶ 41].
Valvola di bypass disaccoppiata: ▪ #: [13] ▪ Codice impostazione sul campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303] per ulteriori informazioni).	14 (Valvola di bypass disaccoppiata) Si tratta di una connessione IO non fornito (vedere "9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata" [▶ 164]).
Termostato di sicurezza: ▪ #: [13] ▪ Codice impostazione sul campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303] per ulteriori informazioni).	9 (Unità del termostato di sicurezza) Si tratta di una connessione IO non fornito (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).

Impostazione	Valore
Portata minima richiesta per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a doppia zona): ▪ #: [1.44] e [2.38] ▪ Codice impostazione sul campo: 210 e 211	Vedere " Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente " [▶ 40].

**AVVISO**

Se è inclusa solo una pompa comunemente utilizzata per la zona principale o la zona aggiuntiva, installare una pompa (non fornita) e collegarla al **IO non fornito** corretto ([13] - **Pompa secondaria Raffr./Risc.**). La pompa viene attivata quando c'è una richiesta da una delle zone (principale o aggiuntiva).

6.2.3 Ambienti multipli – Due zone Tman

Se i trasmettitori di calore selezionati per ciascun ambiente sono progettati per temperature manuali differenti, si possono utilizzare zone di temperatura manuale differenti (massimo 2).

In questo documento:

- Zona principale = Zona con la più bassa temperatura di progetto per il riscaldamento, e la più alta temperatura di progetto per il raffreddamento
- Zona aggiuntiva = zona con la più alta temperatura di progetto per il riscaldamento, e la più bassa temperatura di progetto per il raffreddamento

**ATTENZIONE**

Se è presente più di una zona di temperatura manuale, si deve SEMPRE installare una stazione con valvola di miscelazione nella zona principale per diminuire (per il riscaldamento)/aumentare (per il raffreddamento) la temperatura manuale quando c'è una richiesta nella zona aggiuntiva.

**AVVISO**

È possibile ottenere il controllo stanza per stanza impostando il controllo della temperatura dell'unità Daikin Altherma per la zona desiderata (#: [1.12] e [1.13]) su **Acqua in uscita**, in combinazione con termostati stanza separati per regolare il flusso in ciascuna stanza. Tuttavia, questa soluzione potrebbe portare a situazioni in cui viene generato riscaldamento/raffreddamento ambiente dall'unità Daikin Altherma quando nessuna stanza lo richiede. Al contrario, è possibile che non venga generato riscaldamento/raffreddamento ambiente dall'unità Daikin Altherma mentre ci sono stanze che lo richiedono. Si noti che i tradizionali termostati ambientali non possono essere integrati nell'app ONECTA.

Per ottenere il controllo stanza per stanza, più intuitivo ed efficiente e basato sulla richiesta, integrare l'unità Daikin Altherma nell'ecosistema Daikin Home Controls. La configurazione DHC richiede che il controllo della temperatura dell'unità per la zona desiderata (#: [1.12] e [1.13]) sia impostato su **Termostato ambiente esterno**. Questo permette all'ecosistema DHC di richiedere il riscaldamento/raffreddamento ambiente quando la stanza lo richiede. Quindi, usando l'app ONECTA per configurare i setpoint o i programmi delle singole stanze, è possibile regolare la temperatura di ogni stanza.

Per maggiori informazioni sul controllo stanza per stanza ed esempi applicativi, vedere la guida applicativa Daikin Home Controls.

Esempio tipico:

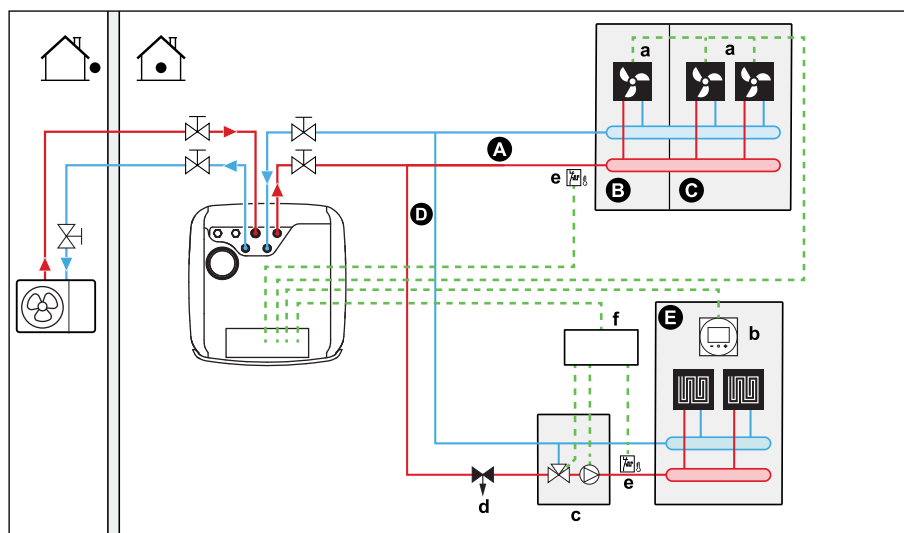
Ambiente (zona)	Trasmettitori di calore: Temperatura di progetto
Soggiorno (zona principale)	Riscaldamento a pavimento: - Per il riscaldamento: 35°C - Per il raffreddamento^(a): 20°C (solo raffreddamento, non è consentito un effettivo raffreddamento)
Camere da letto (zona aggiuntiva)	Convettori con pompa di calore: - Per il riscaldamento: 45°C - Per il raffreddamento: 12°C

^(a) Per il modo raffreddamento, si può consentire al riscaldamento a pavimento (zona principale) di fornire raffreddamento (non un effettivo raffreddamento), oppure NON consentirlo. Vedere la configurazione seguente.

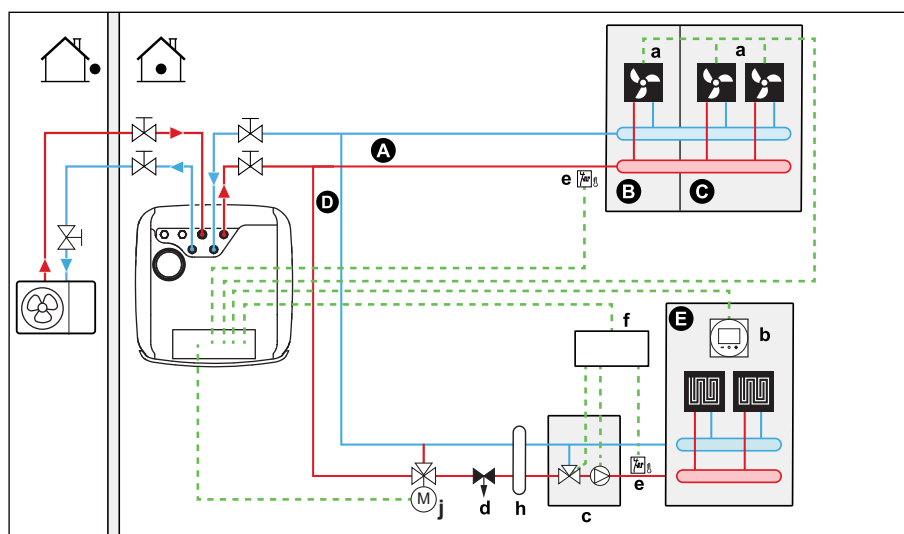
Impostazione

Sono possibili tre variazioni al sistema del kit bizona:

1 Sistema senza separatore idraulico:

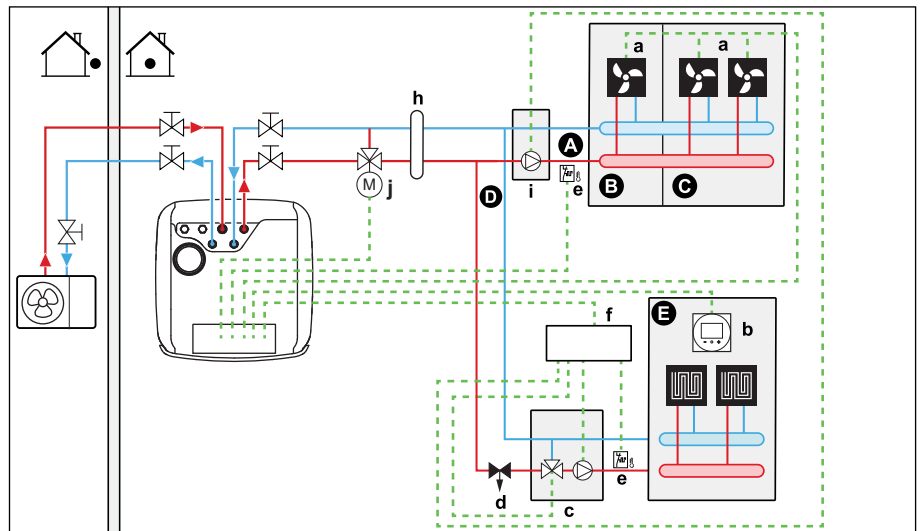


2 Sistema con separatore idraulico per la zona principale:



3 Sistema con separatore idraulico per entrambe le zone:

Per questo sistema, è necessaria una pompa diretta per la zona aggiuntiva.



- A** Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
- B** Ambiente 1
- C** Ambiente 2
- D** Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- E** Ambiente 3
- a** Convettori a pompa di calore (+ sistemi di comando)
- b** Interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
- c** Stazione con valvola miscelatrice
- d** Valvola di regolazione della pressione (non fornita)
- e** Termostato di sicurezza (non fornito)
- f** Scatola di controllo del kit bizona (EKMIKPOA)
- g** —
- h** Separatore idraulico (bambola di compensazione)
- i** Pompa diretta (per zona aggiuntiva) (per esempio gruppo pompa non miscelata EKMIKHUA)
- j** Valvola di bypass disaccoppiata (non fornita)



INFORMAZIONE

Prima della stazione della valvola di miscelazione, si deve installare una valvola di regolazione della pressione. Questo serve a garantire il corretto equilibrio della portata acqua tra la zona di temperatura dell'acqua in uscita principale e la zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva in relazione con la capacità desiderata di entrambe le zone di temperatura dell'acqua.

- Per la zona principale:
 - Prima del riscaldamento a pavimento è installata una stazione con valvola miscelatrice (includente pompa + valvola miscelatrice).
 - La stazione con valvola miscelatrice è controllata dal sistema di comando del kit bizona (EKMIKPOA) sulla base della richiesta di riscaldamento dell'ambiente.
 - La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente).
 - Assicurarsi che sia possibile la circolazione dell'acqua nella zona principale quando sono chiuse le valvole di chiusura
- Per la zona aggiuntiva:
 - 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

- I segnali di richiesta di riscaldamento o raffreddamento di ciascun convettore a pompa di calore sono collegati in parallelo all'ingresso digitale dell'unità interna. Per il riferimento corretto, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali (zona principale: X43M/4 e X43M/5; per la zona aggiuntiva: X43M/4 e X43M/1). L'unità interna fornirà la temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva desiderata solo in presenza di una richiesta effettiva.
- In modalità raffreddamento, è possibile consentire al riscaldamento a pavimento (zona principale o aggiuntiva) di fornire un rinfresco (non un vero raffreddamento), oppure NON consentirlo.

- Se è consentito:

NON installare la valvola di chiusura.

- Se NON consentito:

Per la zona principale: La pompa del kit di miscelazione non funziona se la richiesta della zona principale diminuisce o se viene richiesto il raffreddamento.

Per una zona aggiuntiva: Installare una valvola di chiusura (non fornita) quando non è collegata una pompa diretta (non fornita). Collegare la valvola di chiusura all'unità interna (vedere ["9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura"](#) [▶ 158]). La valvola di chiusura si chiude se la richiesta della zona aggiuntiva diminuisce o se viene richiesto il raffreddamento. Se è installata una pompa diretta, la pompa si arresta se la richiesta della zona aggiuntiva diminuisce o se viene richiesto il raffreddamento. Collegare la pompa diretta alla scatola di controllo del kit bizona (EKMIKPOA).

Queste connessioni sono connessioni IO di campo (vedere ["9.1.6 Collegamenti IO non fornito"](#) [▶ 135]) in cui è possibile scegliere i pin dei terminali da utilizzare.



AVVISO

Quando si utilizzano dei vasi tampone ad alto volume, NON si consiglia di utilizzare valvole di chiusura normalmente aperte. Quando si verifica un errore di comunicazione, le valvole di chiusura normalmente aperte passano in posizione aperta, nel qual caso è possibile che l'acqua fredda entri nel circuito e NON consenta il raffreddamento.

- Nei sistemi che utilizzano un serbatoio volano di grandi dimensioni, una valvola di bypass a 3 vie disaccoppiata (controllata dall'unità interna) può essere installata davanti all'elemento di separazione. Vedere ["9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata"](#) [▶ 164]. Questa è una connessione **IO non fornito (Valvola di bypass disaccoppiata)**.

Durante la prevenzione del congelamento delle tubazioni dell'acqua, la valvola bypassa il serbatoio volano di grandi dimensioni. Questo evita la circolazione non necessaria, mantiene il serbatoio volano più uniforme termicamente e riduce di conseguenza i cicli ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE indesiderati della pompa di calore.

Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura unità zona principale: #: [1.12] - Codice di impostazione del campo: 041	2 (Ambiente interno): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone.
Zona aggiuntiva: #: [2.12] - Codice di impostazione del campo: 057	1 (Termostato ambiente esterno): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Nel caso dei convettori con pompa di calore: Termostato ambiente installato esternamente per la zona aggiuntiva : #: [2.13] - Codice di impostazione del campo: 146	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. Questa impostazione sarà attiva di serie.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: #: [3.6] - Codice di impostazione del campo: 155	1 (Zona aggiuntiva): Zona principale + zona aggiuntiva
Kit bizona installato: #: [3.13.5] - Codice di impostazione del campo: 099	1 (Sì): Per aggiungere una zona di temperatura aggiuntiva si installa un kit bizona.
Disaccoppiato idraulicamente: #: [3.10] - Codice di impostazione del campo: 008	0 (DISATTIVATO: non disaccoppiato): Vedere la variante di sistema 1 sopra descritta. 1 (ATTIVATO: disaccoppiato): Vedere la variante di sistema 2 e 3 sopra descritte. Per capire come si comportano le pompe del circuito secondario, vedere "Confronto tra disaccoppiato idraulicamente e non disaccoppiato" [► 41].
Valvola di bypass disaccoppiata: #: [13] - Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [► 303]).	14 (Valvola di bypass disaccoppiata) Si tratta di una connessione IO di campo per la quale è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata" [► 164]).

Impostazione	Valore
Valvola di chiusura (se il raffreddamento non è consentito): ▪ #: [13] ▪ Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	Zona aggiuntiva: 2 (Valvola di intercettazione zona agg.) Si tratta di una connessione IO di campo per la quale è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 158]).
Pompa durante il raffreddamento per la zona principale: ▪ #: [1.16] ▪ Codice di impostazione del campo: 050 Pompa o valvola di chiusura durante il raffreddamento per la zona aggiuntiva: ▪ #: [2.33] ▪ Codice di impostazione del campo: 147	Zona principale: la pompa si arresta durante il raffreddamento se la disponibilità di raffreddamento per la zona principale è DISATTIVATA. Zona aggiuntiva: la pompa si arresta o la valvola di chiusura si chiude durante il raffreddamento se la disponibilità di raffreddamento per la zona principale è DISATTIVATA. Se NON consentito: 0 (Raffreddamento consentito): L'indennità di raffreddamento è DISATTIVATA. Se è consentito: 1 (Raffreddamento consentito) La disponibilità di raffreddamento è ATTIVATA.
Termostato di sicurezza zona principale	Da collegare alla scatola di controllo del kit bizona (EKMIKPOA).
Termostato di sicurezza zona aggiuntiva: ▪ #: [13] ▪ Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	Da collegare all'unità 9 (Unità del termostato di sicurezza): Si tratta di una connessione IO di campo in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166]).
Flusso primario: Portata minima richiesta per il riscaldamento/raffreddamento ambiente (applicazione a doppia zona): ▪ #: [1.44] e [2.38] ▪ Codice impostazione sul campo: 210 e 211	Vedere "Portata minima desiderata per il riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40]. Nota: Quando viene installato un separatore o un serbatoio volano di grandi dimensioni, mantenere le portate primaria e secondaria il più possibile simili per garantire il corretto flusso attraverso il serbatoio e il corretto funzionamento dell'impianto idraulico.

Impostazione	Valore
Flusso secondario: Velocità della pompa nella stazione della valvola miscelatrice quando viene richiesta la portata nella zona principale (= zona mista): ▪ #: [3.13.3] ▪ Codice impostazione sul campo: 096	▪ Se impostato tramite Breadcrumb: 0,0~1,0 (passo: 0,1) ▪ Se impostato tramite codice impostazione sul campo: 0,01~1,00 (passo: 0,01) Esempio: ▪ Impostazione 0,0 = 0% velocità pompa = 100% PWM inviato alla pompa ▪ Impostazione 1,0 = 100% velocità pompa = 0% PWM inviato alla pompa ▪ Impostazione 0,4 = 40% velocità pompa = 60% PWM inviato alla pompa
Flusso secondario: Velocità della pompa diretta quando viene richiesto il flusso nella zona aggiuntiva (= zona diretta): ▪ #: [3.13.2] ▪ Codice impostazione sul campo: 097	▪ Se impostato tramite Breadcrumb: 0,0~1,0 (passo: 0,1) ▪ Se impostato tramite codice impostazione sul campo: 0,01~1,00 (passo: 0,01) Esempio: ▪ Impostazione 0,0 = 0% velocità pompa = 100% PWM inviato alla pompa ▪ Impostazione 1,0 = 100% velocità pompa = 0% PWM inviato alla pompa ▪ Impostazione 0,4 = 40% velocità pompa = 60% PWM inviato alla pompa

Per ulteriori informazioni sulla configurazione del kit bizona, vedere [3.13] **Kit bizona** nel capitolo "Impostazioni" della guida di riferimento alla configurazione.

Benefici

▪ Comfort.

- La combinazione dei due sistemi di trasmettitori di calore offre l'eccellente comfort del riscaldamento a pavimento e l'eccellente comfort del raffreddamento dei convettori con pompa di calore.

▪ Efficienza.

- In base alla richiesta, l'unità interna alimenta una temperatura dell'acqua in uscita differente corrispondente alla temperatura di progetto dei vari trasmettitori di calore.
- Il riscaldamento a pavimento offre le migliori prestazioni con il sistema a pompa di calore.

6.3 Installazione di fonti di calore bivalenti

L'unità con serbatoio di accumulo energia integrato offre varie possibilità di incorporare delle fonti di calore ausiliarie e bivalenti per l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento dell'ambiente. Ciò permette di ottimizzare il sistema per un

consumo minimo di energia e il massimo comfort dell'utente per ogni singolo impianto.

6.3.1 Impostazione di una fonte di calore ausiliaria diretta per il riscaldamento ambiente



INFORMAZIONE

La configurazione diretta (SH) è possibile solo in caso di 1 zona di temperatura dell'acqua in uscita con:

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

- Il riscaldamento ambiente può essere eseguito con i seguenti mezzi:
 - L'unità interna
 - Una caldaia ausiliaria (non fornita) collegata al sistema
- In presenza di una richiesta di riscaldamento, l'unità interna o la caldaia ausiliaria inizia a funzionare. Quali di queste unità funzioni dipende dalla temperatura esterna (stato della commutazione alla fonte di calore esterna). Se viene data l'autorizzazione alla caldaia ausiliaria, il riscaldamento ambiente da parte dell'unità interna viene DISATTIVATO.
- Il funzionamento bivalente è possibile solo se il riscaldamento ambiente è su ATTIVATO.
- L'acqua calda sanitaria viene sempre prodotta dal serbatoio di accumulo dall'unità interna.



INFORMAZIONE

- Durante il funzionamento di riscaldamento della pompa di calore, la pompa di calore funziona per raggiungere la temperatura desiderata tramite l'interfaccia utente. Durante il funzionamento dipendente dal clima, la temperatura dell'acqua viene determinata automaticamente secondo la temperatura esterna.
- Durante il funzionamento in modalità riscaldamento della caldaia ausiliaria, la caldaia ausiliaria funziona per raggiungere la temperatura dell'acqua desiderata impostata attraverso il sistema di comando della caldaia ausiliaria.
- Assicurarsi che la temperatura target della caldaia sia in linea con la temperatura target dell'unità, che dipende dal setpoint di surriscaldamento.



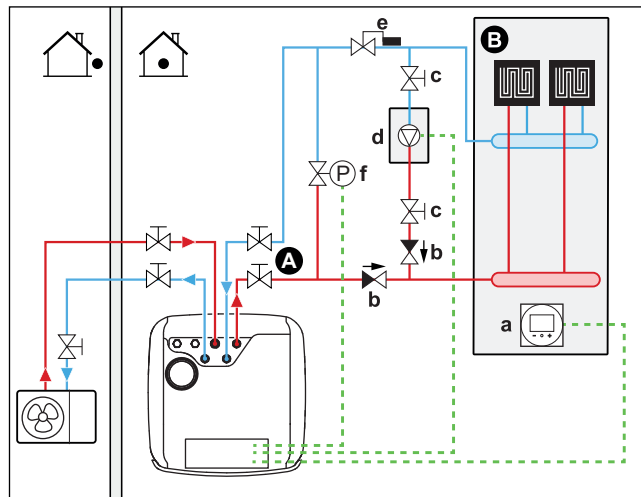
INFORMAZIONE

La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

Impostazione

- Integrare la caldaia ausiliaria diretta (SH) come segue:



- A** Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B** Un ambiente singolo
- a** Interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
- b** Valvola di ritegno (non fornita)
- c** Valvola di chiusura (non fornita)
- d** Caldaia ausiliaria (non fornita)
- e** Valvola di regolazione dell'acqua (non fornita)
- f** Valvola di bypass controllata (non fornita)



AVVISO

- Assicurarsi che la caldaia ausiliaria e la sua integrazione nel sistema siano conformi con le leggi applicabili.
- Daikin NON è responsabile di situazioni errate o non sicure che dovessero insorgere nel sistema della caldaia ausiliaria.

- Assicurarsi che l'acqua di ritorno alla pompa di calore NON superi i 75°C. A tal fine:
 - Impostare la temperatura dell'acqua desiderata tramite il sistema di comando della caldaia ausiliaria su un massimo di 75°C.
 - Installare una valvola di regolazione dell'acqua nella portata acqua di ritorno della pompa di calore. Impostare la valvola di regolazione dell'acqua in modo che si chiuda al di sopra dei 75°C e si apra al di sotto dei 75°C.
- Installare delle valvole di ritegno. Usare valvole di ritegno a bassa resistenza (con pressione di apertura più bassa possibile) per mantenere il flusso stabile ed evitare fluttuazioni.
- Installare una valvola a 2 vie (valvola di bypass comandata dall'unità interna). Vedere ["9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente"](#) [▶ 163]. Questa è una connessione **IO non fornito** (Valvola di bypass bivalente).
 Durante il funzionamento bivalente della caldaia ausiliaria e durante il tempo di post-funzionamento della pompa della caldaia (impostazione [5.14.6] **Timer di post-funzionamento**, assicurarsi che questa impostazione corrisponda al tempo di post-funzionamento della pompa della caldaia), l'unità interna aprirà questa valvola. Quando è aperta, la pompa di calore può bypassare la caldaia ausiliaria, mantenendo così il flusso minimo d'acqua richiesto per la protezione antigelo delle tubazioni dell'acqua.
- La fonte di calore esterna (caldaia ausiliaria) è controllata dal segnale ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità interna. Vedere ["9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna"](#) [▶ 162]. Si tratta di una connessione **IO non fornito** (vedere ["9.1.6 Collegamenti IO non fornito"](#) [▶ 135]) in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.

- Per configurare i trasmettitori di calore, vedere "6.2 Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente" [▶ 40].

Configurazione

Impostazione	Valore
Caldaia bivalente: ▪ #: [5.37] Codice di impostazione del campo: 093	1 (Bivalente presente): La caldaia bivalente per il riscaldamento ambiente è installata e autorizzata al funzionamento.
Isteresi sulla temperatura esterna: ▪ #: [5.14.4] Codice di impostazione del campo: 021	3 (Isteresi bivalente): Isteresi sulla temperatura esterna per la commutazione da pompa di calore a caldaia bivalente/serbatoio. Intervallo 2~10°C, intervallo di passo 1°C
Campo di funzionamento: ▪ #: [5.14.2] Codice di impostazione del campo: Limite di temperatura inferiore: 024 Limite di temperatura superiore: 023	Limite di temperatura inferiore: 0 Limite di temperatura superiore: 5 Scegliere il limite basso e alto della temperatura esterna in cui la pompa di calore commuta sulla fonte di calore ausiliaria. Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento alla configurazione.
Timer post-funzionamento: ▪ #: [5.14.6] Codice di impostazione del campo: 025	600 secondi (Timer di post-funzionamento): Definisce il tempo minimo in cui la pompa della caldaia bivalente nel riscaldamento ambiente rimane accesa dopo l'interruzione della richiesta. Questo timer si attiva dal momento in cui il bivalente viene DISATTIVATO. Impedisce di passare a un'altra modalità finché il timer è in funzione. Durante questo periodo la valvola di bypass bivalente rimane aperta per garantire il flusso sull'unità interna. Nota: È possibile che, quando due pompe funzionano in circuiti paralleli, uno dei due circuiti non riceva alcun flusso. Questa impostazione dovrà essere adattata in base al timer di post-funzionamento della pompa della caldaia quando la richiesta si arresta. Verificare con il produttore della caldaia il valore corretto. Intervallo 0~1500 secondi, intervallo di passo 1 secondo

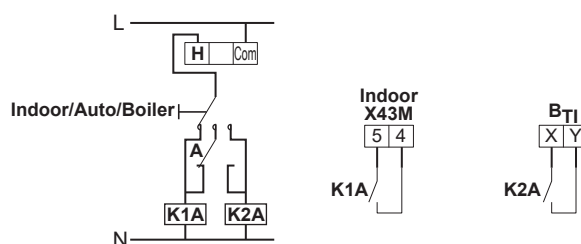
Impostazione	Valore
Fonte di calore esterna: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	4 (Sorgente di calore esterna) Si tratta di un collegamentoIO non fornito (vedere "9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 162]).
Valvola di bypass bivalente: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	9 (Valvola di bypass bivalente) Si tratta di un collegamentoIO non fornito (vedere "9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente" [▶ 163]).

**AVVISO**

- Assicurarsi che l'isteresi bivalente abbia un differenziale sufficiente a prevenire la commutazione frequente tra l'unità interna e la caldaia ausiliaria.
- Dato che la temperatura esterna viene misurata dal termistore aria dell'unità esterna, installare l'unità esterna all'ombra, in modo che NON venga influenzato o ATTIVATO/DISATTIVATO dalla luce diretta del sole.
- La commutazione frequente può causare la corrosione della caldaia ausiliaria. Contattare il produttore della caldaia ausiliaria per maggiori informazioni.

Commutazione alla fonte di calore esterna decisa dal contatto ausiliario

- Il contatto ausiliario può essere:
 - Un termostato temperatura esterna
 - Un contatto per il risparmio energetico
 - Un contatto azionato manualmente
 - ...
- Impostazione: Effettuare i seguenti collegamenti elettrici in loco:



- B_{Ti}** Ingresso termostato della caldaia
A Contatto ausiliario (normalmente chiuso)
H Termostato ambiente per il riscaldamento su richiesta (opzionale)
K1A Relè ausiliario di attivazione dell'unità interna (da reperire in loco)
K2A Relè ausiliario di attivazione della caldaia (non fornito)
Indoor Unità interna
Auto Automatico
Boiler Caldaia

**AVVISO**

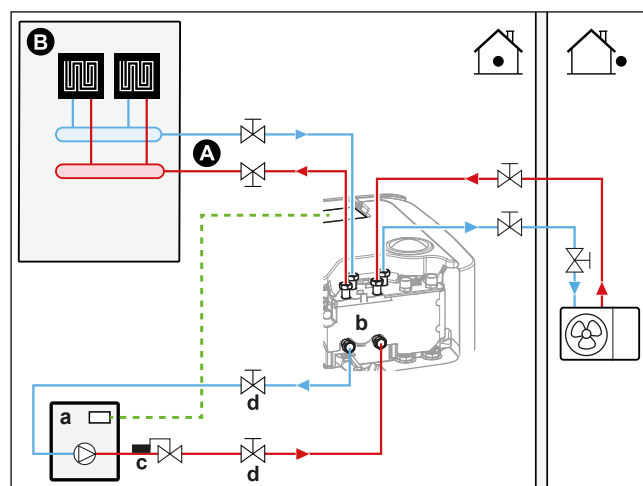
- Assicurarsi che il contatto ausiliario abbia un differenziale o un ritardo temporale sufficiente a prevenire la commutazione frequente tra l'unità interna e la caldaia ausiliaria.
- Se il contatto ausiliario è un termostato temperatura esterna, installare il termostato all'ombra, in modo che questo NON sia influenzato o ATTIVATO/DISATTIVATO dalla luce diretta del sole.
- La commutazione frequente può causare la corrosione della caldaia ausiliaria. Contattare il produttore della caldaia ausiliaria per maggiori informazioni.

6.3.2 Impostazione di una fonte di calore ausiliaria indiretta per l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento dell'ambiente

La caldaia ausiliaria (non fornita) è collegata al serbatoio di accumulo e controllata dal segnale ATTIVATO/DISATTIVATO sull'unità interna. Essa può effettuare il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria e, se autorizzato dall'utente, il riscaldamento dell'ambiente tramite il supporto del riscaldamento del serbatoio. Se funziona la pompa di calore o la caldaia ausiliaria dipende dalla temperatura esterna e dalla temperatura del serbatoio di accumulo.

Impostazione

- Integrare la caldaia ausiliaria come segue:



- A Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
- B Un ambiente singolo
- a Caldaia ausiliaria (non fornita)
- b Collegamento bivalente
- c Valvola di regolazione dell'acqua (non fornita)
- d Valvola di chiusura (non fornita)

**AVVISO**

- Assicurarsi che la caldaia ausiliaria e la sua integrazione nel sistema siano conformi con le leggi applicabili.
- Daikin NON è responsabile di situazioni errate o non sicure che dovessero insorgere nel sistema della caldaia ausiliaria.

- Assicurarsi che l'acqua di ritorno al serbatoio di accumulo NON superi i 95°C. Per fare ciò:
 - Impostare la temperatura dell'acqua desiderata tramite il sistema di comando della caldaia ausiliaria su 95°C massimo.
 - Installare una valvola di regolazione dell'acqua nel flusso dell'acqua di ritorno della pompa di calore. Impostare la valvola di regolazione dell'acqua in modo che si chiuda al di sopra di 95°C e si apra al di sotto di 95°C.
- La fonte di calore esterna (caldaia ausiliaria) è controllata dal segnale ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità interna. Vedere ["9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna"](#) [▶ 162]. Si tratta di una connessione **IO non fornito** (vedere ["9.1.6 Collegamenti IO non fornito"](#) [▶ 135]) in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare.

Configurazione

Impostazione	Valore
Caldaia con serbatoio presente: ▪ #: [5.32] Codice impostazione sul campo: 078	1 (Si) Impostazione per indicare quando è presente una caldaia con serbatoio che può essere attivata.
La caldaia con serbatoio copre la richiesta di calore: ▪ #: [5.14.1] Codice impostazione sul campo: 012	0 (No): La caldaia ausiliaria è troppo piccola per coprire la richiesta dell'edificio e si utilizza solo come fonte di calore di riserva. 1 (Si): La caldaia ausiliaria è sufficientemente grande per coprire la richiesta di calore dell'edificio e può quindi essere considerata fonte di calore primaria aggiuntiva.
Campo di funzionamento: ▪ #: [5.14.2] Codice di impostazione del campo: Limite di temperatura inferiore: 024 Limite di temperatura superiore: 023	Limite di temperatura inferiore: 0 Limite di temperatura superiore: 5 Scegliere il limite basso e alto della temperatura esterna in cui la pompa di calore commuta sulla fonte di calore ausiliaria. Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento alla configurazione.
Isteresi bivalente: ▪ #: [5.14.4] Codice di impostazione del campo: 021	3 (Isteresi bivalente): Isteresi sulla temperatura esterna per la commutazione da pompa di calore a caldaia bivalente/serbatoio. Intervallo 2~10°C, intervallo di passo 1°C
Fonte di calore esterna: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	4 (Sorgente di calore esterna) Si tratta di un collegamento IO non fornito (vedere "9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 162]).

- Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento per la configurazione.



AVVISO

- Dato che la temperatura esterna viene misurata dal termistore aria dell'unità esterna, installare l'unità esterna all'ombra, in modo che NON venga influenzato o ATTIVATO/DISATTIVATO dalla luce diretta del sole.
- La commutazione frequente può causare la corrosione della caldaia ausiliaria.

6.3.3 Impostazione di un sistema solare attraverso una connessione di svuotamento di ritorno

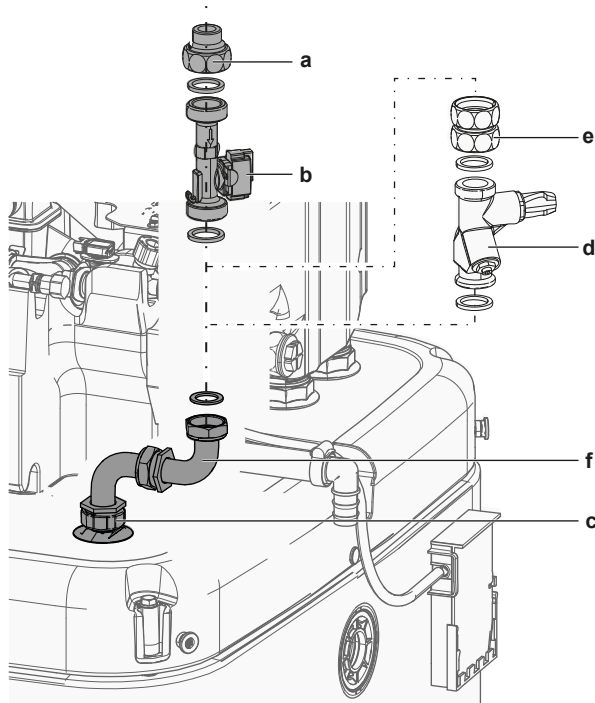
L'impianto solare non in pressione può essere collegato direttamente al serbatoio di accumulo attraverso un collegamento di svuotamento di ritorno.

Per le istruzioni di installazione, consultare il manuale di installazione del gruppo di regolazione e dell'unità della pompa per impianti solari (EKS RPS4*).

Per le istruzioni di installazione, consultare il manuale di installazione del kit di drenaggio solare (EKECDBC03A*).

Impostazione

- 1 Integrare l'impianto solare come segue:



- a Connessione per il flusso solare di svuotamento di ritorno (EKS RPS4*)
- b Sensore flusso (EKS RPS4*)
- c Connessione per il drenaggio (EKECDBC03A*)
- d Valvola di regolazione del flusso (opzionale)
- e Complessivo di accoppiamento (opzionale)
- f Kit di connessione di svuotamento di ritorno (EKECDBC03A*)



ATTENZIONE

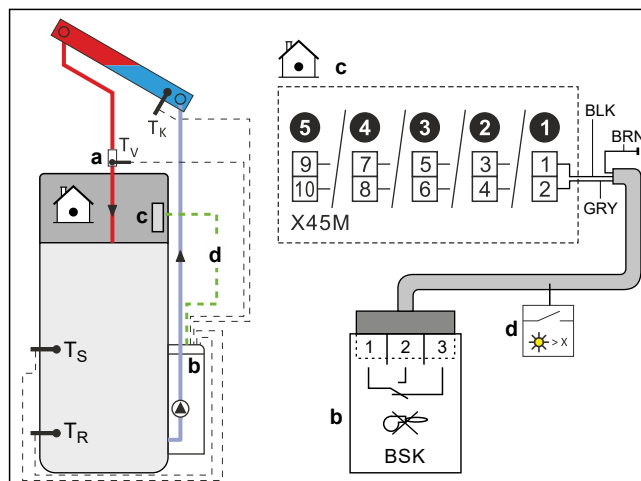
I pannelli solari DEVONO essere installati più in alto dell'unità interna. DEVE essere garantita l'inclinazione verso il basso con una pendenza minima delle tubazioni del sistema solare. Questo serve a consentire al sistema solare di scaricare completamente e pertanto a evitare i danni causati dal gelo.

Configurazione

Senza ingresso solare

Impostazione	Valore
Solare termico presente: ▪ #: [5.21.9] Codice impostazione sul campo: 185	1 (Attivato): L'impianto solare è installato sull'unità ECH ₂ O.

Con ingresso solare



- a Sensore flusso (EKS RPS4*)
- b Contatto blocco bruciatore (EKS RPS4*)
- c Ingresso solare (Questo è un collegamento IO non fornito)
- d Cavo del contatto blocco bruciatore

La priorità solare è gestita dal gruppo di regolazione e pompaggio per impianti solari (EKS RPS4*) tramite il contatto di blocco bruciatore collegato all'ingresso solare. Questa connessione è il collegamento **IO non fornito** (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]) dove si sceglie quale terminale e quali pin utilizzare.

Per la configurazione del contatto di blocco bruciatore, vedere il manuale di installazione del gruppo di regolazione e pompaggio per impianti solari (EKS RPS4*).

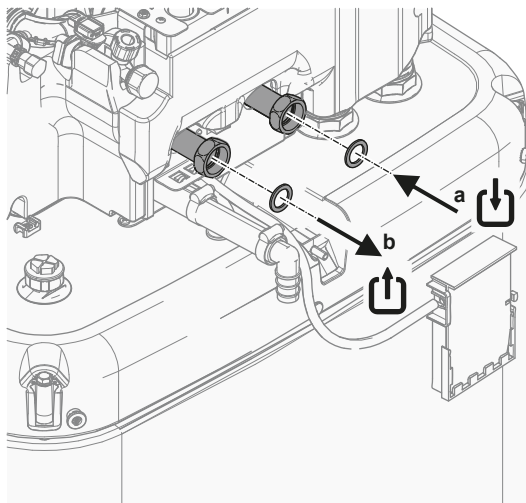
Impostazione	Valore
Solare termico presente: ▪ #: [5.21.9] Codice impostazione sul campo: 185	1 (Attivato): L'impianto solare è installato sull'unità ECH ₂ O.
Priorità solare termica: ▪ #: [5.21.10] Codice impostazione sul campo: 186	1 (Attivato): Il sistema solare installato ha la priorità sulle altre fonti di calore.
Ingresso solare: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	12 (Ingresso solare) Si tratta di un collegamento IO non fornito (vedere "9.3.18 Collegamento all'ingresso solare" [▶ 174]).

6.3.4 Impostazione di un sistema solare attraverso uno scambiatore di calore bivalente

L'impianto solare pressurizzato può essere collegato direttamente al serbatoio di accumulo tramite collegamento bivalente.

Impostazione

- 1 Integrare l'impianto solare come segue:



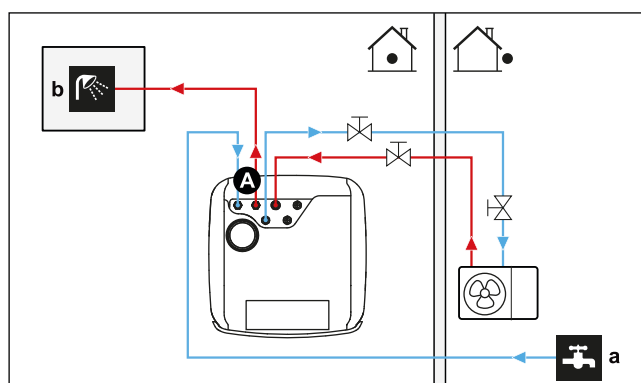
- a ENTRATA scambiatore di calore bivalente
b USCITA scambiatore di calore bivalente

Configurazione

Impostazione	Valore
Solare termico presente: ▪ #: [5.21.9] Codice impostazione sul campo: 185	1 (Attivato): L'impianto solare è installato sull'unità ECH ₂ O.

6.4 Impostazione del serbatoio di accumulo

6.4.1 Layout sistema – Serbatoio di accumulo integrato



- A Acqua calda sanitaria
a Acqua fredda ENTRATA
b Acqua calda USCITA

6.4.2 Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio di accumulo

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 del serbatoio di accumulo a una

temperatura più elevata (esempio: 53°C), per poi miscelarla con acqua fredda (esempio: 15°C). La temperatura dell'acqua calda sanitaria risultante dipende da questo setpoint, nonché dalla temperatura effettiva del serbatoio di accumulo.

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

Volumi possibili del serbatoio di accumulo

Tipo	Volume equivalente di acqua calda a 40°C
Serbatoio di accumulo integrato	Valori approssimativi del volume equivalente di acqua calda a 40°C per il setpoint del serbatoio di accumulo in clima medio ▪ 300 - 48°C: ~155 l di acqua miscelata a 40°C ▪ 500 - 47°C: ~236 l di acqua miscelata a 40°C

Suggerimenti per il risparmio energetico

- Se il consumo di ACS varia da un giorno all'altro, si può programmare un programma settimanale con differenti temperature del serbatoio di accumulo desiderate per ciascun giorno.
- Minore è la temperatura del serbatoio di accumulo desiderata, maggiore sarà la riduzione dei costi. Selezionando un serbatoio di accumulo più grande, si può diminuire la temperatura del serbatoio di accumulo desiderata.
- La pompa di calore stessa può produrre acqua calda sanitaria con una temperatura massima di 63°C (57°C 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 desiderata del serbatoio ACS al di sotto di 63°C per evitare di usare la resistenza elettrica.

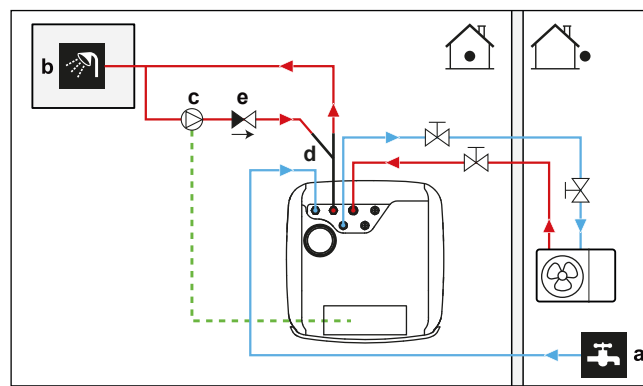
- Più alta la temperatura esterna, migliori saranno le prestazioni della pompa di calore.
- Se i costi dell'energia sono gli stessi sia di giorno che di notte, si consiglia di riscaldare il serbatoio di accumulo durante il giorno.
- Se i costi dell'energia sono minori nelle ore notturne, si consiglia di riscaldare il serbatoio di accumulo durante la notte.
- Quando la pompa di calore produce acqua calda sanitaria, non può 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.

6.4.3 Impostazione e configurazione – Serbatoio di accumulo

- Per i consumi di ACS elevati, si può riscaldare il serbatoio di accumulo diverse volte durante la giornata.
- Per riscaldare il serbatoio di accumulo alla temperatura del serbatoio di accumulo desiderata, si possono utilizzare le seguenti fonti di energia:
 - Ciclo termodinamico della pompa di calore
 - Riscaldatore di riserva elettrico
 - Fonte di calore bivalente, vedere "6.3 Installazione di fonti di calore bivalenti" [► 69]
- Per maggiori informazioni sull'ottimizzazione del consumo energetico per la produzione di acqua calda sanitaria, vedere "10 Configurazione" [► 176].

6.4.4 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** Kit di ricircolo (141554) (opzionale)
- e** Valvola di ritegno (non fornita)

- 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 ["9.3.6 Per collegare le pompe \(pompa ACS e/o pompe esterne\)"](#) [► 159].
- Per le istruzioni di installazione del collegamento di ricircolo opzionale, vedere il manuale di installazione del kit di ricircolo (141554).

**AVVISO**

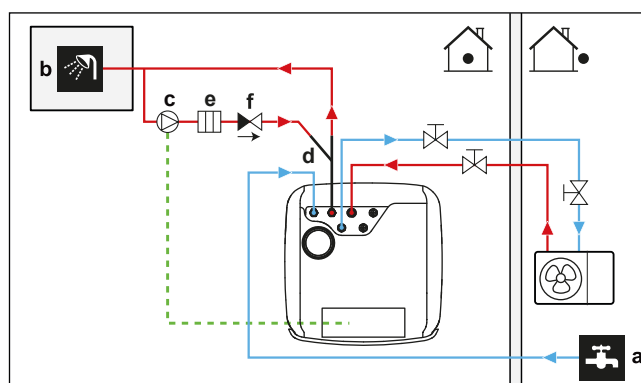
Per collegare la pompa ACS, seguire sempre le istruzioni del fornitore della pompa.

Configurazione

Impostazione	Valore
Pompa ACS: ▪ #: [4.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 149	1 (Acqua calda istantanea): La pompa dell'ACS inizia a funzionare quando è attivo il programma dell'acqua calda istantanea.

- Si può programmare un programma per controllare la pompa ACS attraverso l'interfaccia utente. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento per la configurazione.

6.4.5 Pompa ACS per la disinfezione

Impostazione

- a Acqua fredda ENTRATA
- b Acqua calda USCITA (doccia (non fornita))
- c Pompa ACS (non fornita)
- d Kit di ricircolo (141554) (opzionale)
- e Elemento riscaldante (non fornito)
- f Valvola di ritegno (non fornita)

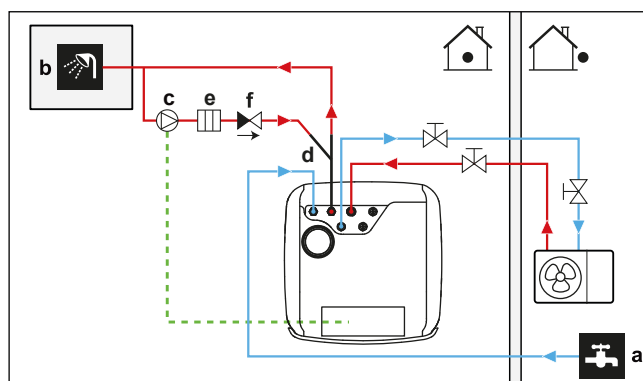
- La pompa ACS e la sua installazione non sono fornite e sono responsabilità dell'installatore. Per i collegamenti elettrici, vedere ["9.3.6 Per collegare le pompe \(pompa ACS e/o pompe esterne\)"](#) [▶ 159].
- Se la legislazione vigente richiede una temperatura superiore al setpoint massimo del serbatoio durante la disinfezione (vedere l'impostazione di campo 073), è possibile collegare una pompa e un elemento di riscaldamento per l'ACS come mostrato sopra.
- 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

Impostazione	Valore
Pompa ACS: ▪ #: [4.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 149	2 (Disinfezione): La pompa dell'ACS entra in funzione quando l'operazione di disinfezione è attiva

6.4.6 Pompa dell'ACS per acqua calda istantanea e disinfezione

Impostazione



- a Acqua fredda ENTRATA
- b Acqua calda USCITA (doccia (non fornita))
- c Pompa ACS (non fornita)
- d Kit di ricircolo (141554) (opzionale)
- e Elemento riscaldante (non fornito)
- f 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 ["9.3.6 Per collegare le pompe \(pompa ACS e/o pompe esterne\)"](#) [▶ 159].
- Se la legislazione vigente richiede una temperatura superiore al setpoint massimo del serbatoio durante la disinfezione (vedere l'impostazione di campo 073), è possibile collegare una pompa e un elemento di riscaldamento per l'ACS come mostrato sopra.
- 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

Impostazione	Valore
Pompa ACS: ▪ #: [4.13] ▪ Codice di impostazione del campo: 149	3 (Entrambi): La pompa dell'ACS inizierà a funzionare quando è attiva l'operazione di disinfezione o quando è attivo il programma dell'acqua calda istantanea.

- Si può programmare un programma per controllare la pompa ACS attraverso l'interfaccia utente. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento per la configurazione.

6.5 Impostazione del controllo consumo elettrico

Il consumo energetico è controllabile tramite:

- Limiti forzati di sistema
- Limiti di potenza imposti

Limiti forzati di sistema

Questi limiti sono statici. Sono valori fissi impostati nell'interfaccia utente.

- **Limite legale** (es. BBR in Svezia)
- **Limite del sistema**

▪ Limite del fuso dell'unità esterna

Per ulteriori informazioni, vedere la guida di riferimento alla configurazione ([9.15] Limitazioni del sistema).



AVVISO

Limiti forzati di sistema. Durante la modalità di manutenzione:

- Limite legale e Limite del sistema vengono ignorati.
- Limite del fuso dell'unità esterna NON viene ignorato.

Limiti di potenza imposti

Questi limiti sono dinamici.



AVVISO

Limite di potenza imposto. È possibile definire un limite massimo al consumo di potenza della pompa di calore e delle fonti di calore elettriche in diversi modi.

1. Tramite contatto hardware:

- Installare un contatore Smart Grid.
- Impostare [9.14.1]=Contatto per contatore Smart.
- Definire il limite di potenza imposto in [9.14.7] Limite per contatore Smart.

2. Tramite Modbus:

- Usare il registro di mantenimento 58: Limite di potenza imposto.

3. Tramite Cloud: Attualmente disponibile solo per integratori business-to-business. Per ulteriori informazioni, vedere <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilizzare l'API cloud ONECTA per definire il limite di potenza imposto.

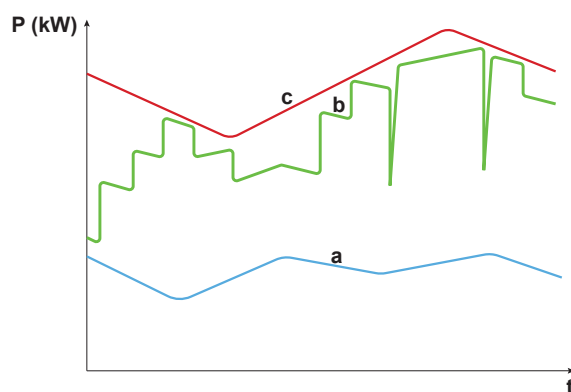
Nota:

- Qualsiasi limite di potenza imposto può ridurre le prestazioni del sistema. Limiti stringenti potrebbero impedire al sistema di raggiungere il setpoint target.
- Il limite di potenza imposto può essere ignorato quando l'unità esegue funzioni protettive (sbrinamento, prevenzione antigelo delle tubazioni dell'acqua, controllo di avvio, modalità manutenzione).
- Se il limite di potenza è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore non si avvia.
- Se il limite di potenza non è troppo restrittivo per consentire l'avvio o lo sbrinamento, la pompa di calore si avvia. Tuttavia, se il limite viene superato per troppo tempo durante modalità operative diverse da avvio o sbrinamento, l'unità si arresta.
- Se il riscaldatore di riserva deve supportare per ragioni protettive, il riscaldatore di riserva entra in funzione con almeno una capacità di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza viene superato.

Il comando del limite di potenza imposto può provenire da più ingressi:

- Dal sistema di controllo Smart Meter Contact.
- Da un ingresso di comunicazione esterno, come Modbus o Cloud. Questi ingressi possono provenire, ad esempio, da alcuni EMS (Sistemi di gestione dell'energia).

Nota: Il limite del contatore intelligente e il limite Modbus/Cloud non possono essere combinati.



- a** Pompa di calore
b Riscaldatore di riserva
c Limite di potenza imposto
t Tempo
P Potenza (kW)

Il limite di potenza imposto viene applicato in modo dinamico. Nel momento in cui il limite viene applicato, viene verificato il consumo di potenza delle diverse fonti di calore. A seconda del consumo di potenza in quel momento, la fonte di calore viene abilitata o disabilitata. Tutte le fonti di calore disponibili vengono utilizzate il più possibile, fino al valore limite imposto, in base a diversi livelli di priorità.

- Livello 1 (alta priorità) = pompa di calore. Questa fonte di calore è la più efficiente.
- Livello 2 (bassa priorità) = riscaldatore di riserva.

6.5.1 Limitazione della potenza tramite contatore intelligente

La limitazione della potenza è utile per garantire un input massimo di potenza del sistema. In alcuni Paesi, la legislazione limita il consumo massimo di energia per il riscaldamento ambiente, il raffreddamento ambiente e la produzione di ACS.

La potenza o la corrente dell'intero sistema è limitata dinamicamente da un ingresso digitale. Il livello di limitazione della potenza viene impostato tramite l'interfaccia utente.

Impostazione

- In caso di bassa tensione, il contatore Smart Grid non richiede attrezzature aggiuntive.
- In caso di contatore Smart Grid ad alta tensione. Ciò richiede l'installazione di **1 relè** dal kit di relè Smart Grid (EKRELSG) (vedere "9.3.15 Smart Grid" [▶ 168]).

Configurazione

Impostazione	Valore
Modo di funzionamento: ▪ #: [9.14.1] ▪ Codice di impostazione del campo: 040	3 (Contatto per contatore Smart)
Limite del contatore intelligente: ▪ #: [9.14.7] ▪ Codice di impostazione del campo: 135	4,2 kW (Limite per contatore Smart): Range 2~20 kW, passo 0,1 kW

Impostazione	Valore
Contatto del contatore intelligente: ▪ #: [13] ▪ Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale e dai pin scelti (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	3 (Contatto per contatore Smart) Si tratta di una connessione IO non fornito (vedere "9.3.15 Smart Grid" [▶ 168]).

L'**Contatto per contatore Smart** in ingresso (vedere ["9.3.15 Smart Grid"](#) [▶ 168]) attiverà un limite di potenza che riduce la potenza della pompa di calore definita in [9.14.7] **Limite per contatore Smart**.

6.6 Impostazione di un sensore della temperatura esterna

È possibile collegare un sensore della temperatura esterna. Esso misura la temperatura ambiente interna o esterna. 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:

Impostazione	Valore
Sensore interno dell'ambiente esterno: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	2 (Sensore esterno ambiente interno): Si tratta di una connessione Field IO in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]).

Impostazione	Valore
Sfalsamento del sensore ambiente esterno ▪ #: [1.33]	0°C (Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno): Sfalsamento che può essere applicato alla temperatura ambiente, misurata dal sensore opzionale. Intervallo -5°C ~ 5°C, intervallo di passo 0,5°C

Temperatura ambiente esterna

- Nell'unità esterna, viene misurata la temperatura ambiente esterna. Pertanto, l'unità esterna deve essere installata in un luogo:
 - Sul lato nord della casa oppure sul lato della casa dove si trova la maggior parte dei trasmettitori di calore
 - Che NON è esposto alla luce diretta del sole
- Se questo NON fosse possibile, si consiglia di collegare un sensore esterno a distanza (opzione EKRSCA1).
- Impostazione: per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore esterno a distanza e il supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali.
- Configurazione:

Impostazione	Valore
Sensore esterno dell'ambiente esterno: ▪ #: [13] Codice di impostazione del campo: Dipende dal terminale scelto (per ulteriori informazioni, vedere "18 Tabella delle impostazioni sul campo" [▶ 303]).	1 (Sensore esterno ambiente esterno): Si tratta di una connessione Field IO in cui è possibile scegliere il terminale e i pin da utilizzare (vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135]).
Sfalsamento del sensore ambiente esterno ▪ #: [5.22] Codice di impostazione del campo: 175	0°C (Sfalsamento sensore amb. est.): Sfalsamento che può essere applicato alla temperatura ambiente esterna, misurata dal sensore opzionale. Intervallo -5°C ~ 5°C, passo 0,5°C

- Se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta dipende da condizioni meteorologiche, la misurazione della temperatura esterna a tempo pieno è importante. Questo è un altro motivo per installare il sensore di temperatura ambiente esterno opzionale.



INFORMAZIONE

I dati del sensore esterno dell'ambiente esterno (o la media dei dati, o i dati istantanei) vengono utilizzati nelle curve climatiche di controllo e nella logica di commutazione del riscaldamento/raffreddamento automatica. Per proteggere l'unità esterna, viene sempre utilizzato il sensore interno dell'unità esterna.

7 Installazione dell'unità

In questo capitolo

7.1	Preparazione del luogo di installazione	87
7.1.1	Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna	88
7.1.2	Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi	91
7.1.3	Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna	91
7.2	Apertura e chiusura delle unità	93
7.2.1	Note relative all'apertura delle unità	93
7.2.2	Per aprire l'unità esterna (EPSKS)	93
7.2.3	Per chiudere l'unità esterna (EPSKS)	94
7.2.4	Per aprire l'unità esterna (EPSK)	95
7.2.5	Per chiudere l'unità esterna (EPSK)	96
7.2.6	Apertura dell'unità interna	96
7.2.7	Chiusura dell'unità interna	99
7.3	Per rimuovere il bullone di trasporto (+ rondella)	100
7.4	Montaggio dell'unità esterna	101
7.4.1	Note relative al montaggio dell'unità esterna	101
7.4.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità esterna	101
7.4.3	Fornitura della struttura d'installazione	101
7.4.4	Installazione dell'unità esterna	104
7.4.5	Fornitura dello scarico	105
7.5	Montaggio dell'unità interna	108
7.5.1	Note relative al montaggio dell'unità interna	108
7.5.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna	109
7.5.3	Installazione dell'unità interna	109
7.5.4	Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico	109

7.1 Preparazione del luogo di installazione



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di sorgenti di accensione (né sorgenti di accensione permanenti né sorgenti di accensione per un breve periodo di tempo) (esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere installato in un'area priva di sorgenti di accensione (né sorgenti di accensione permanenti né sorgenti di accensione per un breve periodo di tempo) (esempio: fiamme libere, un apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).



AVVISO

I sensori di gas nell'unità interna ed esterna sono progettati per rilevare perdite di refrigerante R290, ma sono sensibili anche a vari altri gas. Per garantire un rilevamento accurato ed evitare interferenze (falsi allarmi), tenere le seguenti sostanze lontano dall'unità e non spruzzarle sul sensore di gas:

- Colla siliconica, solventi organici, gas a base di cloro, metalli alcalini e altri composti inorganici.
- Composti aromatici come benzene, toluene e orto-/para-xilene.
- Prodotti aerosol come deodoranti, insetticidi e spray per capelli (contenenti propellenti come gas LP e DME).
- Detergenti contenenti elevate concentrazioni di vapori di solventi organici (ad es. metanolo, acetato di etile).
- Fumo di sigaretta (compresi i costituenti del fumo e il fumo passivo).
- Composti di fosforo (ad es. quelli usati nei ritardanti di fiamma).

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

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.

7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna



INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "[2 Precauzioni generali per la sicurezza](#)" [▶ 11].

Tenere presente le linee guida relative allo spazio necessario. Vedere "[16.1 Spazio di manutenzione: unità esterna](#)" [▶ 279].

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

Modo raffreddamento	10~43°C
Modo riscaldamento	-28~25°C
Produzione di acqua calda sanitaria	Fino a 40°C

Assicuratevi di rispettare le seguenti linee guida:

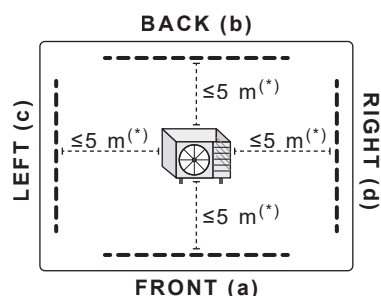
- Scegliere una posizione di installazione con spazio sufficiente.
- NON installare l'unità in luoghi che vengono utilizzati spesso come luoghi di lavoro.
- NON installare l'unità in prossimità di strade o parcheggi, dove potrebbe essere danneggiata dal traffico.
- NON installare l'unità in uno scantinato.
- NON installare l'unità in 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. **Nota:** Se il livello acustico viene misurato nelle condizioni d'installazione effettive, il valore misurato potrebbe essere superiore al livello di pressione acustica riportato nella sezione Spettro acustico del manuale dati, a causa del rumore ambientale e delle riflessioni sonore.
- NON installare l'unità in luoghi in cui possano essere presenti nell'atmosfera nebbie, spruzzi o vapori di olio minerale. Le parti di plastica si potrebbero deteriorare e cadere oppure causare la formazione di perdite d'acqua.

Si **SCONSIGLIA** di installare l'unità nei luoghi sotto riportati, poiché la durata di vita dell'unità ne potrebbe risentire:

- In luoghi soggetti a forti oscillazioni della tensione
- In veicoli o navi
- Dove sono presenti vapori acidi o alcalini

Esposizione al vento. Le prestazioni della pompa di calore aria-acqua sono influenzate dalle condizioni ambiente. In particolare, l'esposizione al vento causa perdita di capacità e prestazioni. Pertanto:

- Installare l'unità esterna in modo che la presa d'aria e l'uscita aria siano perpendicolari alla direzione principale del vento.
- A seconda delle condizioni di installazione (lati esposti): se non è possibile evitare l'esposizione al vento, occorre prevedere misure protettive (non fornite o con kit opzionali di copertura antivento: vedere "5.2.2 Possibili opzioni per l'unità esterna" [▶ 35]), come descritto nella tabella seguente:



a Davanti

b Dietro

c Sinistra

d Destra

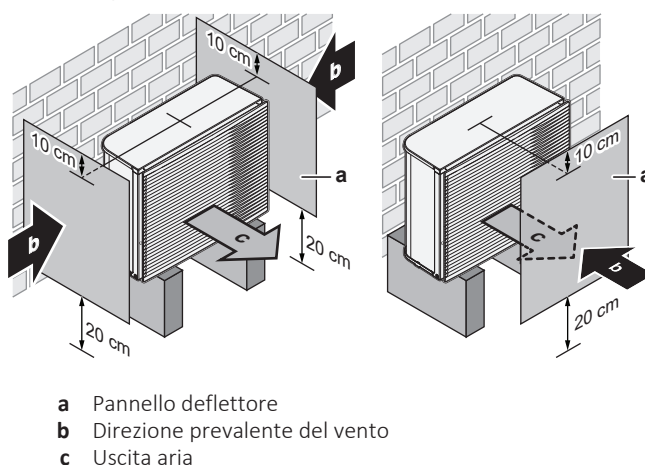
(*) La distanza tra l'unità e la barriera può essere ulteriormente aumentata fino a un massimo di $5 \times$ l'altezza della barriera. Se la distanza tra la barriera e l'unità è troppo grande, non bloccherà efficacemente il vento.

	Davanti e dietro esposti (campo aperto)	Davanti esposto	Dietro esposto	Lato sinistro esposto	Lato destro esposto
Impatto dovuto all'esposizione al vento ^(a)	▪ Aumento del tempo di sbrinamento e dell'energia ▪ Consumo extra di energia elettrica ▪ Comfort ridotto^{(b)(c)}				Non sono necessarie misure protettive.
Barriera / protezione antivento (non fornita) consigliata	Installare una o più piastre di deflessione per coprire i lati esposti. Dimensioni: ▪ Distanza dall'unità: rispettare sempre lo spazio minimo di installazione (vedere "16.1 Spazio di manutenzione: unità esterna" [▶ 279]). ▪ Altezza piastra di deflessione = Altezza unità (inclusi i piedini) + 10 cm ▪ Prevedere un distacco di 20 cm da terra al fondo della piastra di deflessione, per consentire una sufficiente circolazione di aria fresca. Due possibili esempi di misure da aggiungere localmente per la protezione dal vento sono mostrati sotto questa tabella.				
Kit opzionali copertura antivento ^(b) ^(d)	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

^(a) L'impatto effettivo dipende dalla velocità e dalla durata dell'esposizione al vento.

- (b) Daikin ha sviluppato un software di selezione specializzato che incorpora il fattore di impatto del vento per supportare la selezione e la conferma della combinazione di prodotto più appropriata (mostrando una gamma di opzioni con e senza protezione antivento). Poiché questo fattore è importante, raccomandiamo fortemente di usare il software di selezione Daikin per ogni installazione. Fare riferimento al Heating Solutions Navigator (disponibile su <https://professional.standbyme.daikin.eu>; in caso di mancanza di accesso, contattare il proprio rivenditore).
- (c) Se la protezione antivento non fosse prevista, si può usare la configurazione [5.33] **Compensazione dell'energia di sbrinamento** (vedere guida di riferimento alla configurazione) per compensare l'energia termica persa durante lo sbrinamento utilizzando una combinazione di recupero della pompa di calore e supporto del riscaldatore di riserva. **Nota:** Questo comporterà un maggiore consumo di energia.
- (d) Vedere anche: "5.2.2 Possibili opzioni per l'unità esterna" ► 35).

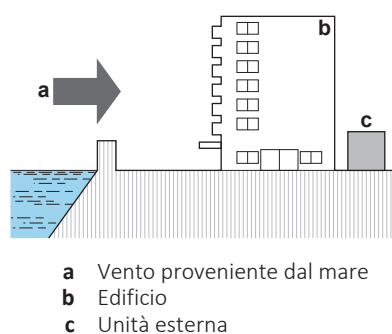
Due possibili esempi di misure da aggiungere localmente per la protezione dal vento sono i seguenti:



Installazione sul mare. Assicurarsi che l'unità esterna NON sia direttamente esposta ai venti provenienti dal mare. Questo consente di prevenire la corrosione provocata dagli alti livelli di sale nell'aria, che potrebbero ridurre la durata dell'unità.

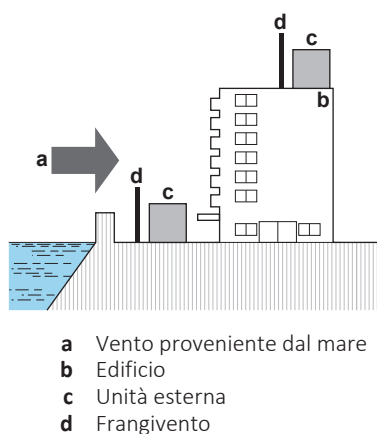
Installare l'unità esterna al riparo dai venti diretti provenienti dal mare.

Esempio: dietro l'edificio.



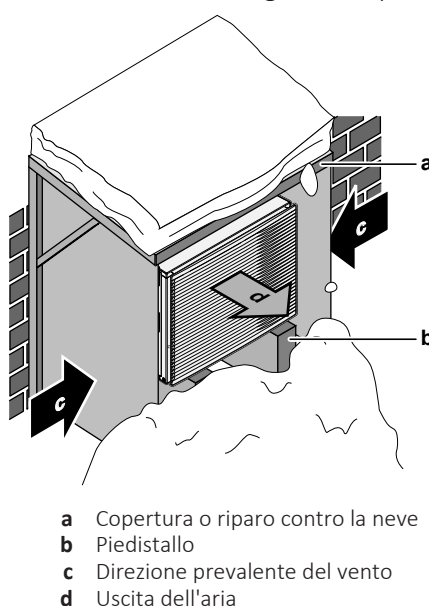
Se l'unità esterna è esposta ai venti diretti provenienti dal mare, installare un frangivento.

- Altezza del frangivento $\geq 1,5 \times$ altezza dell'unità esterna
- Tenere in considerazione i requisiti relativi allo spazio di servizio durante l'installazione del frangivento.



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

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



In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 150 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm sopra all'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve. Per ulteriori informazioni, consultare ["7.4 Montaggio dell'unità esterna"](#) [▶ 101].

Nelle aree interessate da forti nevicate, è molto importante scegliere un luogo d'installazione in cui la neve NON può raggiungere l'unità. Qualora esistesse la possibilità di nevicate laterali, assicurarsi che la serpentina dello scambiatore di calore NON possa essere coperta dalla neve. Se necessario, installare una copertura o un riparo contro la neve e un piedistallo.

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



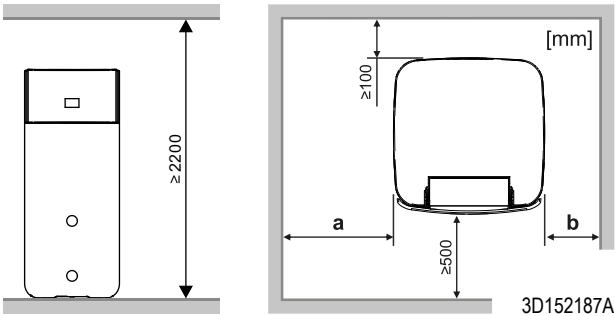
INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in ["2 Precauzioni generali per la sicurezza"](#) [▶ 11].

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente indicate di seguito:
 - Funzionamento in riscaldamento ambiente: 5~30°C
 - Funzionamento in raffreddamento ambiente: 5~35°C
 - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C.
- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:

**ATTENZIONE**

Installare l'unità interna alla distanza minima di 1 m da altre fonti di calore (>80°C) (per es. riscaldatori elettrici, riscaldatori a olio, camini) e da materiali combustibili. In caso contrario, l'unità potrebbe danneggiarsi o incendiarsi in casi estremi.



Altezza stanza	a	b
2200–2300 mm	≥400 mm	≥400 mm
≥ 2300 mm	≥400 mm	≥100 mm

**INFORMAZIONE**

Qualora non fosse possibile mantenere le distanze indicate, questo potrebbe influire sulla facilità di manutenzione.

**INFORMAZIONE**

Se si dispone di uno spazio limitato per l'installazione, eseguire le seguenti operazioni prima di installare l'unità nella sua posizione finale: ["7.5.4 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico"](#) [▶ 109].

- La fondazione deve essere abbastanza resistente da sostenere il peso dell'unità. Considerare il peso dell'unità con un serbatoio di accumulo 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.
- La fondazione deve essere in bolla e levigata.
- Tenere a mente le linee guida delle misure:

Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna		10 m
Lunghezza massima delle tubazioni idrauliche (tratta unica) tra unità interna e unità esterna in caso di...		
EPSKS04+06	Tubazione sul campo da 1"	
		20 m ^{(a)(b)}
EPSKS07	Tubazione sul campo da 1"	
		7 m ^{(a)(b)}
	Tubazione sul campo da 1 1/4"	
		20 m ^{(a)(b)}

EPSK06~14A		
	Tubazione sul campo da 1"	5 m ^{(a)(c)}
	Tubazione sul campo da 1 1/4"	20 m ^{(a)(b)}
	Tubazione di campo da 1 1/2" + V3 modello esterno (1N~)	30 m ^{(a)(b)}
	Tubazione di campo da 1 1/2" + W1 modello esterno (3N~)	50 m ^{(a)(b)}

^(a) La lunghezza precisa delle tubazioni dell'acqua si determina usando lo strumento Hydronic Piping Calculation. Lo strumento Hydronic Piping Calculation fa parte dello strumento Heating Solutions Navigator che si può raggiungere via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contattare il rivenditore se non si è in grado di accedere allo strumento Heating Solutions Navigator.

^(b) 8 curve

^(c) 6 curve

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 Per aprire l'unità esterna (EPSKS)

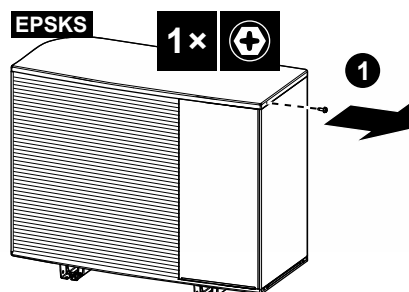


PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



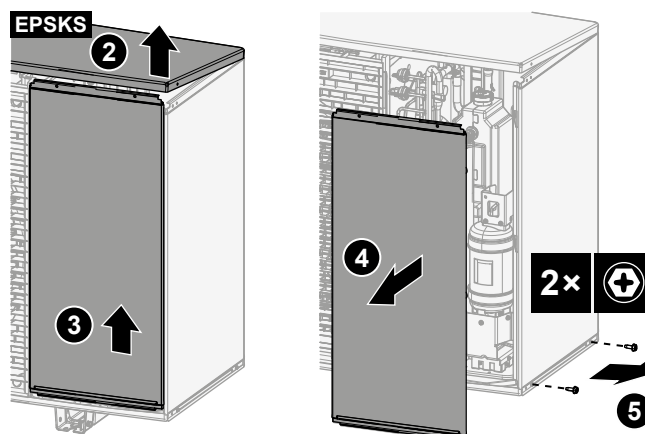
PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- 1 Togliere la vite della piastra superiore.

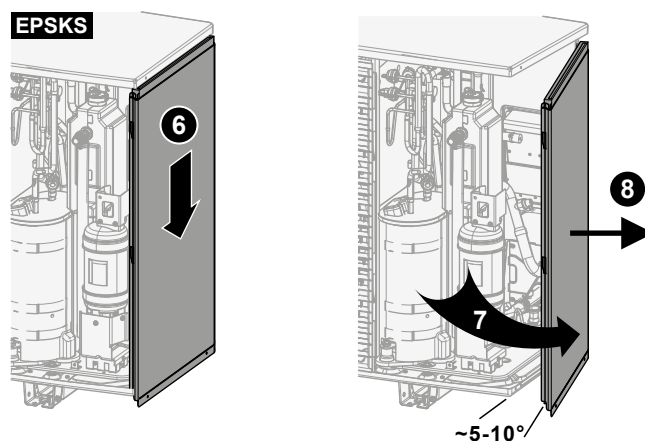


- Sollevare leggermente la piastra superiore, quindi far scorrere la piastra anteriore ed estrarla.

Togliere le viti della piastra laterale



- Far scorrere la piastra laterale e rimuoverla.



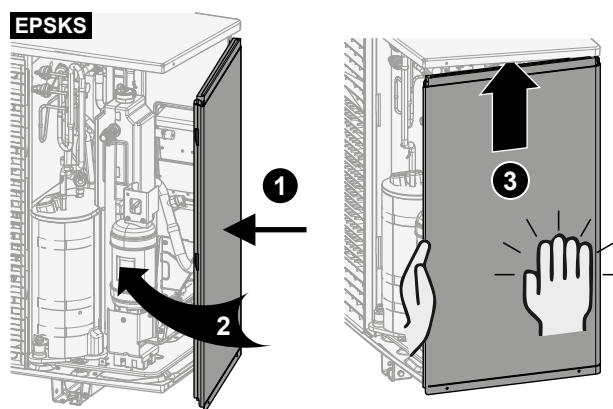
7.2.3 Per chiudere l'unità esterna (EPSKS)



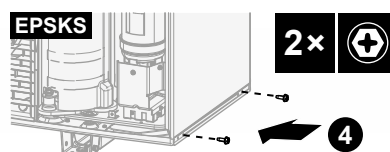
AVVISO

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

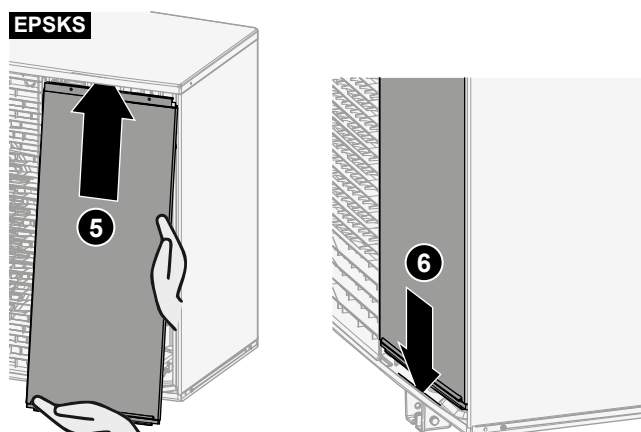
- Inserire il pannello laterale.



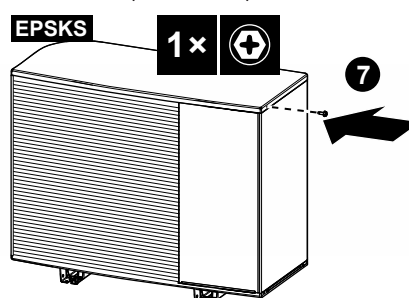
- 2 Stringere le viti del pannello laterale.



- 3 Inserire il pannello frontale e chiudere la piastra superiore.



- 4 Stringere la vite della piastra superiore.



7.2.4 Per aprire l'unità esterna (EPSK)

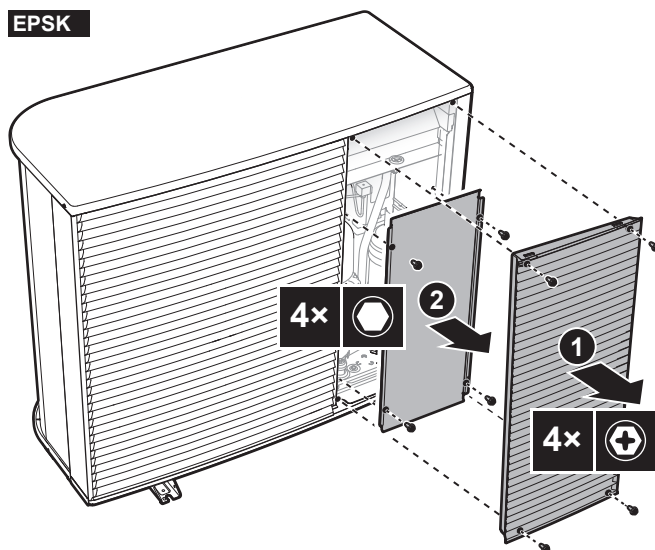


PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

EPSK



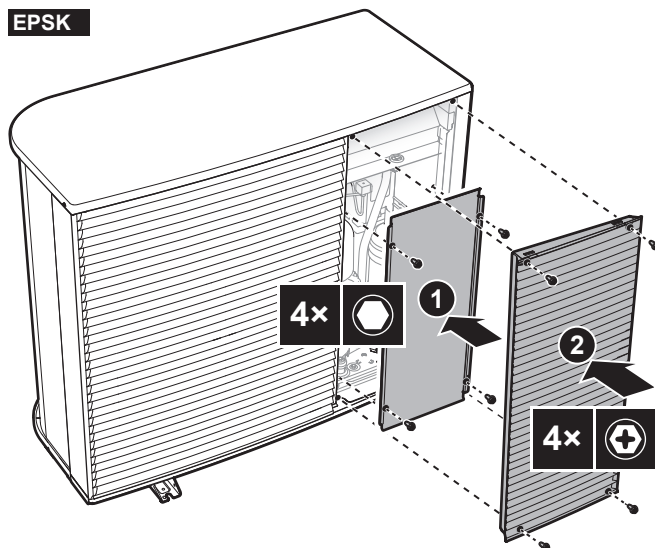
7.2.5 Per chiudere l'unità esterna (EPSK)



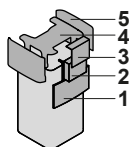
AVVISO

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

EPSK



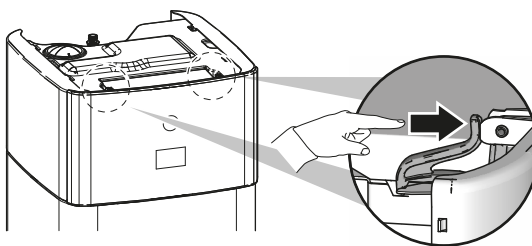
7.2.6 Apertura dell'unità interna



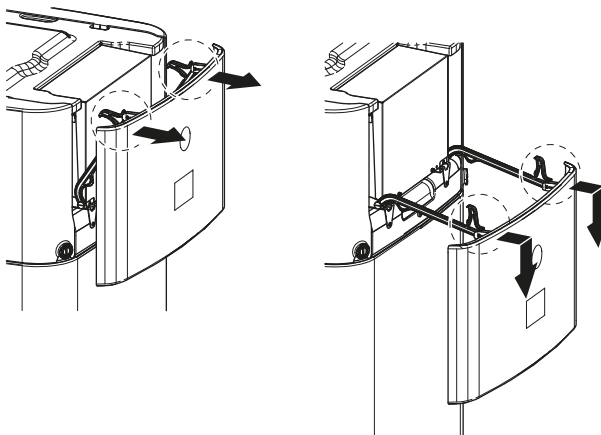
- 1 Pannello di interfaccia dell'utilizzatore
- 2 Quadro elettrico
- 3 Coperchio del quadro elettrico
- 4 Copertura superiore
- 5 Pannello laterale

Abbassare il pannello dell'interfaccia utente

- 1 Aprire le cerniere nella parte superiore del pannello dell'interfaccia utente.



- 2 Abbassare il pannello dell'interfaccia utente verso il basso con entrambe le mani.



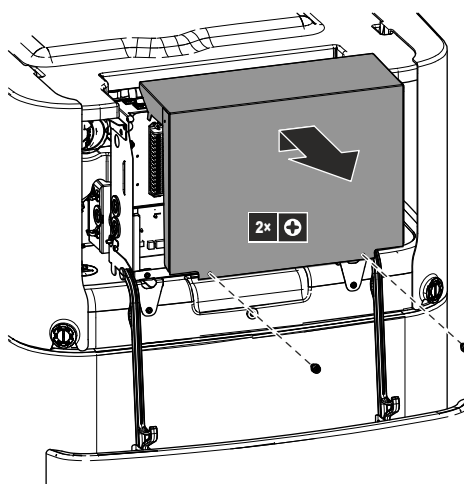
Aprire il coperchio del quadro elettrico

- 1 Allentare le viti e aprire il coperchio del quadro elettrico.



AVVISO

NON danneggiare né rimuovere la protezione imbottita del quadro elettrico.



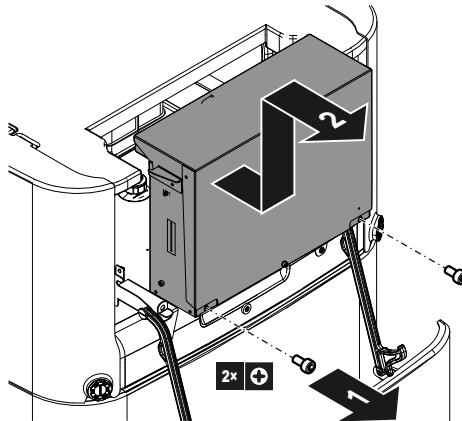
Per abbassare il quadro elettrico e aprire la sua copertura

Durante l'installazione, sarà necessario accedere all'interno dell'unità interna. Per avere un accesso frontale più agevole, abbassare il quadro elettrico dell'unità, procedendo nel modo seguente:

Prerequisito: Il pannello dell'interfaccia utente è stato aperto.

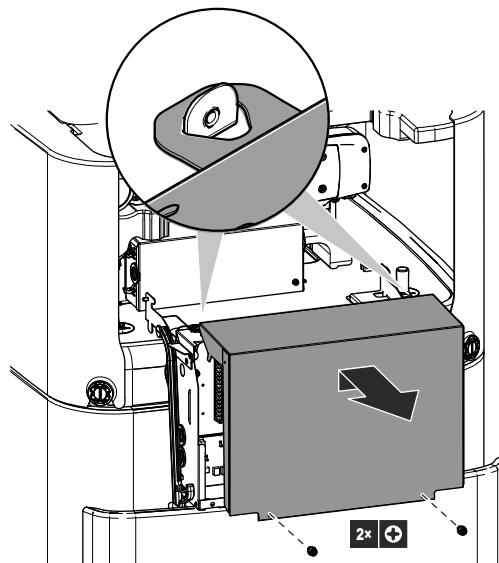
- 1 Allentare le viti del quadro elettrico.

- 2** Sollevare il quadro elettrico.



- 3** Abbassare il quadro elettrico.

- 4** Allentare le viti e aprire il coperchio del quadro elettrico.



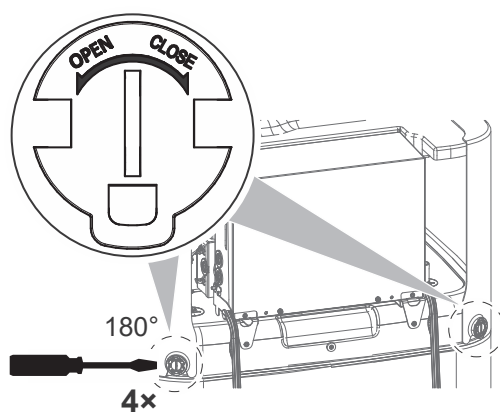
Rimuovere la copertura superiore

Durante l'installazione, sarà necessario accedere all'interno dell'unità interna. Per avere un accesso più agevole alla parte superiore, rimuovere la copertura superiore dell'unità. Ciò è necessario nei casi seguenti:

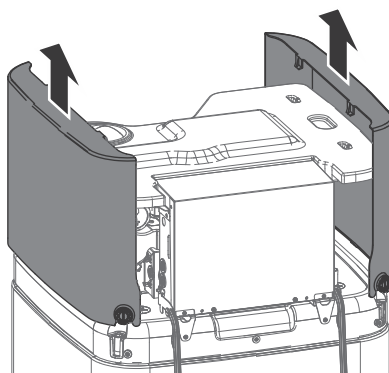
- Installazione DB-kit
- Installazione serbatoio di espansione
- Riempire l'impianto di riscaldamento

Prerequisito: Il pannello dell'interfaccia utente è stato aperto.

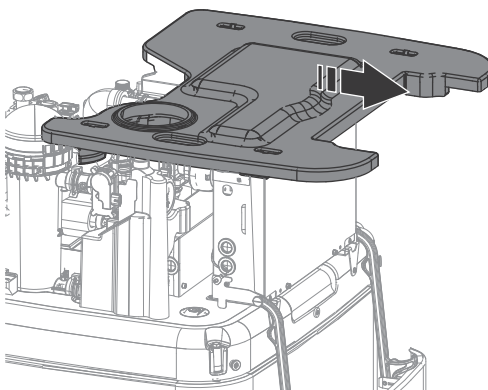
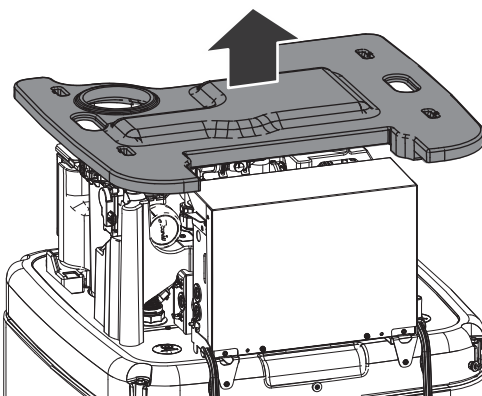
- 1 Aprire le parti di bloccaggio dei pannelli laterali con un cacciavite.



- 2 Sollevare i pannelli laterali.



- 3 Rimuovere la copertura superiore



7.2.7 Chiusura dell'unità interna

- 1 Posizionare la copertura superiore sulla sommità dell'unità.

- 2 Appendere i pannelli laterali nella copertura superiore.
- 3 Controllare che i ganci del pannello laterale scorrano correttamente nelle scanalature della copertura superiore.
- 4 Controllare che le parti di bloccaggio dei pannelli laterali scorrano sui tappi del serbatoio.
- 5 Chiudere le parti di bloccaggio dei pannelli laterali.
- 6 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
- 7 Mettere al suo posto il quadro elettrico.
- 8 Chiudere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



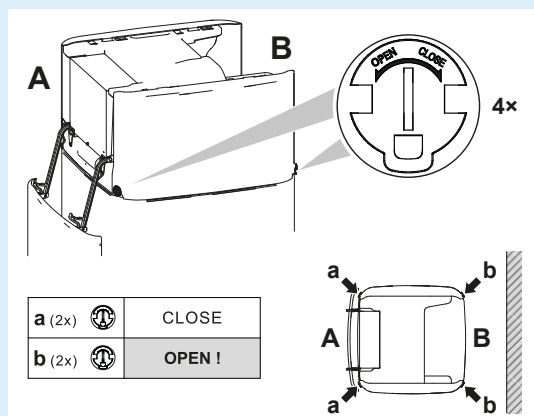
AVVISO

Nel chiudere l'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 2,9 N•m.



AVVISO

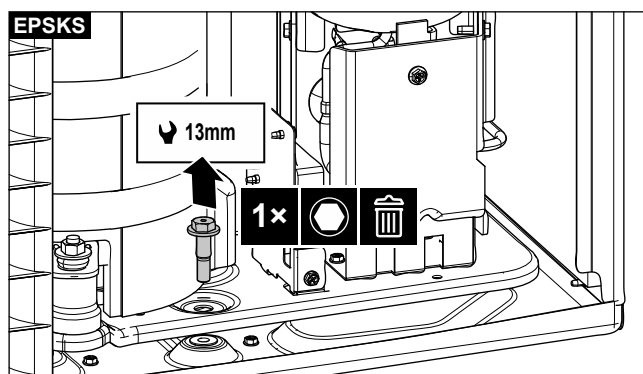
Chiudere almeno una parte di bloccaggio per ciascun pannello laterale. Qualora non fosse possibile raggiungere le parti di bloccaggio sul retro dell'unità interna, è sufficiente chiudere solo le parti di bloccaggio sul davanti.

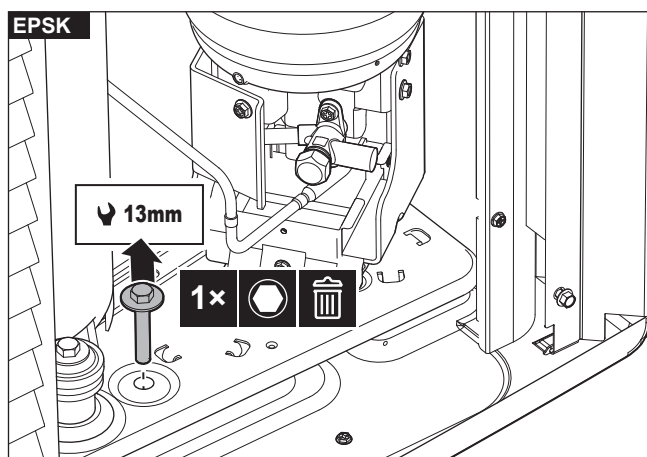


7.3 Per rimuovere il bullone di trasporto (+ rondella)

Il bullone di trasporto (+ rondella) protegge l'unità durante il trasporto. Durante l'installazione deve essere rimosso (e smaltito).

Nel caso di EPSKS04~07A*:



Nel caso di EPSK06~14A*:

7.4 Montaggio dell'unità esterna

7.4.1 Note relative al montaggio dell'unità esterna

Quando

Prima di collegare la tubazione dell'acqua si devono montare l'unità esterna e l'unità interna.

Flusso di lavoro tipico

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

- 1 Fornitura della struttura d'installazione.
- 2 Installazione dell'unità esterna.
- 3 Fornitura dello scarico.
- 4 Proteggere l'unità da neve e vento installando un riparo contro la neve e pannelli deflettori. Vedere "7.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 87].

7.4.2 Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità esterna



INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 11]
- "7.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 87]

7.4.3 Fornitura della struttura d'installazione

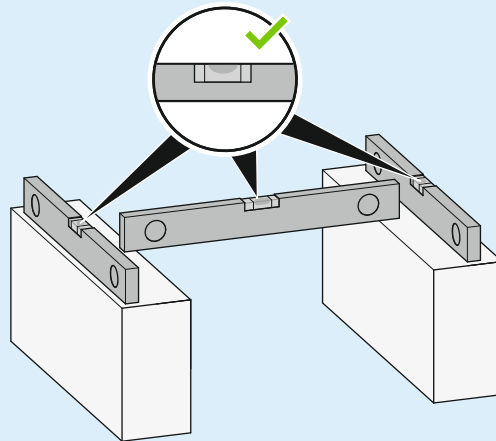
Controllare che il terreno su cui si deve installare l'unità sia solido e piano, in modo tale che l'unità non generi vibrazioni o rumore durante il funzionamento.

Fissare saldamente l'unità per mezzo dei bulloni del basamento, in base al disegno del basamento stesso.



AVVISO

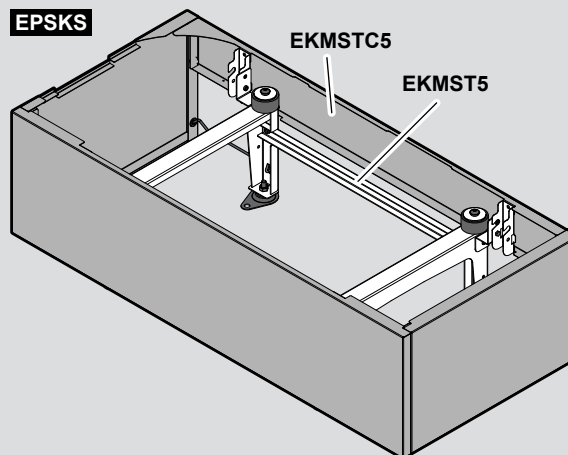
Livello. Assicurarsi che l'unità sia livellata in entrambe le direzioni. Consigliato:



INFORMAZIONE

Nel caso di EPSKS04~07A*: Puoi usare i kit opzionali EKMST5 (pedistallo di montaggio) + EKMSTC5 (copertura pedistallo di montaggio). Per le istruzioni di installazione, vedi il manuale di installazione del pedistallo di montaggio e della copertura pedistallo di montaggio.

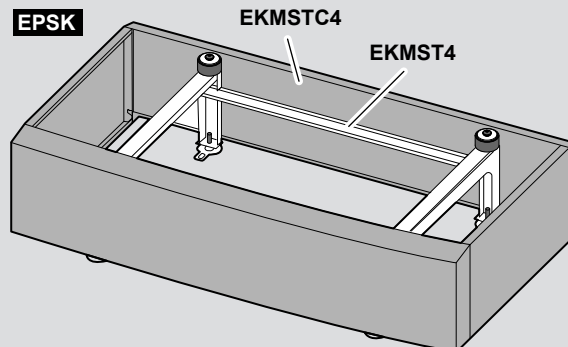
EPSKS



INFORMAZIONE

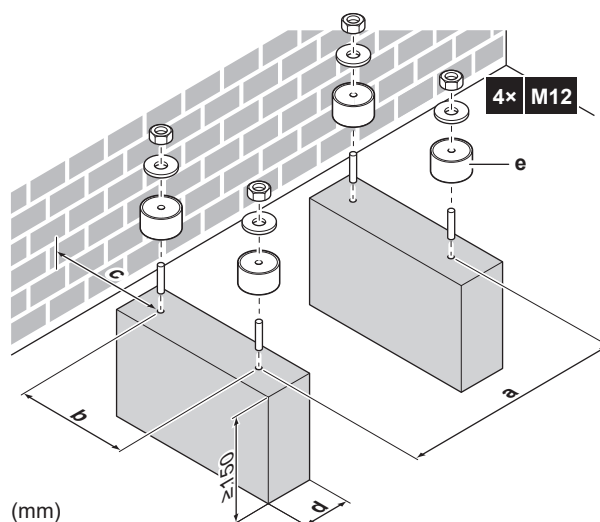
Nel caso di EPSK06~14A*: Puoi usare i kit opzionali EKMST4 (pedistallo di montaggio) + EKMSTC4 (copertura pedistallo di montaggio). Per le istruzioni di installazione, vedi il manuale di installazione del pedistallo di montaggio e della copertura pedistallo di montaggio.

EPSK



Usare 4 set di bulloni di ancoraggio M12, dadi, rondelle e gommini anti-vibrazioni. Prevedere uno spazio libero di almeno 150 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi

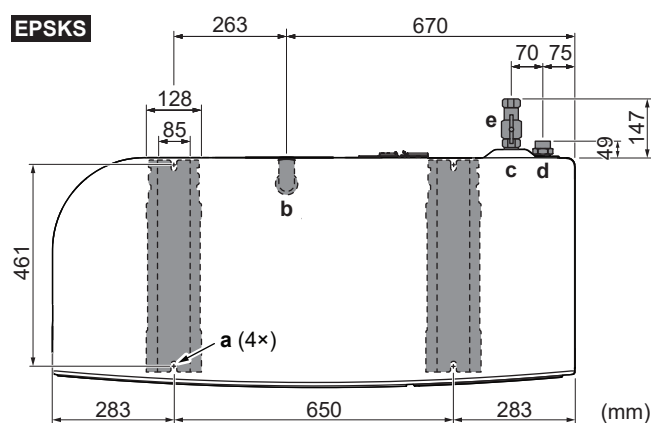
che l'unità venga posizionata almeno 100 mm sopra all'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve.



	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Attenzione a non coprire il foro di scarico della piastra sul fondo dell'unità.	
e	Gommino anti-vibrazioni	

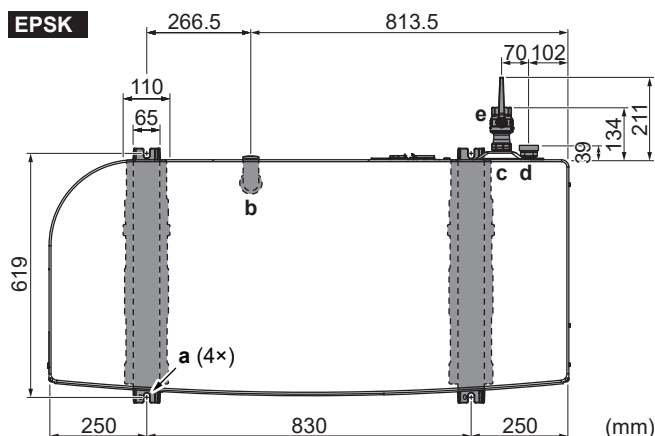
Quando si realizza la struttura di installazione, tenere presente la posizione della tubazione dell'acqua (vedi anche: ["8.2.3 Per collegare la tubazione dell'acqua"](#) [► 117]) e dello scarico (vedi anche: ["7.4.5 Fornitura dello scarico"](#) [► 105]).

Nel caso di EPSKS04~07A*:



- a** Punti di ancoraggio
- b** Foro di scarico + tappo di scarico (fornito come accessorio)
- c** INGRESSO acqua
- d** USCITA acqua
- e** Valvola di chiusura con filtro integrato e valvola di non ritorno (fornita come accessorio)

Nel caso di EPSK06~14A*:



- a Punti di ancoraggio
- b Foro di scarico + tappo di scarico (fornito come accessorio)
- c INGRESSO acqua
- d USCITA acqua
- e Valvola di chiusura con filtro integrato e valvola di non ritorno (fornita come accessorio)

7.4.4 Installazione dell'unità esterna



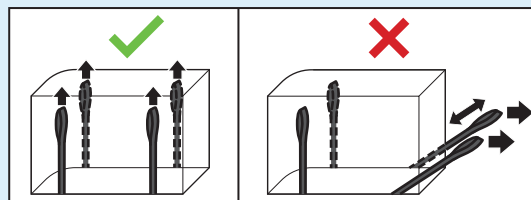
ATTENZIONE

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



AVVISO

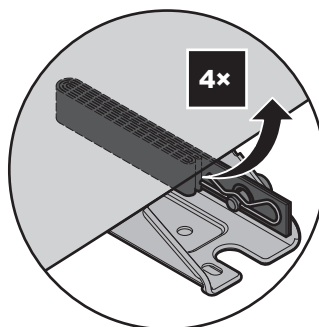
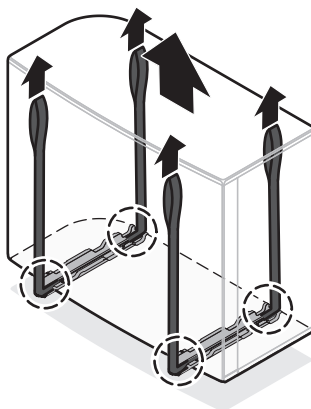
NON tirare l'unità per le imbracature dal lato.

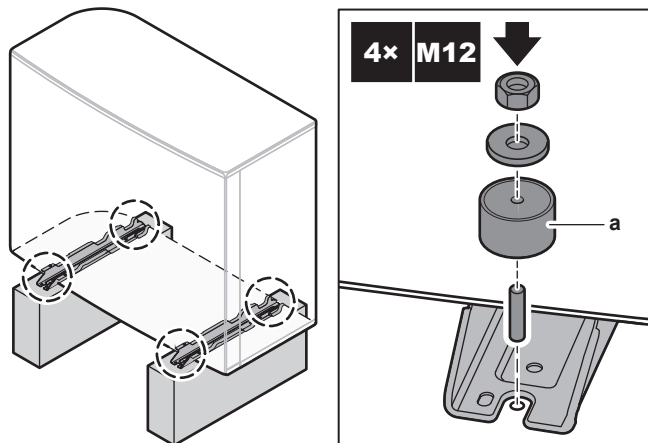


- 1 Trasportare l'unità con le sue imbracature e poggiarla sulla struttura dove sarà installata.

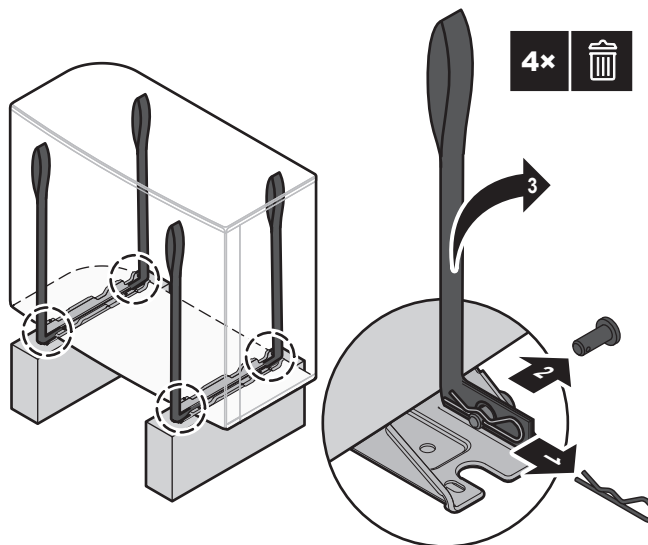


EPSKS04~07A▲V3▼	±110 kg
EPSK06~10A▲V3▼	±175 kg
EPSK08~10A▲W1▼	±180 kg
EPSK12~14	±190 kg



2 Montare l'unità sulla struttura di installazione.

a Gommino anti-vibrazioni (non fornito)

3 Rimuovere le imbragature (+ mollette + perni) e smaltirle.

7.4.5 Fornitura dello scarico

- Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.
- Installare l'unità su una base che possa assicurare uno scarico adeguato, al fine di evitare gli accumuli di ghiaccio.
- Tutt'attorno al basamento occorre predisporre una canalina per lo scolo dell'acqua scaricata dall'unità.
- Evitare che l'acqua di scarico fuoriesca e inondi il percorso pedonale, che NON dovrà diventare scivoloso in caso di temperature sotto allo zero.
- Se si installa l'unità su un sostegno, installare una piastra impermeabile entro 150 mm dal fondo dell'unità, per impedire che l'acqua penetri nell'unità e per evitare il gocciolamento dell'acqua di scarico (vedere la figura seguente).



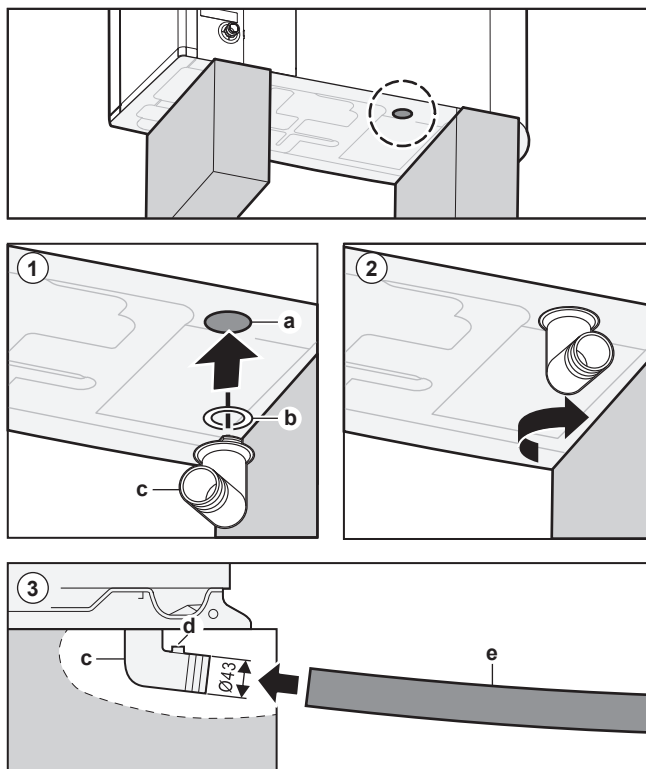


AVVISO

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

- Isolare il tubo flessibile di scarico.
- Installare un riscaldatore per tubo di scarico (non fornito). Per collegare il riscaldatore del tubo di scarico, vedere "9.2.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna" [▶ 140].

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



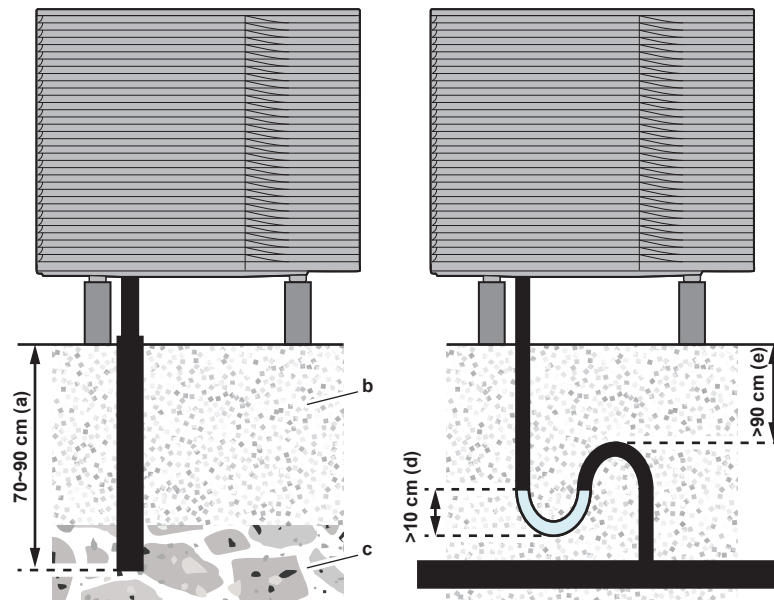
- a Foro di scarico
- b O-ring (fornito come accessorio)
- c Tappo di scarico (disponibile come accessorio)
- d Foro per il cavo del riscaldatore tubo di scarico
- e Tubo flessibile (non fornito)



AVVISO

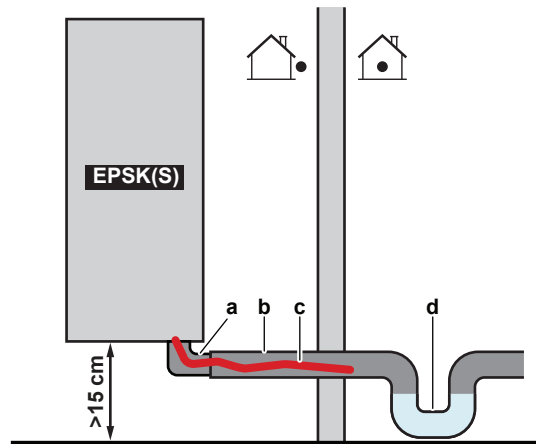
O-ring. Per evitare perdite, verificare che l'O-ring sia installato correttamente.

Raccomandazioni per il drenaggio a terra:



- a Verso zona priva di gelo (70~90 cm sotto la superficie)
- b Ghiaia compattata
- c Letto di ghiaia (zona priva di gelo)
- d Sifone con almeno 10 cm d'acqua e $\varnothing 50$ mm minimo. Accertarsi che NON si asciughi.
- e Minimo 90 cm fino alla zona priva di gelo

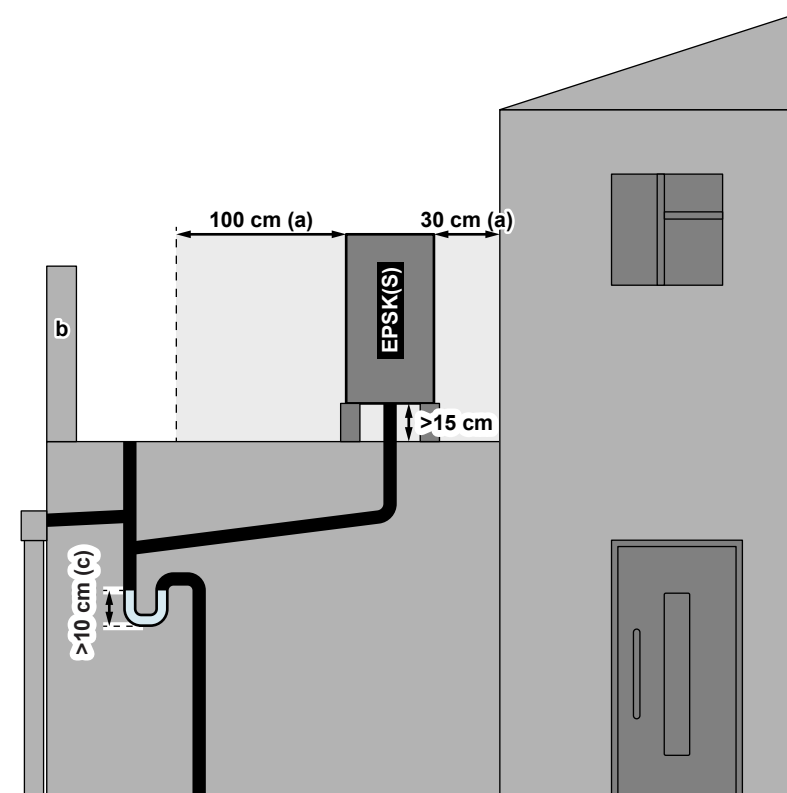
Raccomandazione di drenaggio in ambienti freddi, con riscaldatore del tubo di scarico (vedi anche: ["9.2.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna"](#) [▶ 140] e ["9.2.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard"](#) [▶ 139]):



- a Tappo di scarico
- b Tubo flessibile
- c Riscaldatore del tubo di scarico
- d Sifone d'acqua per evitare qualsiasi perdita accidentale di refrigerante R290 nell'ambiente interno. Accertarsi che NON si asciughi.

Raccomandazione di drenaggio su tetto piano:

- Quando si lavora su tetti piani, occorre rispettare la normativa vigente in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni (ad es. prevenzione delle cadute).
- Installare l'unità esterna in modo che la presa e l'uscita aria siano perpendicolari alla direzione principale del vento. Se necessario, prevedere misure di protezione dal vento in loco, ad esempio pareti, pannelli deflettori, ecc. Per maggiori informazioni, vedere "7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 88].
- Le prese d'aria del tetto e i sistemi di drenaggio del tetto devono essere posizionati all'esterno della zona di protezione. Vedere "16.2 Zona di protezione: Unità esterna" [▶ 281].
- Prevedere un sifone d'acqua per evitare qualsiasi perdita accidentale di refrigerante R290 nell'ambiente interno. Accertarsi che NON si asciughi.



- a Zona di protezione
- b Prevenzione delle cadute
- c Sifone d'acqua

7.5 Montaggio dell'unità interna

7.5.1 Note relative al montaggio dell'unità interna

Quando

Prima di collegare la tubazione dell'acqua si devono montare l'unità esterna e l'unità interna.

Flusso di lavoro tipico

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

- 1 Installazione dell'unità interna.

2 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico.

7.5.2 Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna

**INFORMAZIONE**

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 11]
- "7.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 87]

7.5.3 Installazione dell'unità interna

- 1 Sollevare l'unità interna dal pallet e posarla sul pavimento. Vedere anche "4.2.3 Movimentazione dell'unità interna" [▶ 32].
- 2 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico. Vedere "7.5.4 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▶ 109].
- 3 Fare scivolare l'unità interna in posizione.

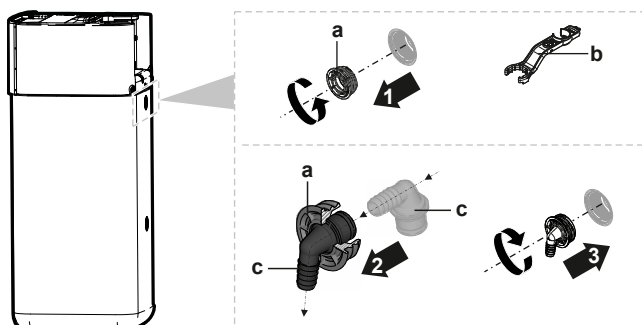
**AVVISO**

Livello. Verificare che l'unità sia in piano.

7.5.4 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico

L'acqua traboccata dal serbatoio di accumulo dell'acqua, nonché l'acqua raccolta nella coppa di scarico deve essere drenata. I tubi flessibili di scarico vanno collegati a uno scarico adeguato, secondo la legislazione applicabile.

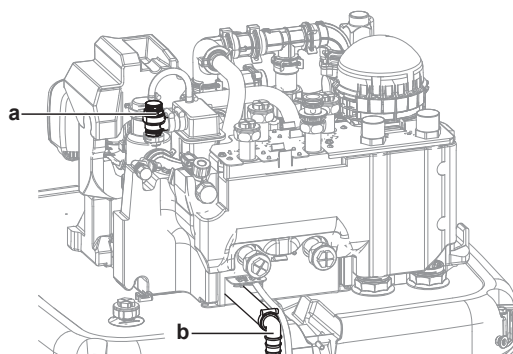
- 1 Aprire il tappo a vite.



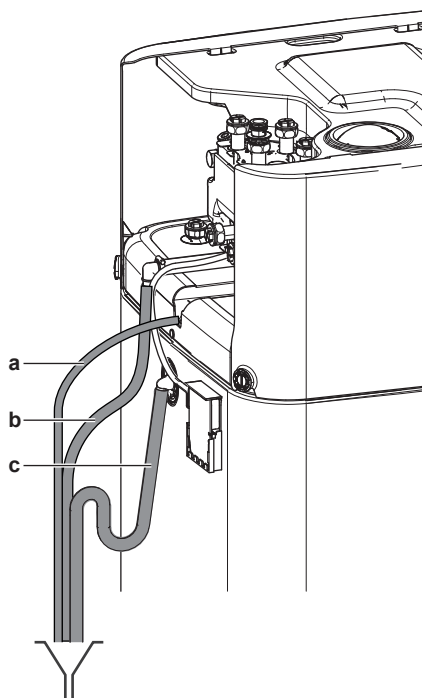
- a Tappo a vite
- b Chiave per montaggio
- c Connettore del troppopieno

- 2 Inserire il connettore del troppopieno dentro il tappo a vite.
- 3 Montare il connettore del troppopieno.
- 4 Fissare il tubo flessibile di scarico al connettore del troppopieno.
- 5 Collegare il tubo flessibile di scarico a uno scarico adeguato. Assicurarsi che l'acqua possa scorrere attraverso il tubo flessibile di scarico. Assicurarsi che il livello dell'acqua non possa salire oltre il troppopieno.
- 6 Collegare il tubo flessibile della coppa di scarico alla connessione della coppa di scarico e collegare a uno scarico adeguato.
- 7 Collegare il tubo flessibile di scarico all'attacco della valvola di sicurezza e collegarlo a uno scarico appropriato, in conformità alla legislazione vigente.

Assicurarsi che l'eventuale fuoriuscita di vapore o di acqua venga drenata in modalità protetta dal gelo, sicura e osservabile.



- a** Valvola di sicurezza
- b** Connessione alla valvola di sicurezza



- a** Tubo flessibile della coppa di scarico (fornito come accessorio)
- b** Valvola flessibile della valvola di sicurezza del tubo flessibile di scarico (non fornita)
- c** Serbatoio del tubo flessibile di scarico (non fornito)

8 Installazione delle tubazioni

In questo capitolo

8.1	Preparazione delle tubazioni idrauliche.....	111
8.1.1	Requisiti per il circuito idraulico	111
8.1.2	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	115
8.2	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	117
8.2.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua	117
8.2.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua	117
8.2.3	Per collegare la tubazione dell'acqua	117
8.2.4	Per collegare le tubazioni supplementari	122
8.2.5	Collegamento del serbatoio di espansione	123
8.2.6	Riempimento del sistema di riscaldamento	123
8.2.7	Protezione del circuito idraulico dal congelamento	124
8.2.8	Riempimento dello scambiatore di calore interno al serbatoio di accumulo	127
8.2.9	Riempimento del serbatoio di accumulo	127
8.2.10	Isolamento della tubazione dell'acqua	128

8.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche

8.1.1 Requisiti per il circuito idraulico



INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 11].



AVVISO

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

- **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.
- **Isolamento.** Isolare la base dello scambiatore di calore.
- **Gelo.** Proteggere dal congelamento.
- **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.
- **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.
- **Lunghezza tubazioni.** Si consiglia di evitare i tratti di tubazione troppo lunghi tra il serbatoio di accumulo 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](#)" [▶ 278] 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.

Se il funzionamento è...	Allora... ^(a)
Funzionamento in modalità avvio del raffreddamento/riscaldamento / sbrinamento / riscaldatore di riserva	La portata minima RICHIESTA è: ▪ Per EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Per EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Per EPSX(B)14: 24 l/min
Produzione di acqua calda sanitaria	La portata minima CONSIGLIATA è: ▪ Per EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Per EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Per EPSX(B)14: 25 l/min

- ^(a)
- Portata minima **RICHIESTA** = Portata minima necessaria per un funzionamento affidabile e senza errori.
 - Portata minima **CONSIGLIATA** = Portata minima consigliata per prestazioni ottimali del sistema.

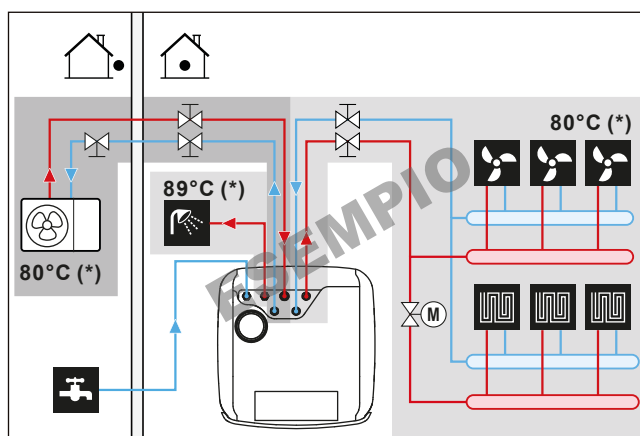
- **Componenti da reperire in loco – Acqua.** Utilizzare solo materiali compatibili con l'acqua utilizzata nel sistema e con i materiali utilizzati nell'unità interna.
- **Componenti da reperire in loco – Pressione acqua e temperatura.** Accertarsi che tutti i componenti nelle tubazioni in loco siano 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 ["8.2.3 Per collegare la tubazione dell'acqua"](#) [▶ 117]). 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).
- **Pressione dell'acqua – Serbatoio di accumulo.** L'acqua contenuta nel serbatoio di accumulo non è pressurizzata. Pertanto, è necessario effettuare annualmente un controllo visivo tramite l'indicatore di livello sul serbatoio di stoccaggio, vedere ["13.2.3 Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica"](#) [▶ 219].
- **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



INFORMAZIONE

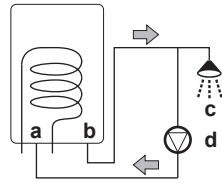
La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

- **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 ["7.5.4 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico"](#) [▶ 109].

- **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.
Quando le valvole di spurgo dell'aria automatiche sono installate nelle tubazioni di campo, è necessario conoscere le istruzioni per la gestione di queste valvole di spurgo dell'aria. Per maggiori informazioni, vedere ["8.2.9 Riempimento del serbatoio di accumulo"](#) [▶ 127].
 - Tra l'unità esterna e l'unità interna (sul tubo di ingresso dell'acqua dell'unità interna)
 - dopo l'unità interna (lato emettitore)
 Sono previsti due spurghi aria automatici nell'unità interna. Controllare che questi spurghi dell'aria NON siano serrati troppo, in modo da consentire 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.
- **Serbatoio di espansione.** Si deve installare un serbatoio di espansione di dimensioni adatte nel circuito idraulico secondo le leggi applicabili. Non sono ammessi elementi di bloccaggio (valvole di chiusura o simili) tra il serbatoio di espansione e l'unità interna.
- **Valvole di arresto del ricircolo.** Si consiglia di utilizzare delle valvole di arresto del ricircolo in corrispondenza delle connessioni dello scambiatore di calore per l'acqua calda sanitaria. Questo minimizza le perdite di calore dovute al ricircolo indotto dalla temperatura nei tubi di connessione.
- **Serbatoio di accumulo – Qualità dell'acqua.** Requisiti minimi relativi alla qualità dell'acqua usata per riempire il serbatoio di accumulo:
 - Durezza dell'acqua (calcio e magnesio, calcolata come carbonato di calcio): ≤ 3 mmol/l
 - Conducibilità: ≤ 1500 (ideale: ≤ 100) $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - Cloruro: ≤ 250 mg/l
 - Solfato: ≤ 250 mg/l
 - Valore pH: 6,5~8,5
 Se le proprietà si discostano dai requisiti minimi, si devono intraprendere misure di condizionamento adeguate.
- **Serbatoio di accumulo – Valvola di chiusura.** Per un riempimento e uno scarico agevoli del serbatoio di accumulo, si consiglia di installare una valvola di chiusura. Vedere il kit opzionale: Kit di riempimento e scarico (165215)
- **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 opzionale del serbatoio di accumulo (cioè tra **c** e **a**). Vedere ["6.4.4 Pompa ACS per l'acqua calda istantanea"](#) [▶ 80].
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.



- a** Collegamento di ricircolo
- b** Collegamento dell'acqua calda
- c** Doccia
- d** Pompa di ricircolo

8.1.2 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Per assicurarsi che l'unità funzioni correttamente:

- Si DEVE controllare il volume d'acqua minimo e la portata minima.

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 esterna NON viene considerato per questo volume minimo d'acqua.

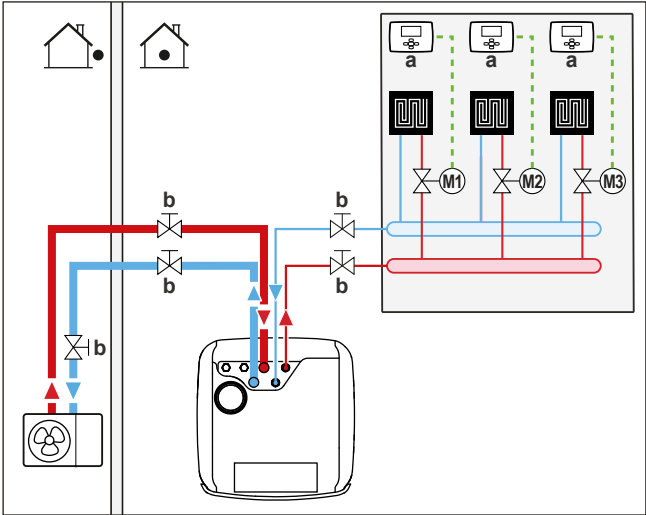
Se...	Quindi il volume d'acqua (MINIMO / CONSIGLIATO) ^(a) è...
Funzionamento in modalità Raffreddamento	▪ Per EPSX(B)07: 13 l / 13 l ▪ Per EPSX(B)10: 25 l / 25 l ▪ Per EPSX(B)14: 30 l / 30 l
Funzione di riscaldamento/ funzione di sbrinamento	▪ Per EPSX(B)07: 0 l / 13 l ▪ Per EPSX(B)10: 0 l / 55 l ▪ Per EPSX(B)14: 20 l / 55 l

- ^(a)
- Se viene mantenuto solo il volume d'acqua **MINIMO**: In condizioni di carico parziale (ad esempio quando alcuni trasmettitori di calore sono chiusi, riducendo il volume d'acqua disponibile) sul serbatoio si attivano cicli di sbrinamento. Questo può avere un impatto negativo sia sul comfort del riscaldamento ambiente sia sull'acqua calda sanitaria.
 - Se viene mantenuto il volume d'acqua **CONSIGLIATO**: L'occorrenza di cicli di sbrinamento sul serbatoio è ridotta. Di conseguenza, non ci sono impatti aggiuntivi sul comfort di riscaldamento ambiente o acqua calda sanitaria.



INFORMAZIONE

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



- a Termostato ambiente singolo (opzionale)
- b Valvola di chiusura
- M1...3 Valvole motorizzate individuali per il controllo di ciascun anello (non fornite)

Portata minima

Controllare che la portata minima nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni.

Se il funzionamento è...	Allora... ^(a)
Funzionamento in modalità avvio del raffreddamento/riscaldamento / sbrinamento / riscaldatore di riserva	La portata minima RICHIESTA è: - Per EPSX(B)07: 20 l/min - Per EPSX(B)10: 22 l/min - Per EPSX(B)14: 24 l/min
Produzione di acqua calda sanitaria	La portata minima CONSIGLIATA è: - Per EPSX(B)07: 20 l/min - Per EPSX(B)10: 25 l/min - Per EPSX(B)14: 25 l/min

^(a) • Portata minima **RICHIESTA** = Portata minima necessaria per un funzionamento affidabile e senza errori.
• Portata minima **CONSIGLIATA** = Portata minima consigliata per prestazioni ottimali del sistema.



AVVISO

Quando la circolazione nei circuiti di riscaldamento ambiente è controllata da valvole controllate a distanza, è importante che la portata minima **RICHIESTA** sia garantita, anche se tutte le valvole sono chiuse. Se non si può raggiungere la portata minima **RICHIESTA**, viene generato l'errore di portata 7H.



AVVISO

Quando le valvole a chiusura rapida (valvole azionate elettricamente) chiudono completamente il circuito dell'emettitore, la portata minima durante il funzionamento in raffreddamento potrebbe non essere mantenuta. In tal caso, se il tempo di chiusura della valvola è inferiore a 30 secondi, almeno un circuito emettitore DEVE rimanere aperto con una portata minima di 5 l/min; se il tempo di chiusura della valvola è inferiore a 5 secondi, almeno un circuito emettitore DEVE rimanere aperto con una portata minima di 6,5 l/min.

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "11.4 Lista di controllo durante la messa in funzione" [▶ 198].

8.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

8.2.1 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 esterna.
- 2 Collegamento della tubazione dell'acqua all'unità interna.
- 3 Collegamento della tubazione di ricircolo.
- 4 Installare il serbatoio a pressione in corrispondenza dell'apposita connessione.
- 5 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico.
- 6 Riempimento del circuito idraulico.
- 7 Riempimento delle serpentine dello scambiatore di calore all'interno al serbatoio di accumulo.
- 8 Riempimento del serbatoio di accumulo.
- 9 Isolamento della tubazione dell'acqua.

8.2.2 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" [▶ 11]
- "8.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 111]

8.2.3 Per collegare la tubazione dell'acqua



AVVISO

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

Unità esterna



AVVISO

Valvola di chiusura con filtro e valvola di non ritorno integrati (forniti come accessorio):

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



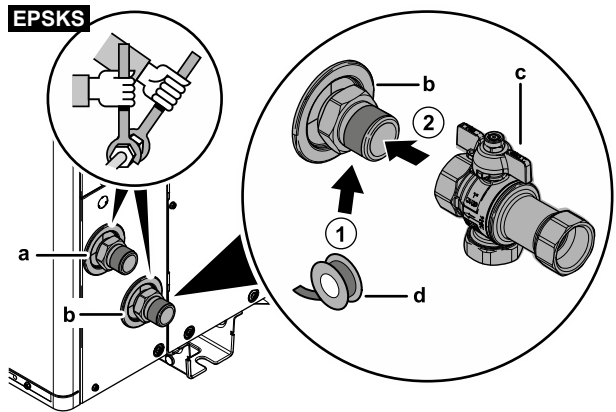
AVVISO

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

Se l'aria non fosse rimossa correttamente da questi punti alti e se ci sono contaminanti (ad es. fanghi e organismi microbiologici che generano biofilm e gas) nel sistema / nelle tubazioni locali, si potrebbe causare l'attivazione indesiderata del sensore di gas nell'unità interna o esterna. Questo genera l'errore A0-02 (errore unità interna) o E0-06 (errore unità esterna) e arresta automaticamente l'unità. Gli errori A0-02 ed E0-06 potranno essere cancellati solo da installatori formati con le competenze richieste, poiché la procedura include la generazione di una Digital Key.

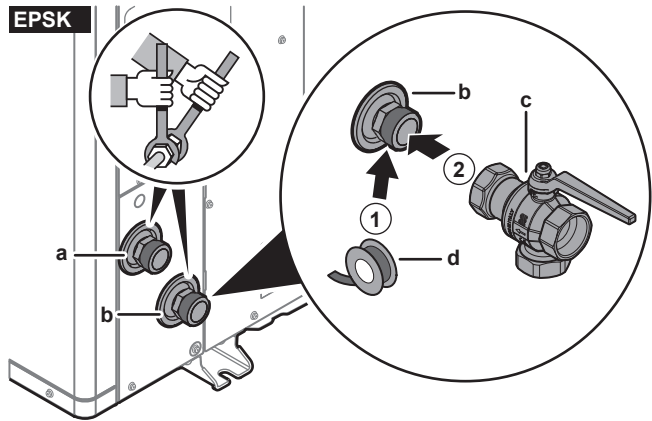
- 1 Collegare gli O-ring e la valvola di chiusura all'ingresso dell'acqua dell'unità esterna. Attenzione alla direzione del flusso. Consigliato: usare 2 chiavi per il collegamento della tubazione dell'acqua.

Nel caso di EPSKS04~07A*:



- a USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
- b INGRESSO acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
- c Valvola di chiusura con filtro integrato e valvola di non ritorno (fornita come accessorio) (connessioni a vite, femmina 1" – femmina 1")
- d Sigillante per filetti (non fornito)

Nel caso di EPSK06~14A*:



- a USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1 1/4")
- b INGRESSO acqua (collegamento a vite, maschio, 1 1/4")
- c Valvola di chiusura con filtro integrato e valvola di non ritorno (forniti come accessorio) (collegamento a vite, femmina 1 1/4" – femmina 1 1/4")
- d Sigillante per filetti (non fornito)

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

Unità interna

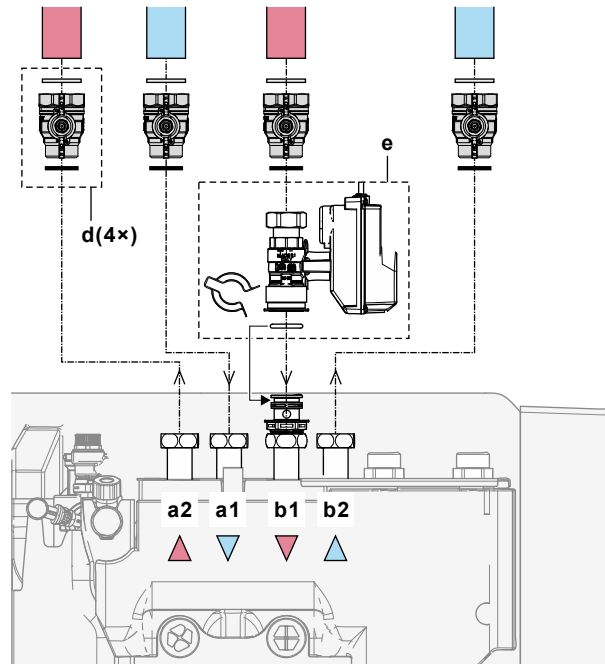
Consegnato come accessorio:

1 Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso) (O-ring + clic rapida)	Per evitare che il refrigerante entri nell'unità interna in caso di perdita di refrigerante nell'unità esterna.
4 Valvole di chiusura (+ guarnizioni piatte)	Per facilitare l'assistenza e la manutenzione.

**AVVISO**

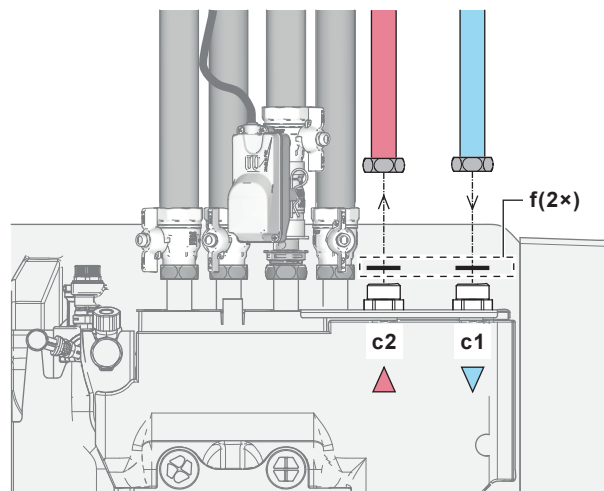
Quando si installano le valvole di chiusura, assicurarsi che la parte frontale della maniglia della valvola di chiusura sia rivolta indietro verso l'unità, per evitare collisioni con il coperchio superiore. Questo è particolarmente importante quando la tubazione locale viene collegata prima alle valvole di chiusura.

- 1 Installare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso) con l'O-ring e la clip rapida. (Per il collegamento del cablaggio, vedere "9.3.4 Per collegare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)" [▶ 157]).
- 2 Installare le valvole di chiusura con le guarnizioni piatte:



- a1** INGRESSO acqua riscaldamento/raffreddamento ambiente
- a2** USCITA acqua riscaldamento/raffreddamento ambiente
- b1** INGRESSO acqua dall'unità esterna
- b2** USCITA acqua verso l'unità esterna
- d** Valvola di chiusura con guarnizioni piatte
- e** Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso) con clip rapida e O-ring

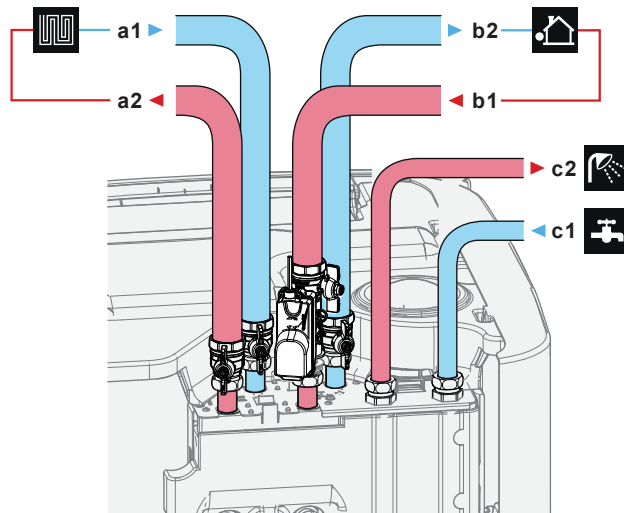
- 3 Installare la tubazione dell'acqua sanitaria utilizzando le speciali guarnizioni piatte per ACS:



- c1** ACS - INGRESSO acqua fredda
- c2** ACS - USCITA acqua calda

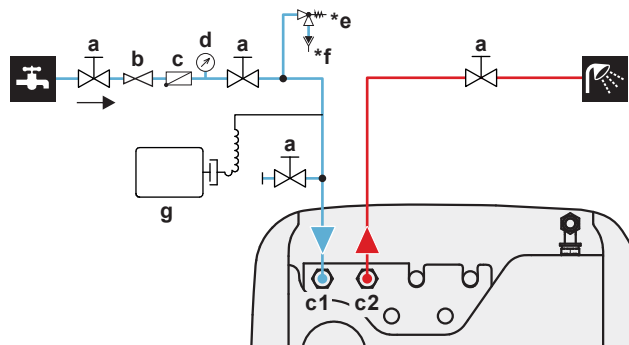
f Guarnizioni piatte per ACS

4 Installare la tubazione nel modo seguente:



- a1** Riscaldamento/raffreddamento ambiente - INGRESSO acqua (femmina)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- a2** Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (femmina)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- b1** INGRESSO acqua dall'unità esterna (femmina)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- b2** USCITA acqua verso unità esterna (femmina)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"
- c1** ACS - INGRESSO acqua fredda (maschio, 1 ")
- c2** ACS - USCITA acqua calda (maschio, 1 ")

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



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

NON superare la coppia di serraggio massima (dimensione della filettatura 1", 25-30 N•m). Per evitare danni, applicare la dovuta controcoppia con un utensile appropriato.

**AVVISO**

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

Se l'aria non fosse rimossa correttamente da questi punti alti e se ci sono contaminanti (ad es. fanghi e organismi microbiologici che generano biofilm e gas) nel sistema / nelle tubazioni locali, si potrebbe causare l'attivazione indesiderata del sensore di gas nell'unità interna o esterna. Questo genera l'errore A0-02 (errore unità interna) o E0-06 (errore unità esterna) e arresta automaticamente l'unità. Gli errori A0-02 ed E0-06 potranno essere cancellati solo da installatori formati con le competenze richieste, poiché la procedura include la generazione di una Digital Key.

**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 del serbatoio di accumulo.
- Per evitare l'effetto sifone a ritroso, si consiglia di installare una valvola di ritegno sull'entrata dell'acqua del serbatoio di accumulo, nel rispetto delle leggi applicabili. Assicurarsi che NON vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza e il serbatoio di accumulo.
- 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 di accumulo. Il riscaldamento del serbatoio di accumulo fa sì che l'acqua si dilati e senza la valvola di sicurezza la pressione dell'acqua dello scambiatore di calore dell'acqua calda sanitaria all'interno del serbatoio può salire al di sopra della pressione di progetto. 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 funziona correttamente, si può verificare una perdita d'acqua. Per assicurare un corretto funzionamento, è necessario eseguire una manutenzione regolare.

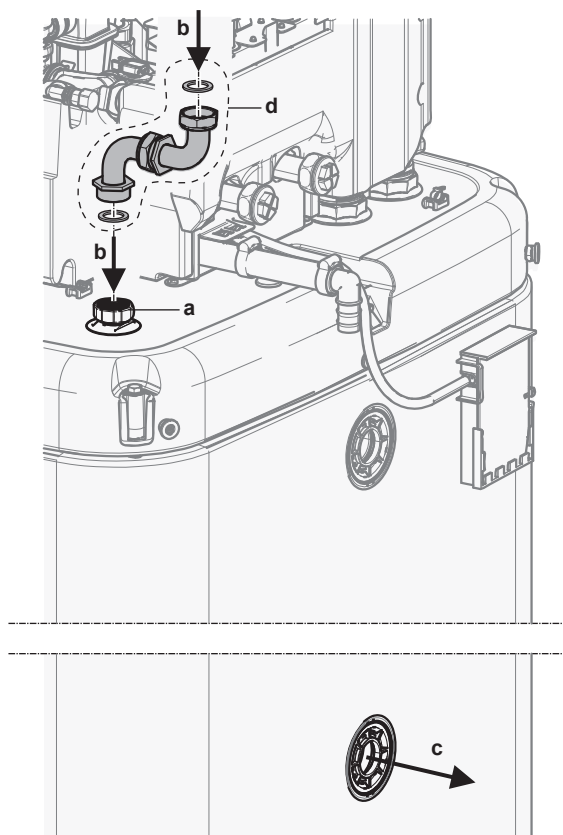
**AVVISO**

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.

8.2.4 Per collegare le tubazioni supplementari

Per collegare lo svuotamento di ritorno

1 Installare la tubazione nel modo seguente:

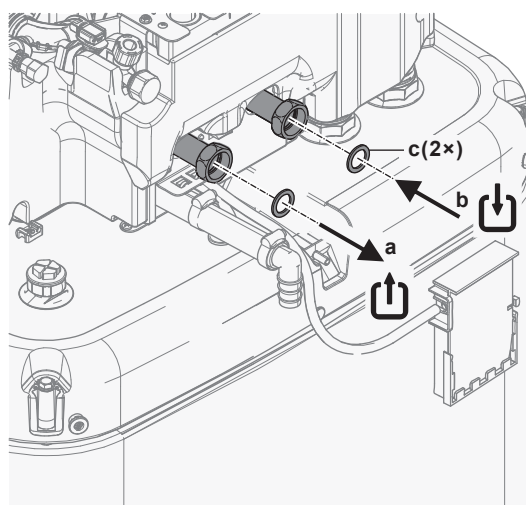


- a Connessione dello svuotamento di ritorno
- b Svuotamento di ritorno - INGRESSO acqua
- c Svuotamento di ritorno - USCITA acqua
- d Kit di connessione di svuotamento di ritorno (EKECDBCO3A*)

Per collegare la tubazione bivalente

Nel caso di unità bivalente con scambiatore di calore all'interno del serbatoio.

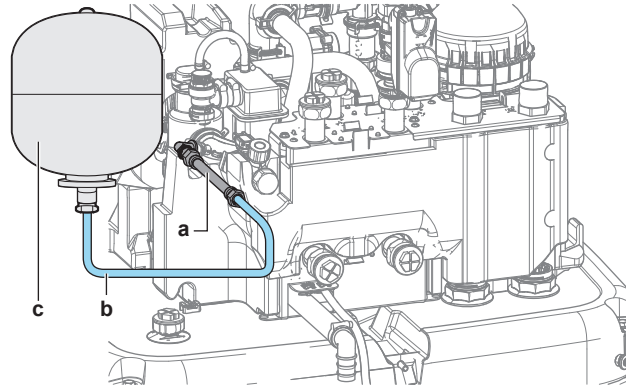
2 Installare la tubazione nel modo seguente:



- a Bivalente - USCITA acqua (attacco a vite, 1")
- b Bivalente - INGRESSO acqua (attacco a vite, 1")
- c Guarnizioni piatte per ACS (fornite come accessorio)

8.2.5 Collegamento del serbatoio di espansione

- 1 Collegare un serbatoio di espansione adeguatamente dimensionato e predisposto per il sistema di riscaldamento. Non ci dovrebbero essere elementi di blocco idraulico tra il generatore di calore e la valvola di sicurezza.
- 2 Posizionare il serbatoio a pressione in un punto facilmente accessibile (manutenzione, sostituzione di parti).



- a Tubo flessibile (fornito come accessorio)
 b Tubo flessibile (non fornito)
 c Serbatoio di espansione (non fornito)

8.2.6 Riempimento del sistema di riscaldamento

**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

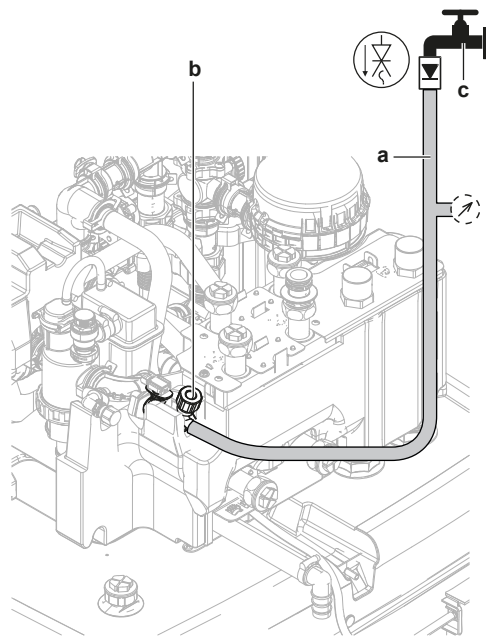
Durante il processo di riempimento, l'acqua può fuoriuscire da perdite in qualsiasi punto e se entra in contatto con parti in tensione può causare scosse elettriche.

- Prima del processo di riempimento, disattivare l'unità.
- Dopo il primo riempimento e prima di attivare l'unità con l'interruttore generale, controllare che tutte le parti elettriche e i punti di connessione siano asciutti.

**AVVISO**

Quando si riempie l'impianto di riscaldamento, controllare la pressione di erogazione dell'acqua dell'acqua sanitaria. Se la pressione di erogazione dell'acqua sanitaria è superiore a 3 bar (= 0,3 MPa), installare una valvola per la riduzione della pressione e limitare la pressione dell'acqua a un massimo di 3 bar (= 0,3 MPa).

- 1 Collegare il tubo flessibile alla valvola di ritegno (1/2") e un manometro esterno (non fornito) al rubinetto dell'acqua e alla valvola di riempimento e scarico. Assicurare il tubo flessibile per evitare che scivoli.



- a Tubo flessibile con valvola di ritegno (1/2") e manometro esterno (non fornito)
 b Valvola di riempimento e scarico
 c Rubinetto dell'acqua

- 2 Aprire il rubinetto dell'acqua.
- 3 Aprire la valvola di riempimento e scarico e osservare il manometro.
- 4 Riempire il sistema con acqua fino a quando il manometro esterno mostra che la pressione desiderata del sistema è stata raggiunta (altezza del sistema +2 m, colonna d'acqua 1 m = 0,1 bar). Verificare che la valvola di sicurezza non si apra.
- 5 Chiudere il rubinetto dell'acqua. Mantenere aperta la valvola di riempimento e scarico, nel caso fosse necessario ripetere la procedura di riempimento dopo lo spurgo dell'aria del sistema. Vedere ["11.4.4 Per eseguire uno spurgo dell'aria" \[► 206\]](#).
- 6 Chiudere la valvola di riempimento e scarico e rimuovere il tubo flessibile con la valvola di ritegno solo dopo aver eseguito lo spurgo dell'aria e il sistema è riempito completamente.

8.2.7 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Informazioni sulla protezione dal gelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, l'unità è dotata di quanto segue:

- Il software è dotato di speciali funzioni di protezione dal gelo come la prevenzione del congelamento dei tubi idraulici, che includono l'attivazione di una pompa in caso di basse temperature. Tuttavia, in caso di interruzione dell'alimentazione, queste funzioni non sono in grado di garantire la protezione.
- L'unità esterna è dotata di due valvole di protezione dal gelo montate in fabbrica. Le valvole di protezione dal gelo scaricano l'acqua dall'unità esterna prima che possa congelare e danneggiare l'unità. Questo serve a prevenire perdite di R290 nell'unità esterna. **Nota:** Le valvole di protezione dal gelo montate in fabbrica sono progettate per proteggere l'unità esterna e non le tubazioni sul campo.

Per garantire la protezione delle tubazioni sul campo, installare **delle valvole di protezione dal gelo aggiuntive** in tutti i punti più bassi delle tubazioni sul campo. Isolare le valvole di protezione antigelo (da installare a propria cura) in modo simile alle tubazioni dell'acqua, ma NON isolare l'ingresso e l'uscita (rilascio) di queste valvole.

Opzionalmente, è possibile installare **valvole normalmente chiuse** (situate all'interno, in prossimità dei punti di ingresso/uscita delle tubazioni). Queste valvole evitano che tutta l'acqua delle tubazioni interne venga scaricata quando le valvole di protezione antigelo si aprono. **Nota:** La valvola di chiusura normalmente chiusa fornita come accessorio con l'unità interna, che è obbligatorio installare sull'unità interna per motivi di sicurezza (arresto delle perdite in ingresso), NON impedisce il drenaggio delle tubazioni interne quando le valvole di protezione dal gelo si aprono. A tal fine, sono necessarie altre valvole normalmente chiuse (opzionali).



AVVISO

Quando sono installate le valvole antigelo, impostare il setpoint di raffreddamento minimo (default=7°C) almeno 2°C più alto della temperatura massima di apertura delle valvole antigelo (la temperatura di apertura delle valvole antigelo montate in fabbrica è di 3°C±1).

Se si imposta il setpoint di raffreddamento minimo più basso del valore di sicurezza (cioè la temperatura massima di apertura delle valvole antigelo + 2°C), si rischia che le valvole antigelo si aprano durante il raffreddamento al setpoint minimo.



INFORMAZIONE

La temperatura dell'acqua in uscita minima viene decisa in base all'impostazione [3.11] **Setpoint raffreddamento secondario**. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita minima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.20] **Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua minima in uscita **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint minimo LWT verrà aumentato di 4°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.



AVVERTENZA

L'aggiunta di soluzioni antigelo (ad es. glicole) all'acqua NON è consentita.

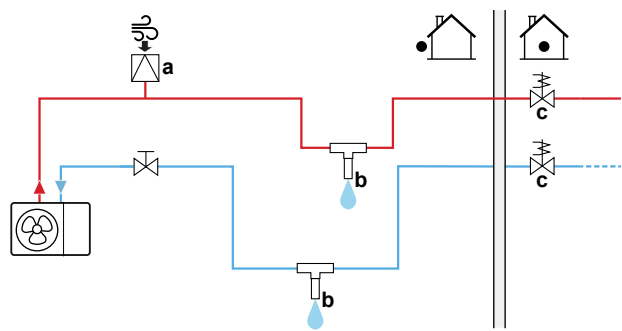
Protezione antigelo con valvole di protezione antigelo

Informazioni sulle valvole di protezione antigelo

La protezione della tubazione locale dal congelamento è compito dell'installatore. Utilizzare valvole di protezione antigelo in tutti i punti più bassi delle tubazioni sul campo per drenare l'acqua dal sistema prima che possa congelare.

Installare le valvole di protezione antigelo

Per proteggere la tubazione locale dal congelamento, montare le parti seguenti:



- a Presa d'aria automatica
- b Valvola di protezione antigelo (opzionale – non fornita)
- c Valvole normalmente chiuse (consigliate – non fornite)

Parte	Descrizione
	Si dovrà installare una presa d'aria automatica (per l'erogazione dell'aria) nel punto più alto. Per esempio, lo spurgo dell'aria automatico.
	Protezione della tubazione locale. ■ Installare le valvole di protezione antigelo: - In tutti i punti più bassi della tubazione locale. - Nella parte più fredda della tubazione locale, lontano da fonti di calore. - Verticalmente per consentire all'acqua di defluire correttamente. - >15 cm di distanza da terra per evitare che il ghiaccio possa ostruire l'uscita dell'acqua. Assicurarsi che non ci siano ostruzioni. - >10 cm di distanza da altre valvole di protezione antigelo. ■ Riparare dalla pioggia, dalla neve e dalla luce diretta del sole le valvole di protezione antigelo. ■ Isolare le valvole di protezione antigelo in modo simile alle tubazioni dell'acqua, ma NON isolare l'ingresso e l'uscita (rilascio) di queste valvole. ■ NON creare pozzetti di intercettazione nella tubazione locale.

Parte	Descrizione
	Isolamento dell'acqua all'interno della casa nel caso di mancanza di corrente. Le valvole chiuse normalmente (posizionate al chiuso vicino ai punti di ingresso/uscita della tubazione) possono impedire che tutta l'acqua proveniente dalle tubazioni interne venga scaricata quando si aprono le valvole di protezione antigelo. ▪ In caso di mancanza di corrente: le valvole chiuse normalmente chiudono e isolano l'acqua all'interno della casa. Se le valvole di protezione antigelo si aprono, viene drenata solo l'acqua esterna alla casa. ▪ In altre circostanze (per esempio se si guasta una pompa): le valvole normalmente chiuse rimangono aperte. Se le valvole di protezione antigelo si aprono, viene drenata anche l'acqua all'interno della casa.

8.2.8 Riempimento dello scambiatore di calore interno al serbatoio di accumulo

Prima di poter riempire il serbatoio di accumulo, si deve riempire di acqua lo scambiatore di calore descritto di seguito:

- Scambiatore di calore dell'acqua calda sanitaria



AVVISO

Per riempire lo scambiatore di calore dell'acqua calda sanitaria, usare il kit di riempimento (non fornito). Assicurarsi di rispettare la legislazione applicabile.

- 1 Aprire la valvola di chiusura per erogare l'acqua fredda.
 - 2 Aprire tutti i rubinetti di acqua calda nel sistema per avere il maggior flusso di acqua prelevata possibile.
 - 3 Tenere aperti i rubinetti di acqua calda e far scorrere l'acqua fredda fino a quando non esce più aria dai rubinetti.
 - 4 Controllare che non ci siano perdite d'acqua.
- Scambiatore di calore bivalente (solo in alcuni modelli)
- 5 Riempire lo scambiatore di calore bivalente di acqua, collegando il circuito di riscaldamento bivalente. Se il circuito di riscaldamento bivalente fosse installato successivamente, riempire lo scambiatore di calore bivalente con il tubo flessibile di riempimento finché l'acqua fuoriesce da entrambe le connessioni.
 - 6 Eseguire lo spurgo dell'aria sul circuito di riscaldamento bivalente.
 - 7 Controllare che non ci siano perdite d'acqua.

8.2.9 Riempimento del serbatoio di accumulo



AVVISO

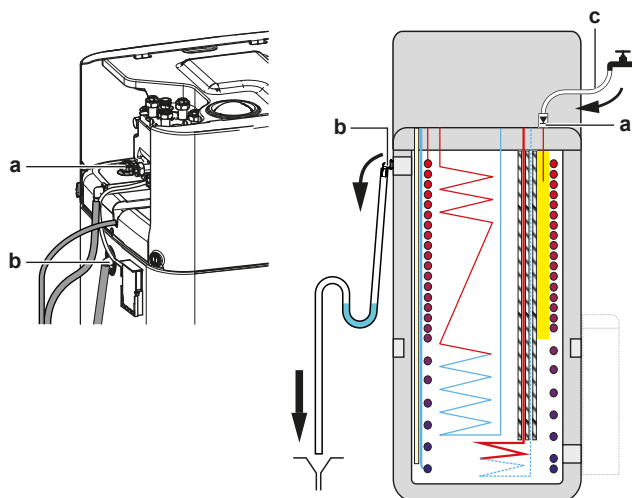
Prima di poter riempire il serbatoio di accumulo, occorre riempire gli scambiatori di calore interni al serbatoio di accumulo. Vedere i capitoli precedenti.

Riempire il serbatoio di accumulo con pressione dell'acqua <6 bar e velocità di flusso <15 l/min.

Senza kit solare a svuotamento installato (opzione)

- 1 Collegare un tubo flessibile con valvola di ritegno (1/2") alla connessione di svuotamento.

- 2 Riempire il serbatoio di accumulo finché l'acqua trabocca dalla connessione del troppopieno.
- 3 Rimuovere il tubo flessibile.



- a Connessione di svuotamento di ritorno
- b Connessione del troppopieno
- c Tubo flessibile con valvola di ritegno (1/2")

Con kit solare a svuotamento installato (opzione)

- 1 Combinare il kit di riempimento e scarico (opzione) con il kit solare a svuotamento (opzione) per riempire il serbatoio di accumulo.
- 2 Collegare il tubo flessibile con valvola di ritegno al kit di riempimento e scarico.

Seguire i passi descritti nel capitolo precedente.

8.2.10 Isolamento della tubazione dell'acqua

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

Isolamento della tubazione idraulica esterna



AVVISO

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

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

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

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

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

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

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

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

9 Impianto elettrico

In questo capitolo

9.1	Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico	130
9.1.1	Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici	130
9.1.2	Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico	132
9.1.3	Note sulla conformità con le norme elettriche	133
9.1.4	Note relative all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale	133
9.1.5	Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni	134
9.1.6	Collegamenti IO non fornito	135
9.2	Collegamenti all'unità esterna	139
9.2.1	Specifiche dei componenti di cablaggio standard	139
9.2.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	140
9.2.3	Fissaggio degli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione"	142
9.2.4	Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna	142
9.3	Collegamenti all'unità interna	143
9.3.1	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	146
9.3.2	Collegamento dell'alimentazione principale	152
9.3.3	Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva	155
9.3.4	Per collegare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)	157
9.3.5	Collegamento della valvola di chiusura	158
9.3.6	Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)	159
9.3.7	Collegamento del segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria	161
9.3.8	Collegamento dell'uscita allarme	161
9.3.9	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	162
9.3.10	Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna	162
9.3.11	Collegamento della valvola di bypass bivalente	163
9.3.12	Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata	164
9.3.13	Collegamento dei contatori elettrici	166
9.3.14	Collegamento del termostato di sicurezza	166
9.3.15	Smart Grid	168
9.3.16	Collegamento della cartuccia WLAN (fornita come accessorio)	172
9.3.17	Per collegare il cavo Ethernet (Modbus / LAN)	173
9.3.18	Collegamento all'ingresso solare	174
9.3.19	Collegamento del contatore del gas	175

9.1 Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico

Prima di collegare il cablaggio elettrico

Accertarsi che la tubazione dell'acqua sia collegata.

Flusso di lavoro tipico

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

- "9.2 Collegamenti all'unità esterna" [▶ 139]
- "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]

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" [▶ 11].

**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.

**INFORMAZIONE**

Per l'installazione di cavi da reperire in loco o per le opzioni, prevedere una lunghezza sufficiente degli stessi. In questo modo sarà possibile aprire il quadro elettrico e accedere agli altri componenti durante la manutenzione.

**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**

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.

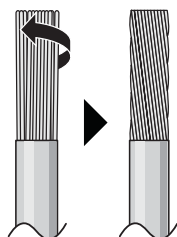
9.1.2 Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico

**AVVISO**

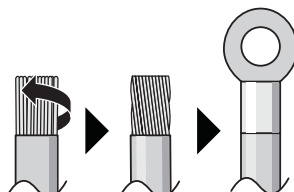
Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo.

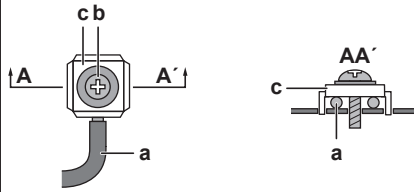
Per preparare il filo con conduttori a trefolo per l'installazione**Metodo 1: Conduttore ritorto**

- 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

Tipo di cavo	Metodo di installazione
Filo con conduttori a trefolo con morsetto a crimpaggio rotondo	a Morsetto b Vite c Rondella piana ✓ Consentito ✗ NON consentito

Coppie di serraggio

Unità esterna:

Voce	Coppia di serraggio (N•m)
X1M (M5)	2,45±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (terra)	1,31±10%

Unità interna:

Voce	Coppia di serraggio (N•m)
M3.5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (terra)	1,47 ±10%

9.1.3 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per EPSKS04~07A ▲ V3 ▼ ed EPSK06~10A ▲ V3 ▼

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

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere "9.3.3 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 155].

9.1.4 Note relative all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale

L'obiettivo delle aziende fornitrici di energia elettrica di tutto il mondo è quello di fornire servizi elettrici affidabili a prezzi competitivi, con la possibilità, in molti casi, di applicare ai clienti tariffe ridotte. Ad esempio, tariffe basate sulla fascia oraria, tariffe stagionali o la "Wärmepumpentarif" (tariffa per riscaldamento con pompe di calore) in Germania e in Austria ...

Questa apparecchiatura consente un collegamento a sistemi di erogazione dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale.

Per valutare l'opportunità di collegare l'apparecchiatura a uno dei sistemi di fornitura dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale eventualmente disponibili,

consultare l'azienda fornitrice di energia elettrica nell'area in cui l'apparecchiatura deve essere installata.

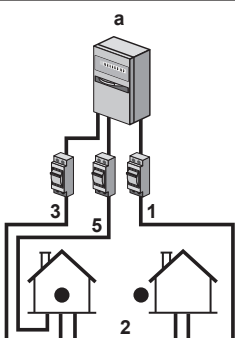
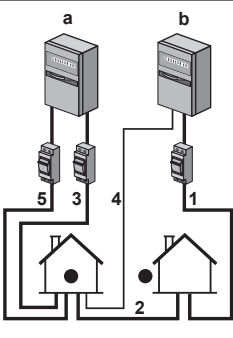
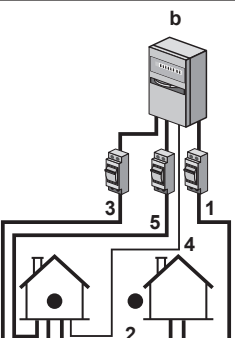
Se l'apparecchiatura è collegata a un'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, l'azienda fornitrice di energia elettrica è autorizzata a:

- interrompere l'alimentazione dell'apparecchiatura per determinati periodi di tempo;
- richiedere che in determinati periodi di tempo il consumo di elettricità dell'apparecchiatura sia limitato SOLO a certi valori.

L'unità interna è progettata per ricevere un segnale in ingresso tramite il quale l'unità passa al modo disattivato forzato. In tal caso, il compressore dell'unità esterna NON funzionerà.

Il cablaggio fino all'unità è diverso a seconda che l'alimentazione elettrica sia interrotta oppure NO.

9.1.5 Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni

Alimentazione a tariffa kWh normale		Alimentazione a tariffa kWh preferenziale	
		L'alimentazione viene interrotta	L'alimentazione NON viene interrotta
		 Durante l'attivazione dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, l'alimentazione viene interrotta dalla società elettrica immediatamente oppure dopo poco tempo. In questo caso, l'unità interna deve essere alimentata da una normale alimentazione separata.	 Durante l'attivazione dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, l'alimentazione NON viene interrotta. L'unità esterna viene portata su DISATTIVATO dal controllo. Nota: La società elettrica deve sempre consentire il consumo di corrente dell'unità interna.

a Alimentazione a tariffa kWh normale

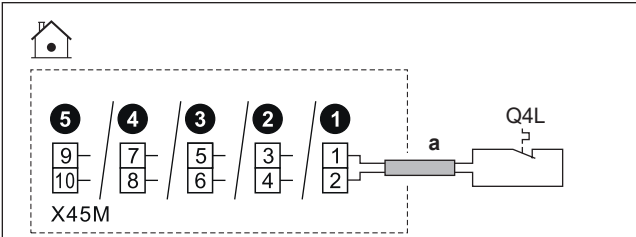
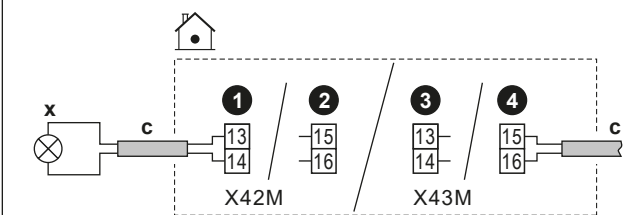
b Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

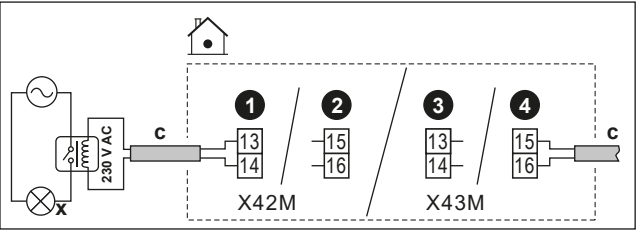
- 1 Alimentazione per l'unità esterna
- 2 Cavo di interconnessione all'unità interna
- 3 Alimentazione del riscaldatore di riserva
- 4 Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)
- 5 Alimentazione elettrica per l'unità interna

9.1.6 Collegamenti IO non fornito

Quando si collega il cablaggio elettrico, per alcuni componenti è possibile scegliere quali pin del terminale utilizzare. Dopo il collegamento, è necessario indicare all'interfaccia utente i pin del terminale utilizzati, in modo che essa corrisponda alla disposizione del sistema:

- Preferibilmente, tramite i breadcrumb in [13] **IO non fornito**.
- In alternativa, tramite i codici di campo (vedere la tabella delle impostazioni sul campo nella guida di riferimento dell'installatore).

1	Scegliere quali pin del terminale utilizzare per quale componente.
1a	In caso di ingressi IO non fornito: Scegliere tra le possibilità standard (12345) come indicato nei rispettivi argomenti di "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143] e nel Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali). Ad esempio: 
1b	In caso di uscite IO non fornito: Sono possibili diverse opzioni.
1b.1	Opzione 1 (preferita; possibile solo se la corrente di funzionamento e/o la corrente di picco del componente collegato NON supera la corrente massima di funzionamento e/o la corrente di picco dei terminali, come elencato nel rispettivo argomento): Scegliere tra le possibilità standard (1234) come indicato nei rispettivi argomenti di "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143] e nel Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali). Ad esempio: ▪ Corrente massima di funzionamento e/o corrente di picco dei rispettivi terminali = 0,3 A ▪ La corrente massima di funzionamento e/o la corrente di picco del componente collegato è ≤0,3 A 

1b.2	Opzione 2 (nel caso in cui la corrente di funzionamento e/o la corrente di picco del componente collegato superi la corrente massima di funzionamento e/o la corrente di picco dei terminali, come indicato nel rispettivo argomento): Scegliere tra le possibilità standard (1234) come indicato nei rispettivi argomenti di "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143] e nel Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali), ma invece di collegare direttamente il componente, installare un relè (non fornito) con alimentazione elettrica esterna al di fuori del quadro elettrico che si trova in mezzo. Ad esempio: ▪ Corrente massima di funzionamento e/o corrente di picco dei rispettivi terminali = 0,3 A ▪ La corrente massima di funzionamento e/o la corrente di picco del componente collegato è >0,3 A 
1b.3	Opzione 3: In alternativa, invece di scegliere una delle possibilità standard (1234), si possono utilizzare i terminali di qualsiasi altra uscita IO non fornito (se selezionabili nell'interfaccia utente). Tuttavia, è necessario verificare anche se la corrente di funzionamento e/o la corrente di picco del componente collegato supera la corrente massima di funzionamento e/o la corrente di picco dei terminali, come indicato nel rispettivo argomento. In caso di superamento, è necessario installare un relè intermedio (simile a Opzione 2).
2	Indicare all'interfaccia utente i pin del terminale utilizzati per il relativo componente.
2.1	Andare a [13] IO non fornito.
2.2	Selezionare la morsettiera utilizzata. Risultato: Compare la schermata con i collegamenti di quella morsettiera. Ad esempio: 
2.3	A sinistra, selezionare i pin del terminale utilizzati.

2.4	A destra, selezionare il componente collegato: ▪ Ingressi IO non fornito (vedere tabella di seguito) ▪ Uscite IO non fornito (vedere tabella di seguito)	
2.5	Impostare se la logica deve essere invertita: Nota: non tutti i terminali / le opzioni collegate possono essere invertiti. La possibilità o meno di effettuare la selezione è visibile nel IO non fornito [13].	
	Se il componente è...	Poi impostare...
	Normalmente aperto	Inverti = DISATTIVATO
	Normalmente chiuso	Inverti = ATTIVATO

Ingressi IO non fornito

Se il componente collegato è...	Quindi selezionare Funzione = ...
Sensore esterno a distanza. Per le dotazioni opzionali, vedere il manuale aggiuntivo (e "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]).	Sensore esterno ambiente esterno
Sensore interno a distanza. Per le dotazioni opzionali, vedere il manuale aggiuntivo (e "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]).	Sensore esterno ambiente interno
Contatti Smart Grid. Vedere "9.3.15 Smart Grid" [▶ 168].	Contatto 1 Smart grid HV/LV Contatto 2 Smart grid HV/LV
Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale. Vedere "9.3.2 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 152].	Contatto tariffa HP
Termostati di sicurezza per l'unità. Vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166].	Unità del termostato di sicurezza
Contatto del contatore Smart Grid. Vedere "9.3.15 Smart Grid" [▶ 168].	Contatto per contatore Smart
Ingresso solare. Vedere "9.3.18 Collegamento all'ingresso solare" [▶ 174].	Ingresso solare

Uscite IO non fornito

Se il componente collegato è...	Quindi selezionare Funzione = ...
Valvole di chiusura per la zona principale e la zona aggiuntiva. Vedere "9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 158]	Valvola di intercettazione zona principale Valvola di intercettazione zona agg.

Se il componente collegato è...	Quindi selezionare Funzione = ...
Uscita allarme. Vedere "9.3.8 Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 161].	Allarme
Commutazione su fonte di calore esterna. Vedere "9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 162].	Sorgente di calore esterna
Valvola di bypass bivalente. Vedere "9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente" [▶ 163].	Valvola di bypass bivalente
Valvola di bypass disaccoppiata. Vedere "9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata" [▶ 164].	Valvola di bypass disaccoppiata
Uscita per funzionamento in modalità raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO per la zona principale o la zona aggiuntiva. Vedere "9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 162].	Modalità riscaldamento/ raffreddamento
Convettore a pompa di calore. Per le dotazioni opzionali, vedere il manuale aggiuntivo (e "9.3 Collegamenti all'unità interna" [▶ 143]).	
Pompa ACS + pompe esterne extra. Vedere "9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)" [▶ 159].	Pompa ACS
	Pompa secondaria Raffr./Risc.
	Est. pompa Raffr./Risc. principale
	Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva
Segnale ACS ATTIVATO. Vedere "9.3.7 Collegamento del segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria" [▶ 161].	Segnale ACS attivato

9.2 Collegamenti all'unità esterna

Voce	Descrizione
Alimentazione elettrica	Vedere "9.2.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna" [▶ 140].
Cavo di interconnessione	
(Opzionale) Riscaldatore del tubo di scarico	
Adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione"	Vedere "9.2.3 Fissaggio degli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione"" [▶ 142].
Termistore aria	Vedere "9.2.4 Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna" [▶ 142].

9.2.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

Componente		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Alimentazione elettrica:							
	Corrente nominale	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Tensione	220-240 V				380-415 V	
	Fase	1~				3N~	
	Frequenza	50 Hz					
	Dimensioni cavo	DEVE essere conforme alla normativa nazionale sui cablaggi. Dimensione dei cavi basata sulla corrente, ma non inferiore a 2,5 mm ²					
Cavo a 3 trefoli				Cavo a 5 trefoli			
Cavo di interconnessione (interno ↔ esterno)							
	Tensione	220-240 V					
	Dimensioni cavo	Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolante e idonei per la tensione applicabile. Cavo a 4 trefoli Minimo 1,5 mm ²					
(opzionale) Cavo del riscaldatore del tubo di scarico		Occorre rispettare quanto segue: Cavo a 3 trefoli 0,75 mm ² DEVE essere a doppio isolamento. Potenza massima consentita per il riscaldatore tubo di scarico = 115 W (0,5 A). Il riscaldatore tubo di scarico DEVE essere adatto per R290 (antideflagrante). Il riscaldatore tubo di scarico viene alimentato solo durante il funzionamento di sbrinamento e resta ACCESO per alcuni minuti aggiuntivi dopo il termine dello sbrinamento.					
Fusibile non fornito consigliato		16 A, curva C		25 A, curva C		16 A, curva C	

Componente	V3				W1	
	EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Interruttore del circuito di dispersione a terra / dispositivo a corrente residua	Nella linea di alimentazione elettrica, installare SEMPRE un interruttore differenziale (RCD) conforme alla normativa nazionale sui cablaggi. DEVE essere un RCD da 30 mA ad azione istantanea, salvo diversa indicazione dalla normativa nazionale sui cablaggi.					

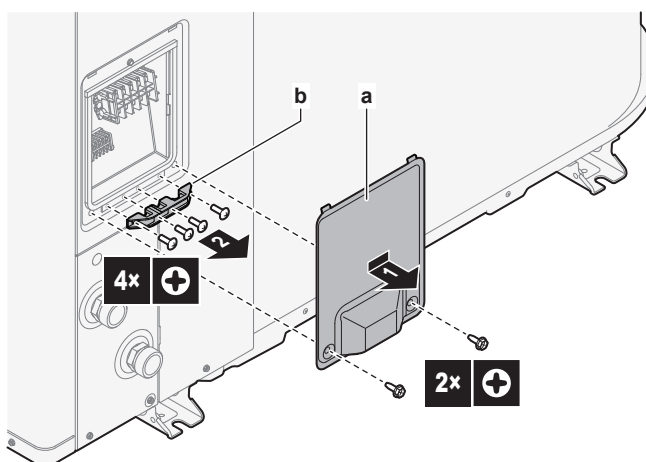
9.2.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna



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.

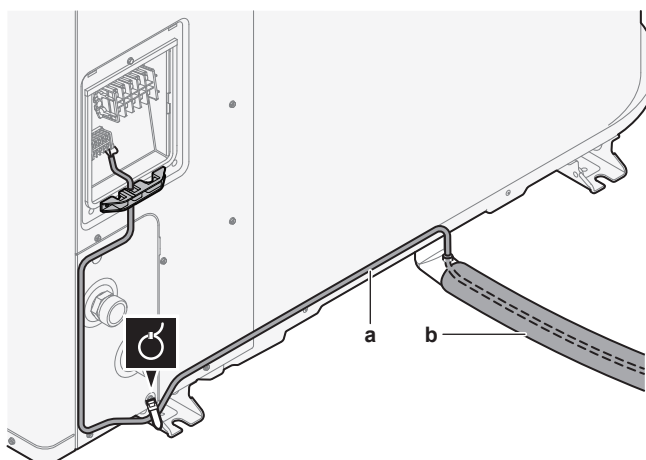
- 1 Rimuovere il coperchio e il fermo del cavo.



a Coperchio
b Fermo del cavo

- 2 Collegare il cablaggio (vedere la panoramica dei cablaggi di seguito):

- Alimentazione elettrica (1N~ o 3N~).
- Cavo di interconnessione (interno↔esterno)
- (Opzionale) Riscaldatore del tubo di scarico. Verificare che l'elemento riscaldante del riscaldatore del tubo di scarico sia completamente inserito al suo interno. Fissare il cavo con una fascetta al piede dell'unità.

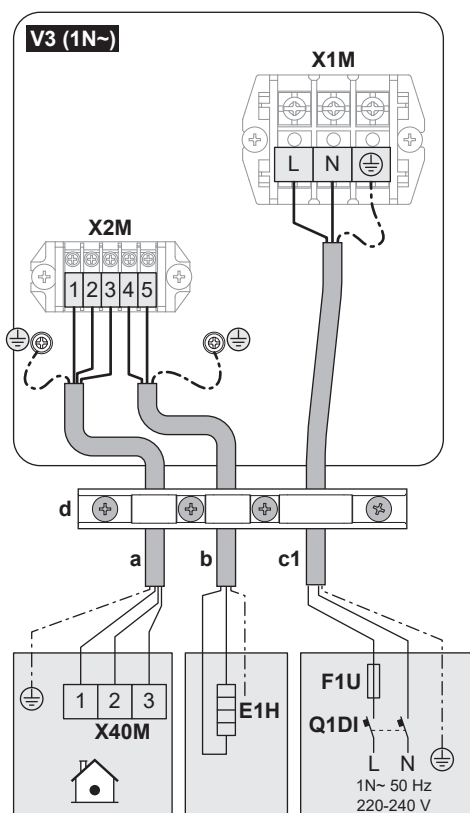


a Cavo del riscaldatore del tubo di scarico
b Tubo di scarico

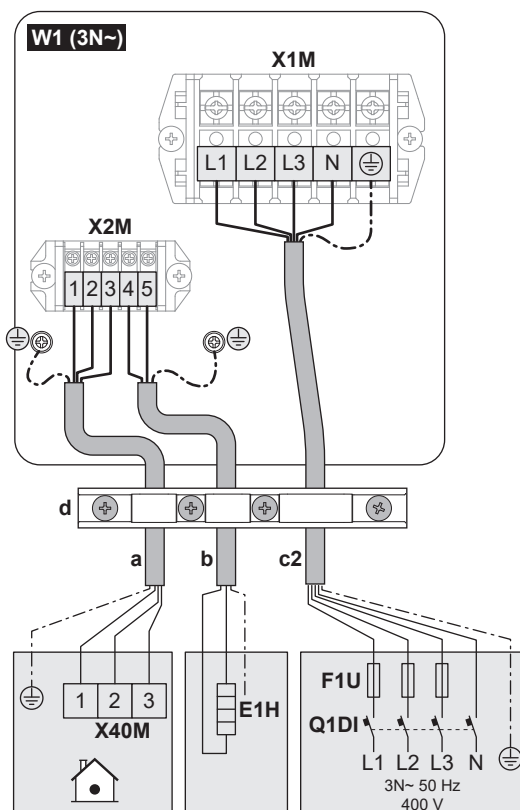
- 3 Rimettere il fermo del cavo e il coperchio.

- Verificare che i fili NON si scolleghino tirandoli leggermente.
- Fissare saldamente il fermo del cavo per evitare sollecitazioni esterne sui terminali dei fili.

Panoramica del cablaggio: modelli V3 (1N~)



Panoramica del cablaggio: modelli W1 (3N~)



Legenda delle panoramiche dei cablaggi

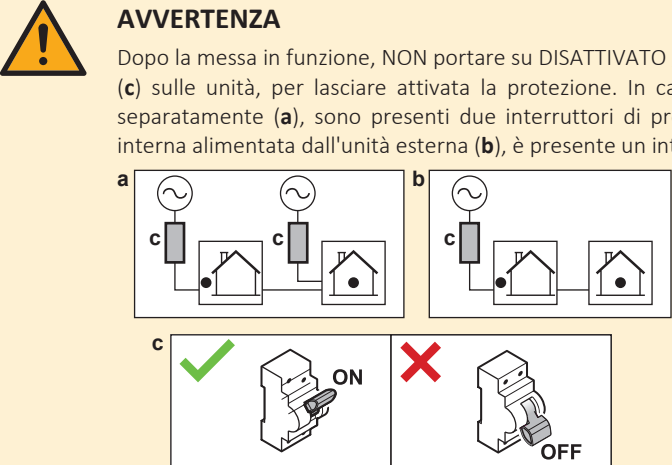
(vedere anche "9.2.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard" [▶ 139])

a	Cavo di interconnessione (interno↔esterno)
b	(opzionale) Cavo del riscaldatore del tubo di scarico
c1	Cavo di alimentazione in caso di modelli V3 (1N~)
c2	Cavo di alimentazione in caso di modelli W1 (3N~)
d	Fermo del cavo
E1H	Riscaldatore del tubo di scarico
F1U	Fusibile non fornito
Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra

9.2.3 Fissaggio degli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione"

AVVERTENZA

Dopo la messa in funzione, NON portare su DISATTIVATO gli interruttori di protezione (c) sulle unità, per lasciare attiva la protezione. In caso di unità interna fornita separatamente (a), sono presenti due interruttori di protezione. Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna (b), è presente un interruttore di protezione.



a

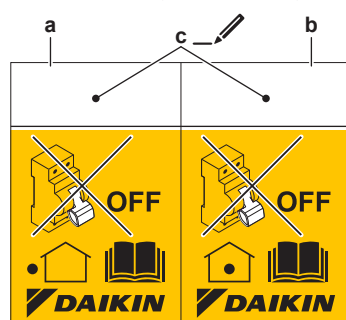
b

c

ON

OFF

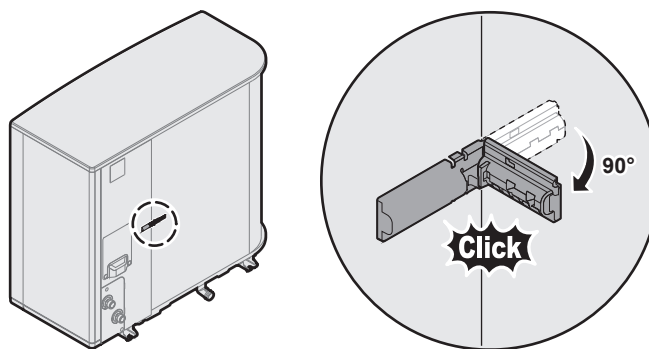
Per avvisare l'utente, fissare gli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione" nel quadro elettrico e il più vicino possibile agli interruttori di protezione della pompa di calore. Sull'adesivo, inserire il numero di riferimento dell'interruttore di protezione per garantire la massima chiarezza.



- a** Adesivo per l'interruttore di protezione dell'unità esterna
- b** Adesivo per l'interruttore di protezione dell'unità interna (solo in caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale)
- c** Numero di riferimento dell'interruttore di protezione nell'armadio elettrico

9.2.4 Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna

Questa procedura è necessaria solo negli ambienti a bassa temperatura ambiente.



9.3 Collegamenti all'unità interna

Voce	Descrizione
Alimentazione elettrica (principale)	Vedere "9.3.2 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 152].
Alimentazione elettrica (riscaldatore di riserva)	Vedere "9.3.3 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 155].
Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)	Vedere "9.3.4 Per collegare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)" [▶ 157].
Valvola di chiusura	Vedere "9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 158].
Pompa dell'acqua calda sanitaria o pompe esterne	Vedere "9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/ o pompe esterne)" [▶ 159].
Segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria	Vedere "9.3.7 Collegamento del segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria" [▶ 161].
Uscita allarme	Vedere "9.3.8 Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 161].
Controllo del funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento ambiente	Vedere "9.3.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/ DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 162].
Commutazione sul controllo della fonte di calore esterna	Vedere "9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 162].
Valvola di bypass bivalente	Vedere "9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente" [▶ 163].
Valvola di bypass disaccoppiata	Vedere "9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata" [▶ 164].
Contatori elettrici	Vedere "9.3.13 Collegamento dei contatori elettrici" [▶ 166].
Termostato di sicurezza	Vedere "9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza" [▶ 166].
Smart Grid	Vedere "9.3.15 Smart Grid" [▶ 168].

Voce	Descrizione	
Cartuccia WLAN	Vedere "9.3.16 Collegamento della cartuccia WLAN (fornita come accessorio)" [▶ 172].	
Cavo Ethernet	Vedere "9.3.17 Per collegare il cavo Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 173].	
Ingresso energia solare	Vedere "9.3.18 Collegamento all'ingresso solare" [▶ 174].	
Contatore del gas	Vedere "9.3.19 Collegamento del contatore del gas" [▶ 175].	
Termostato ambiente (cablato o wireless)		Vedere la tabella seguente.
		Cavi: 1 mm ² Carico massimo: 0,1 A, 230 V AC
		Per la zona principale: ▪ [1.12] Controllo ▪ [1.13] Termostato ambiente esterno Per la zona aggiuntiva: ▪ [2.12] Controllo ▪ [2.13] Termostato ambiente esterno
Convettore a pompa di calore		Per i convettori a pompa di calore sono possibili vari sistemi di comando e configurazioni. A seconda della configurazione, implementare 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: 1 mm ² Carico massimo: 0,1 A, 230 V AC Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito . Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
		[13] IO non fornito (Modalità riscaldamento/raffreddamento) Per la zona principale: ▪ [1.12] Controllo ▪ [1.13] Termostato ambiente esterno Per la zona aggiuntiva: ▪ [2.12] Controllo ▪ [2.13] Termostato ambiente esterno

Voce	Descrizione	
Sensore esterno a distanza		Vedere: - Manuale di installazione del sensore esterno a distanza - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Cavi: 2x0,75 mm ² Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito . Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
		[13] IO non fornito (Sensore esterno ambiente esterno) [5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente
Sensore interno a distanza		Vedere: - Manuale di installazione del sensore interno a distanza - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Cavi: 2x0,75 mm ² Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito . Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
		[13] IO non fornito (Sensore esterno ambiente interno) [1.33] Sfalsamento del sensore esterno ambiente interno
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
		[1.12] Controllo [1.38] Sfalsamento sensore ambiente
Kit bizona		Vedere: - Manuale di installazione del kit bizona - Manuale aggiuntivo delle apparecchiature opzionali
		Usare il cavo fornito insieme al kit bizona.
		[3.13.5] Kit bizona installato



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

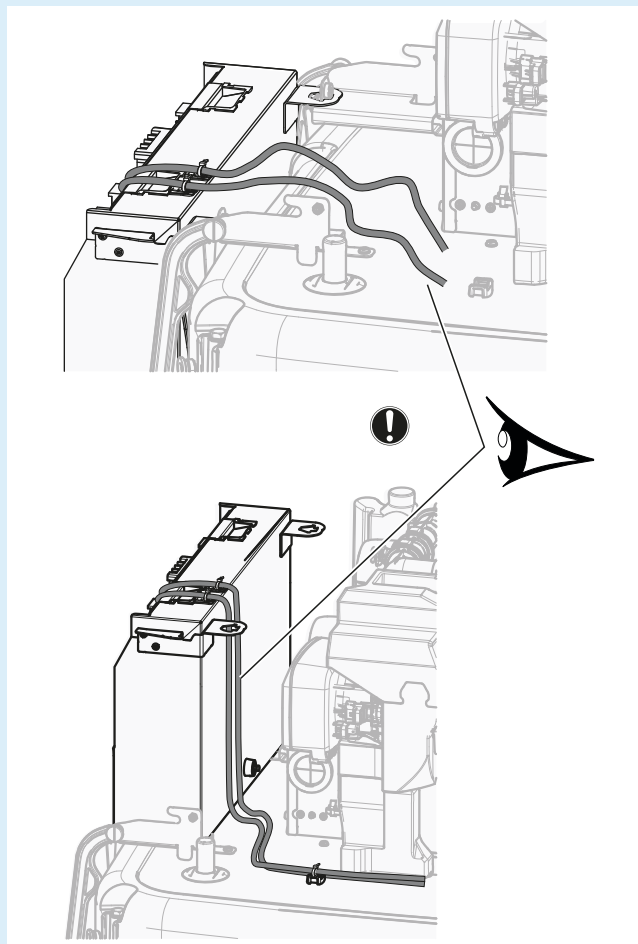
9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

Osservazione: tutti i cavi che saranno collegati al quadro elettrico di ECH₂O vanno fissati con i serracavo.

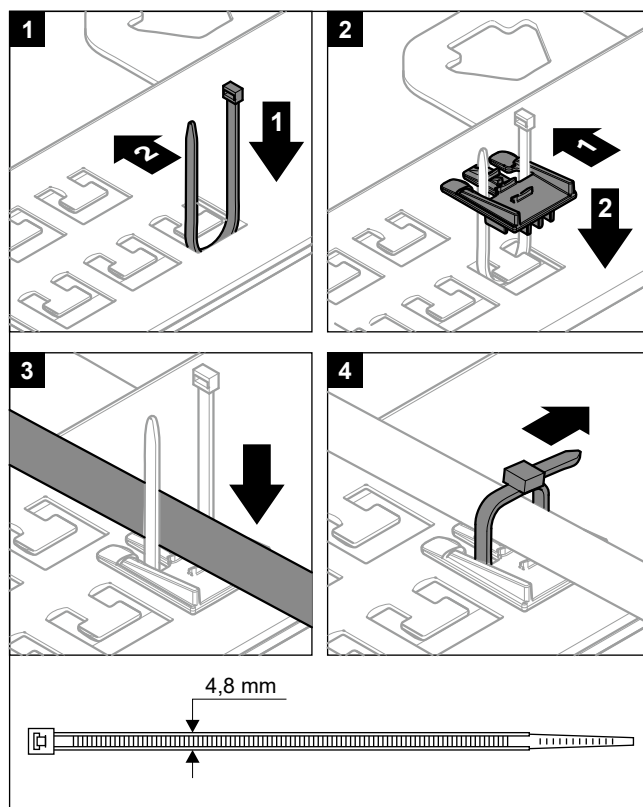
Per avere più facile accesso al quadro elettrico stesso e per il passaggio dei cavi, il quadro elettrico si può abbassare (vedere ["7.2.6 Apertura dell'unità interna"](#) [► 96]).

**AVVISO**

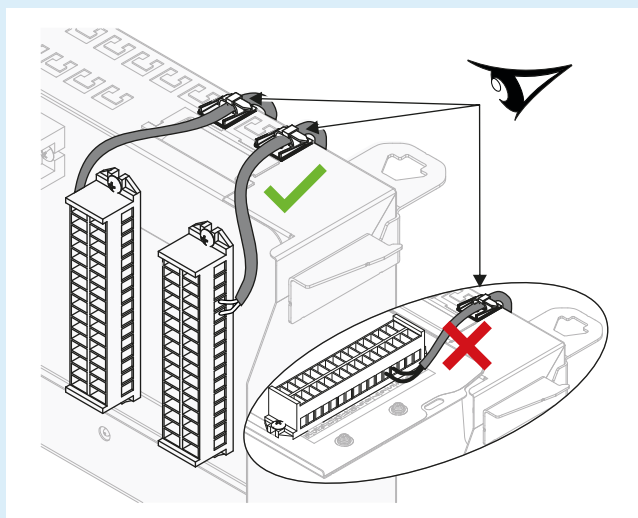
Se il quadro elettrico si abbassa nella posizione di servizio mentre si esegue l'installazione elettrica, occorre tenere adeguatamente conto della lunghezza di cavo aggiuntiva. Il percorso dei cavi in posizione normale è più lungo rispetto alla posizione di servizio.

**Serracavo per il fissaggio dei cavi**

Installare il cavo con fissaggio e fascetta sulla parte superiore del quadro elettrico nel modo seguente:

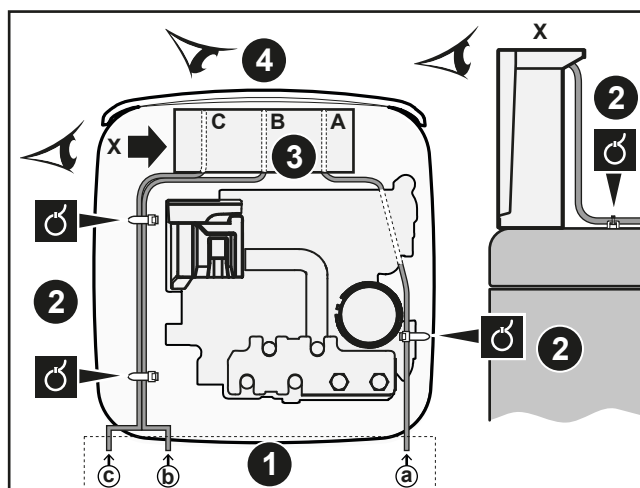


Non è consentito collegare i cavi ai terminali mentre la piastra di montaggio dei terminali è in posizione di servizio.



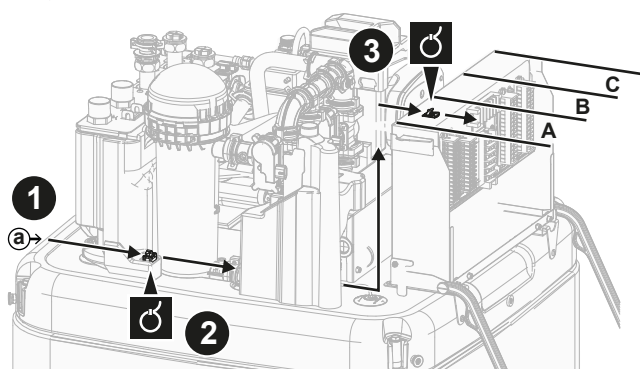
Passaggio dei cavi

Nota: Per il cavo Ethernet, vedere "9.3.17 Per collegare il cavo Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 173].

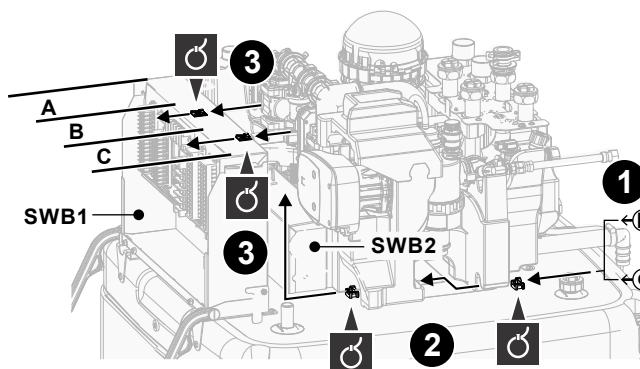


- ① Ingresso nell'unità
- ② Scarico della trazione (fascette)
- ③ Ingresso nel quadro elettrico + scarico della trazione (fascette o pressacavi)
- ④ Vista frontale quadro elettrico (morsettiere e schede)

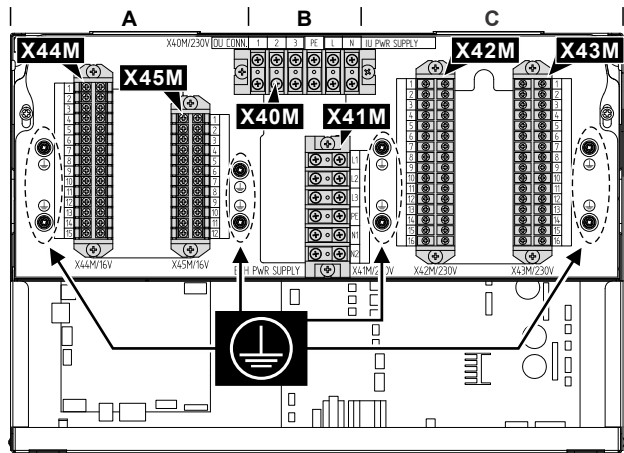
Seguire il percorso del cavo ③:



Seguire il percorso del cavo ② e ④:



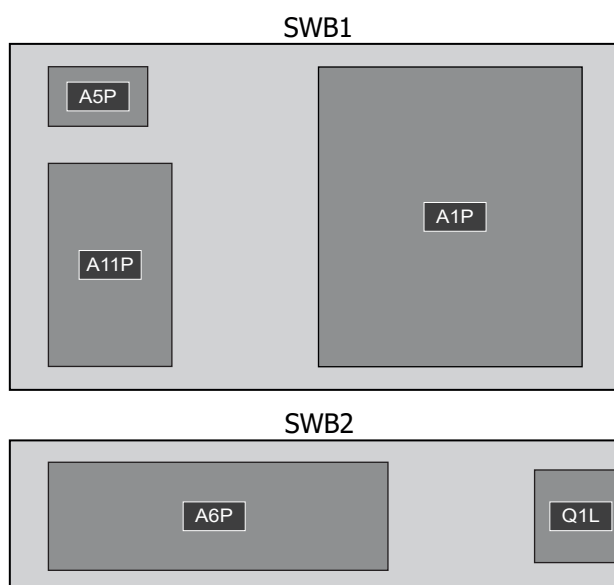
Morsettiere (SWB1)



#	Cavo	Morsettiera
A	Opzioni per bassa tensione: - Contatto di alimentazione elettrica preferenziale (non fornito) - Interfaccia di comfort umano (kit opzionale) - Sensore di temperatura ambiente esterna (kit opzionale) - Sensore di temperatura ambiente interna (kit opzionale) - Contatori dell'energia elettrica (non fornito) - Termostato di sicurezza (non fornito) - Smart Grid (contatti di bassa tensione) (non fornito) - Kit di miscelazione bizona (kit opzionale) - Ingresso solare (non fornito) - Contatore del gas (non fornito)	X44M+ X45M
B	Alimentazione elettrica principale	X40M
	Cavo di interconnessione	X40M
	Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva	X41M

#	Cavo	Morsettiera
C	Opzioni per alta tensione: ▪ Convettore a pompa di calore (kit opzionale) ▪ Termostato ambiente (kit opzionale) ▪ Valvola di chiusura (non fornita) ▪ Pompa dell'acqua calda sanitaria + pompe esterne extra (non fornite) ▪ Segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria (non fornito) ▪ Uscita allarme (non fornita) ▪ Commutazione su controllo della fonte di calore esterna (non fornita) ▪ Valvola di bypass bivalente (non fornita) ▪ Valvola di bypass disaccoppiata (non fornita) ▪ Controllo del funzionamento di riscaldamento/raffreddamento degli ambienti (non fornito) ▪ Smart Grid (contatti di alta tensione) (kit opzionale)	X42M + X43M

Schede (all'interno dei quadri elettrici):



Quadro elettrico	Scheda
SWB1	▪ A1P: Scheda Hydro ▪ A5P: Scheda di alimentazione elettrica ▪ A11P: Scheda dell'interfaccia
SWB2	▪ A6P: Scheda del riscaldatore di riserva a più livelli ▪ Q1L: Riscaldatore di riserva con protezione termica



INFORMAZIONE

Per l'installazione di cavi da reperire in loco o per le opzioni, prevedere una lunghezza sufficiente degli stessi. In questo modo sarà possibile rimuovere/riposizionare il quadro elettrico e accedere agli altri componenti durante la manutenzione.

**ATTENZIONE**

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

9.3.2 Collegamento dell'alimentazione principale

**AVVISO****Routine di sicurezza anti-bloccaggio – Pompe e valvole:**

Le seguenti pompe e valvole sono dotate di una routine di sicurezza anti-bloccaggio. Questo significa che quando il componente è inattivo (per le pompe), chiuso (per le valvole di chiusura) o fermo (per la valvola miscelatrice del kit bizona) per 24 h, il componente funzionerà per un breve periodo per evitare che si blocchi.

- Pompa dell'unità
- Pompa secondaria Raffr./Risc.
- Est. pompa Raffr./Risc. principale
- Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva
- Valvola di intercettazione zona principale
- Valvola di intercettazione zona agg.
- Valvola di miscelazione del kit bizona
- Pompa diretta del kit bizona
- Pompa mista del kit bizona

Nota:

- Per abilitare queste routine di sicurezza anti-bloccaggio, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica tutto l'anno.
- Durante la modalità di manutenzione la routine di sicurezza anti-bloccaggio non viene eseguita.
- Quando viene avviata la routine di sicurezza anti-bloccaggio per un componente (pompa o valvola di chiusura) in una zona specifica, anche l'altro componente in quella zona, se installato, sarà sbloccato. **Esempio:** Se la pompa della zona principale viene sbloccata, anche la valvola di chiusura di quella zona sarà sbloccata.

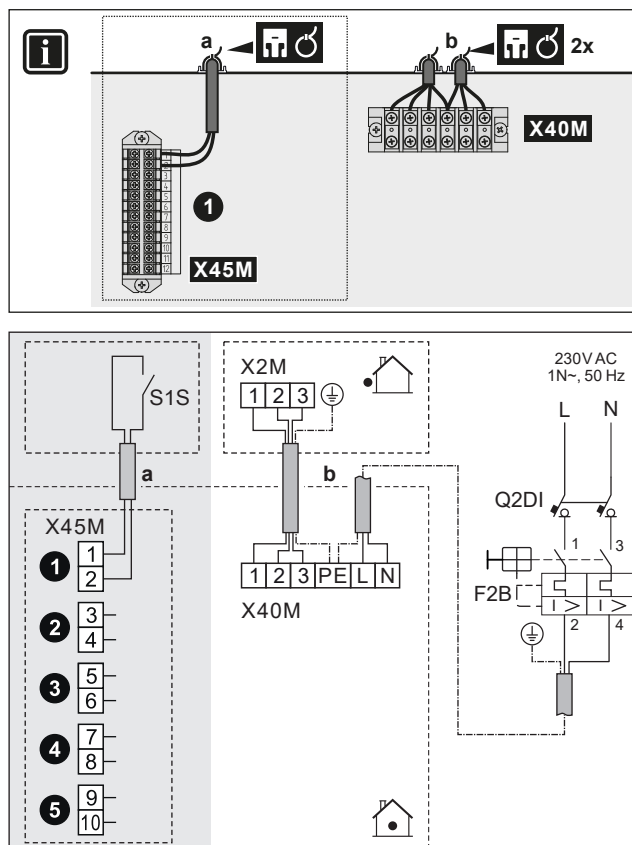
Questo capitolo descrive 2 possibili modi per collegare l'alimentazione elettrica principale:

- Nel caso di unità interna fornita separatamente:
 - con alimentazione a tariffa kWh normale
 - con alimentazione a tariffa kWh preferenziale
- Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna

Nel caso di unità interna fornita separatamente (standard):**Specifiche dei componenti di cablaggio**

Alimentazione a tariffa kWh normale per l'unità interna (= alimentazione elettrica principale)	
Corrente massima di funzionamento	5 A
Tensione	220-240 V
Fase	1~
Frequenza	50 Hz

Con alimentazione a tariffa kWh preferenziale



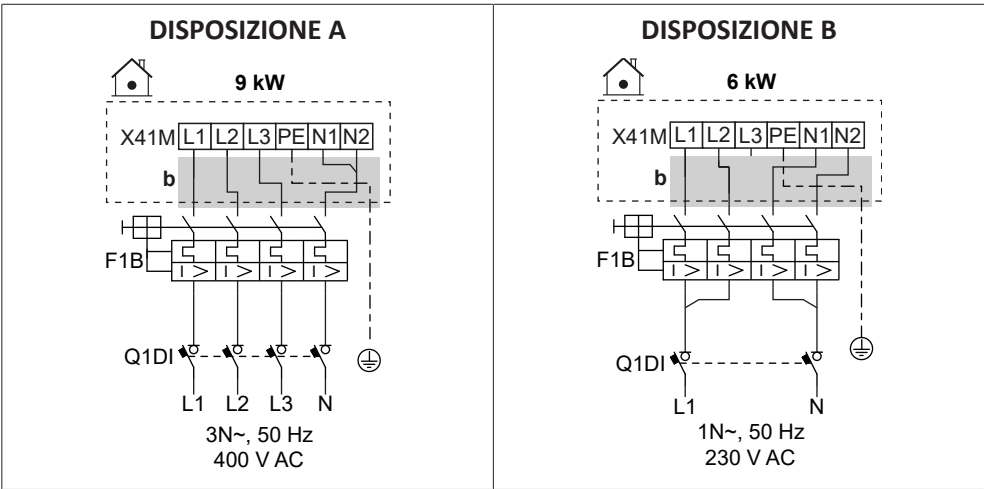
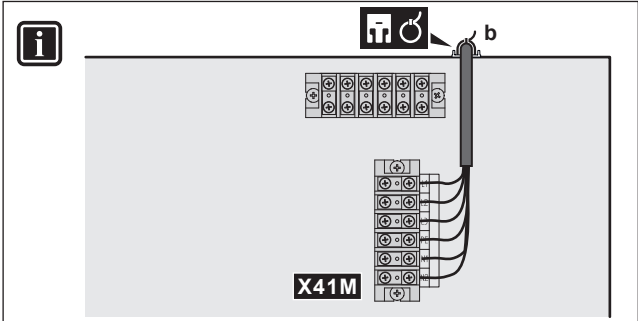
	a	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale (S1S)	- Seguire il percorso del cavo ① in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x(0,75~1,25 mm²) - Lunghezza massima: 50 m. - Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA. - Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	b	Cavo di interconnessione	- Seguire il percorso del cavo ② in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: (3+GND)×1,5 mm²
		Alimentazione elettrica unità interna (= alimentazione elettrica principale)	- Seguire il percorso del cavo ③ in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 1N + GND - F2B: Fusibile per sovracorrente (non fornito) - Q2DI: Interruttore del circuito di dispersione a terra (non fornito)



AVVISO

La potenza del riscaldatore di riserva dipende dal cablaggio e dalla selezione effettuata nell'interfaccia utente. Assicurarsi che l'alimentazione elettrica corrisponda a quella selezionata nell'interfaccia utente.

Possibili disposizioni in caso di riscaldatore di riserva a più livelli da 9 kW



	b	▪ Seguire il percorso del cavo b in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146].
	F1B	Fusibile per sovracorrente (non fornito). Valutazione in tabelle.
	Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra (non fornito)
	[5.5] Riscaldatore di riserva	

Specifiche dei componenti di cablaggio

Componente		DISPOSIZIONE	
		A	B
Alimentazione elettrica			
	Tensione	390-410 V	220-240 V
	Alimentazione	9 kW	6 kW
	Corrente nominale	13 A	13 A
	Fase	3N~	1N~
	Frequenza	50 Hz	

Componente	DISPOSIZIONE	
	A	B
Dimensioni cavo	DEVE essere conforme alla normativa nazionale sui cablaggi	
	La dimensione del filo dipende dalla corrente, ma minimo 2,5 mm ²	
	Cavo a 5 trefoli	
	3L+N+GND	2L+2N+GND
Fusibile per sovracorrente raccomandato	4 poli 16 A	
Interruttore del circuito di dispersione a terra / dispositivo a corrente residua	Nella linea di alimentazione elettrica, installare SEMPRE un interruttore differenziale (RCD) conforme alla normativa nazionale sui cablaggi. DEVE essere un RCD da 30 mA ad azione istantanea, salvo diversa indicazione dalla normativa nazionale sui cablaggi.	

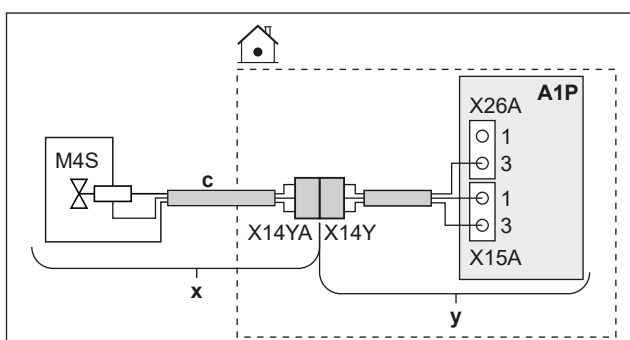
9.3.4 Per collegare la valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)



AVVISO

La valvola di chiusura (arresto delle perdite in ingresso) è dotata di una routine di sicurezza antibloccaggio. Per abilitare questa routine, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica tutto l'anno. Questa routine si attiva ogni 14 giorni dall'ultima esecuzione nel modo seguente:

- Se l'unità non è in funzione, viene eseguita la routine di sicurezza anti-bloccaggio (cioè la valvola si chiude per un breve periodo).
- Se l'unità è in funzione, la routine di sicurezza anti-bloccaggio viene posticipata per un massimo di 7 giorni. Se dopo questi 7 giorni l'unità è ancora in funzione, per eseguire la routine di sicurezza anti-bloccaggio verrà temporaneamente forzato l'arresto dell'unità.



	x	Fornito come accessorio
	y	Installato in fabbrica
	c	Seguire il percorso del cavo © in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146].
	M4S	Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)
	X14Y	Collegare X14YA a X14Y.
	—	

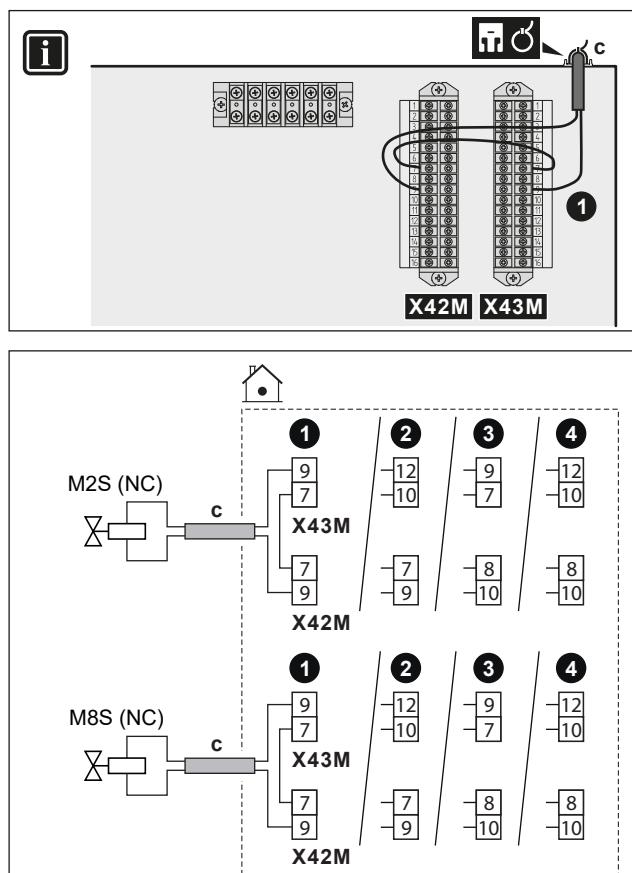
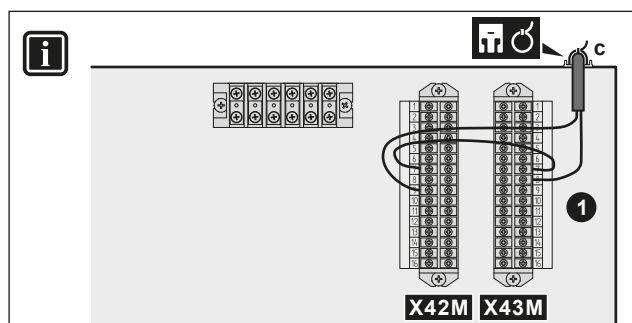
9.3.5 Collegamento della valvola di chiusura

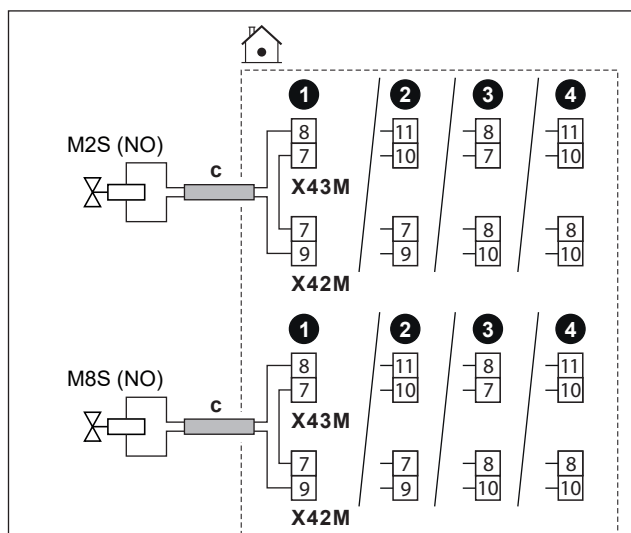
**AVVISO**

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

**INFORMAZIONE**

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

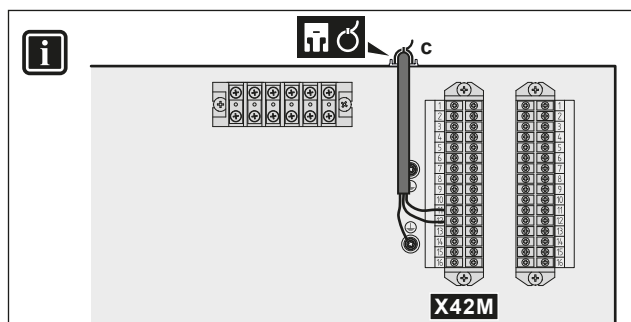
Nel caso di valvole di chiusura normalmente chiuse**Nel caso di valvole di chiusura normalmente aperte**

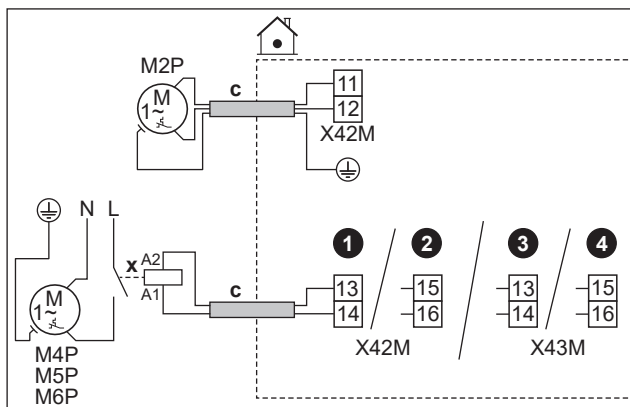


	c	▪ Seguire il percorso del cavo  in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. ▪ Cavi: (2 + ponticello)×1 mm² ▪ Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].	
	M2S	Valvola di chiusura della zona principale	Carico massimo: 0,1 A, 230 V AC
	M8S	Valvola di chiusura della zona aggiuntiva	
	NC	Normalmente chiuso	
	NO	Normalmente aperto	

	▪ [13] IO non fornito: - Valvola di intercettazione zona principale - Valvola di intercettazione zona agg. ▪ [6.4.22] Valvola di intercettazione zona principale (stato attuatore, sola lettura) ▪ [6.4.23] Valvola di intercettazione zona agg. (stato attuatore, sola lettura) Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.		
---	--	--	--

9.3.6 Per collegare le pompe (pompa ACS e/o pompe esterne)







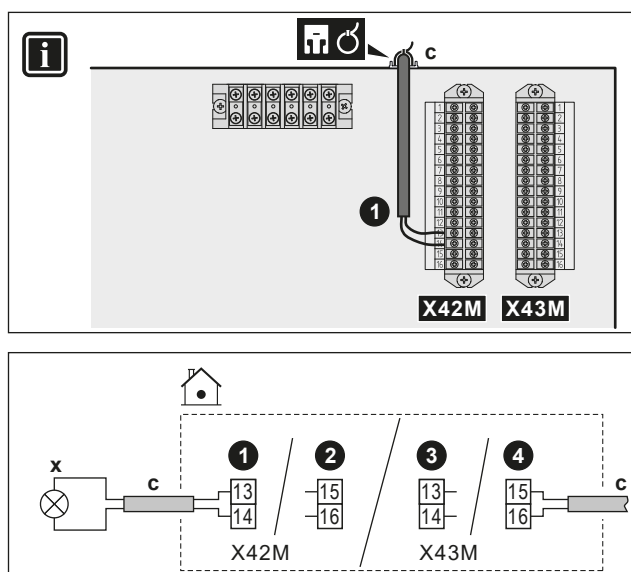
c	- Seguire il percorso del cavo © in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: (2+GND)×1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].	
x	Relè esterno	
M2P	Uscita pompa ACS. Carico massimo: 2 A (picco), 230 V CA, 1 A (continua)	
M4P	Pompa secondaria Raffr./Risc.	Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
M5P	Est. pompa Raffr./Risc. principale	
M6P	Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva	



- [13] **IO non fornito**
 - Pompa ACS:** Pompa utilizzata per il funzionamento dell'acqua calda istantanea e/o della disinfezione. In questo caso è necessario specificare la funzionalità anche nell'impostazione [4.13] **Pompa ACS**:
 - * **Acqua calda istantanea**
 - * **Disinfezione**
 - * **Entrambi**
 - Pompa secondaria Raffr./Risc.:** La pompa funziona quando c'è una richiesta dalla zona principale o dalla zona aggiuntiva.
 - Est. pompa Raffr./Risc. principale:** La pompa funziona quando c'è una richiesta dalla zona principale.
 - Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva:** La pompa funziona quando c'è una richiesta dalla zona aggiuntiva.
- [4.26] **Programma pompa ACS**

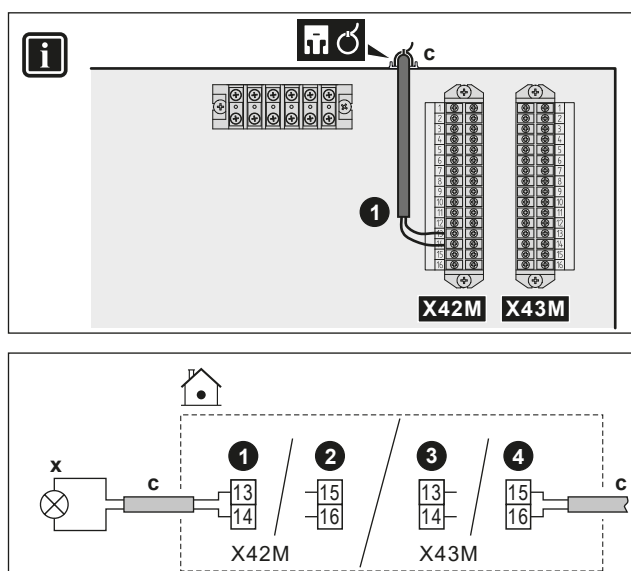
Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.

9.3.7 Collegamento del segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria



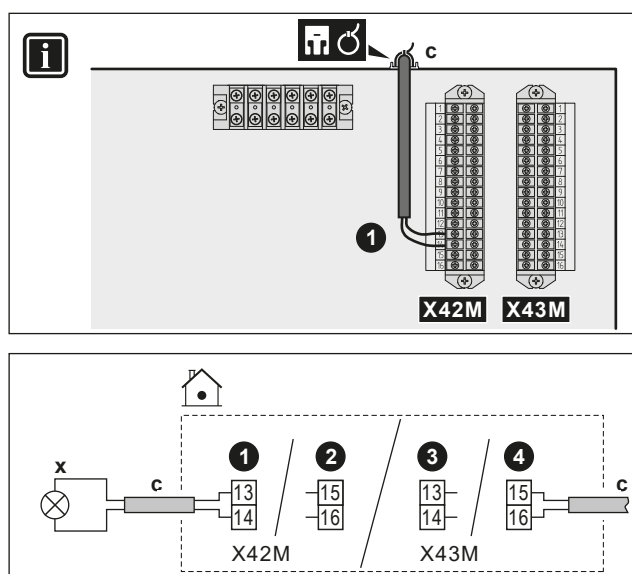
	c - Seguire il percorso del cavo in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
x	Segnale acqua calda sanitaria ATTIVATO: Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
	[13] IO non fornito (Segnale ACS attivato) - Segnale acqua calda sanitaria ATTIVATO (= l'unità è in funzionamento ACS)

9.3.8 Collegamento dell'uscita allarme



	c	- Seguire il percorso del cavo  in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	x	Uscita allarme: Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
		IO non fornito [13] (Allarme): Se il tipo di malfunzionamento è un errore, si attiverà l'uscita allarme.

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



	c	- Seguire il percorso del cavo  in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	x	Uscita raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO: Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
		IO non fornito [13] (Modalità riscaldamento/raffreddamento): Questo segnale diventa attivo quando l'unità sta funzionando in modalità di raffreddamento ambiente. Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.

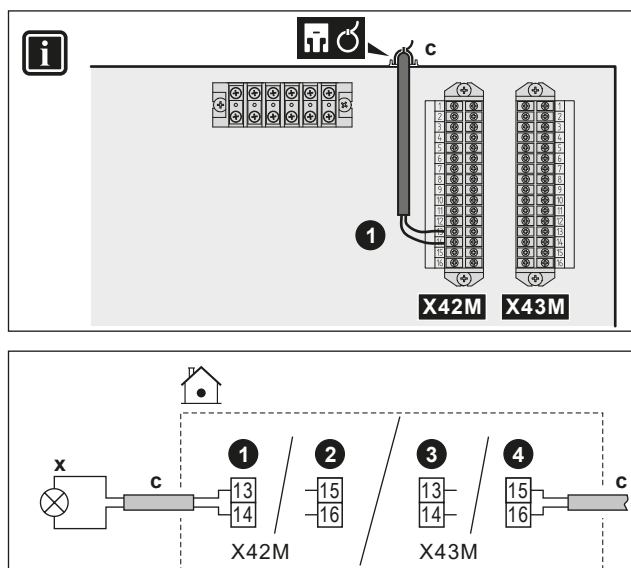
9.3.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna



INFORMAZIONE

La modalità bivalente è possibile SOLO nel caso di UNA zona di temperatura dell'acqua in uscita con:

- controllo con il termostato ambiente, OPPURE
- controllo con termostato ambiente installato esternamente.



	c - Seguire il percorso del cavo in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	x Commutazione su fonte di calore esterna: Carico massimo: 0,3 A, 230 V CA
	MMI IO non fornito [13] (Sorgente di calore esterna): Questo segnale invia una richiesta di attivazione per attivare la fonte di calore esterna. [5.14] Bivalente [5.37] Bivalente presente (ATTIVATO) Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.

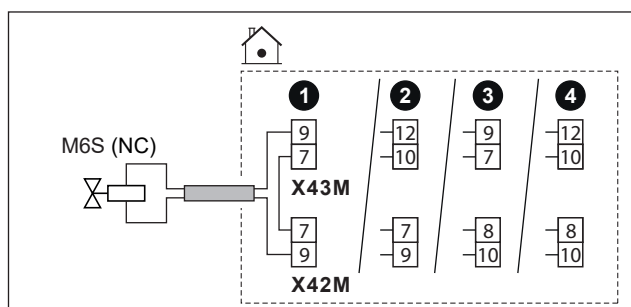
9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente



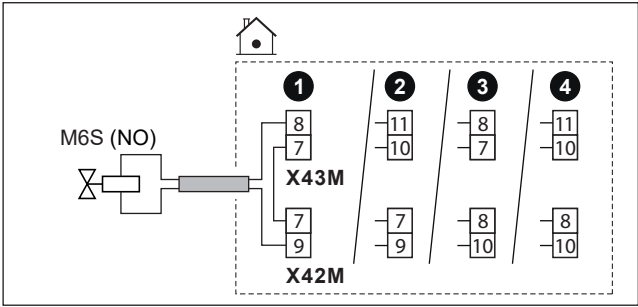
AVVISO

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

Nel caso di valvole di bypass bivalenti normalmente chiuse



Nel caso di valvole di bypass bivalenti normalmente aperte



	c	- Seguire il percorso del cavo ©→ in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: (2 + ponticello)×1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	M6S	Valvola di bypass bivalente (attivata quando il bivalente è attivo): Carico massimo: 0,1 A, 230 V AC
	NC	Normalmente chiuso
	NO	Normalmente aperto
	[13] IO non fornito (Valvola di bypass bivalente) [5.14] Bivalente [5.37] Bivalente presente (ATTIVATO) [6.4.21] Valvola di bypass bivalente (stato attuatore, solo lettura): Valvola che bypassa il flusso quando la pompa della fonte di calore ausiliaria è in funzione. Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.	

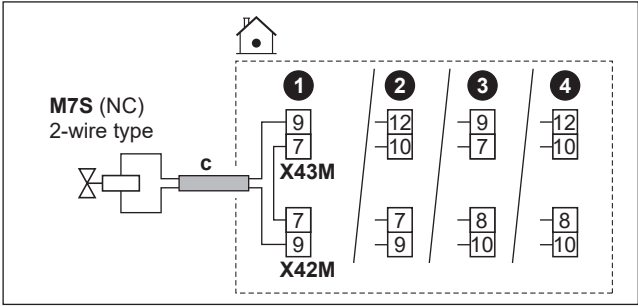
9.3.12 Collegamento della valvola di bypass disaccoppiata

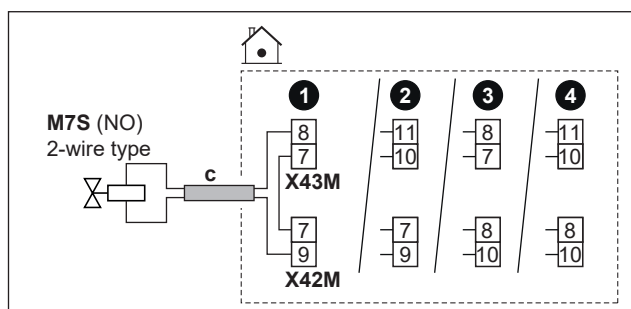
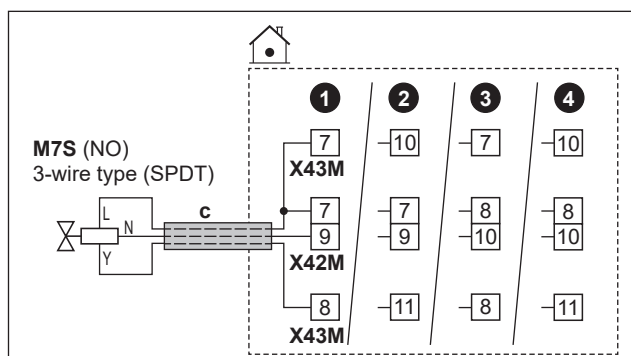
AVVISO

Il cablaggio è diverso per:

- NC (normalmente chiusa), valvola tipo a 2 vie
- NO (normalmente aperta), valvola tipo a 2 vie
- NO (normalmente aperta), valvola tipo a 3 vie

In caso di valvola normalmente chiusa, valvola tipo a 2 vie:



In caso di valvola normalmente aperta, valvola tipo a 2 vie:**In caso di valvola normalmente aperta, valvola tipo a 3 vie:**

	c	- Seguire il percorso del cavo in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: (2 o 3 + ponte)×1 mm² - Si tratta del collegamento di uscita IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	M7S	Valvola di bypass disaccoppiata: Carico massimo: 0,1 A, 230 V AC
	2-wire type	Tipo a 2 cavi
	3-wire type (SPDT)	Tipo a 3 cavi (SPDT)
	NC	Normalmente chiuso
	NO	Normalmente aperto
	[13] IO non fornito (Valvola di bypass disaccoppiata): Nei sistemi che utilizzano un serbatoio volano di grandi dimensioni, è possibile installare una valvola di bypass a 3 vie disaccoppiata (controllata dall'unità interna) davanti all'elemento di disaccoppiamento. Durante la prevenzione del congelamento delle tubazioni dell'acqua, la valvola bypassa il serbatoio volano di grandi dimensioni. Questo evita la circolazione non necessaria, mantiene il serbatoio volano più uniforme termicamente e riduce di conseguenza i cicli ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE indesiderati della pompa di calore. [3.10] Disaccoppiamento idraulico (ATTIVATA) Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.	

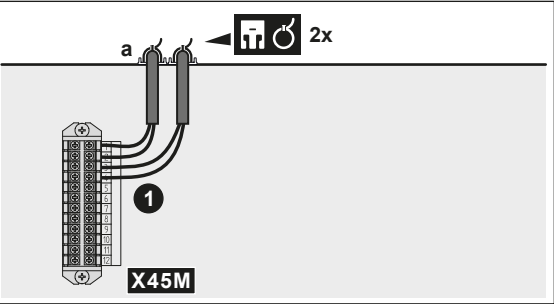
9.3.13 Collegamento dei contatori elettrici



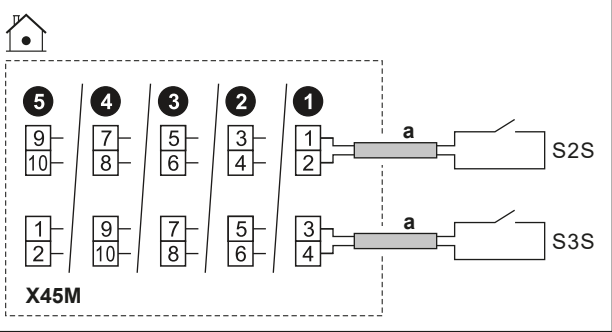
INFORMAZIONE

Questa funzionalità NON è disponibile nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente.









	a	▪ Seguire il percorso del cavo  in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. ▪ Cavi: 2 (per ogni contatore)×0,75 mm² ▪ Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].	
	S2S	Contatore dell'energia elettrica 1	Portata contatti: 16 V DC
	S3S	Contatore dell'energia elettrica 2	



9.3.14 Collegamento del termostato di sicurezza

Collegare un termostato di sicurezza all'unità per evitare che temperature troppo elevate arrivino alla rispettiva zona.

Osservazione: In caso di 2 zone LWT con kit bizona, è necessario collegare un secondo termostato di sicurezza (della zona principale) alla scatola di controllo del kit bizona (EKMIKPOA) per evitare che temperature troppo elevate arrivino alla zona principale.

Per ulteriori informazioni relative al termostato di sicurezza per la zona principale, vedere "6.2.3 Ambienti multipli – Due zone Tman" [▶ 63].

**AVVISO**

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza conforme alle normative vigenti.

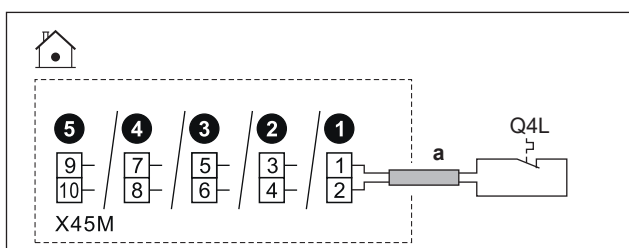
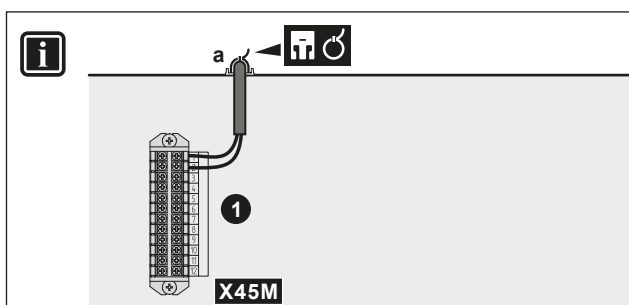
In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Il punto di intervento del termostato di sicurezza deve essere selezionato in linea con il limite di surriscaldamento.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie ci sia una distanza minima di 2 m.

**INFORMAZIONE**

La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

**a**

- Seguire il percorso del cavo Ⓐ➔ in "[9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna](#)" [146].
- Cavi: 2x0,75 mm²
- Lunghezza massima: 50 m
- Si tratta del collegamento di ingresso **IO non fornito**. Vedere "[9.1.6 Collegamenti IO non fornito](#)" [135].

Q4L

Contatto termostato di sicurezza dell'unità:

- Portata contatti: 16 V DC



[13] IO non fornito (Unità del termostato di sicurezza)

**INFORMAZIONE**

La funzionalità del contatore a impulsi dell'energia fotovoltaica per Smart Grid (S4S) NON è disponibile nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente.

Questo argomento descrive i diversi modi per collegare l'unità interna alla Smart Grid (per maggiori dettagli, consulta la guida di riferimento alla configurazione):

Contatti Smart Grid: - Nel caso di contatti Smart Grid a bassa tensione. - Nel caso di contatti Smart Grid ad alta tensione. Ciò richiede l'installazione di 2 relè dal kit di relè Smart Grid (EKRELSG).	I 2 contatti in entrata Smart Grid possono attivare le modalità Smart Grid seguenti:		
	1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.0
	0	0	Funzionamento libero
	0	1	Forzato su Disattivato
	1	0	Consigliato Attivato
	1	1	Forzato Attivato
	1	2	Modalità di funzionamento SG ready 1.1
	0	0	Stato operativo 2
	0	1	Stato operativo 3
	1	0	Stato operativo 1
	1	1	
Contatore Smart Grid: - Nel caso di contatore Smart Grid a bassa tensione. - Nel caso di contatore Smart Grid ad alta tensione. Ciò richiede l'installazione di 1 relè dal kit di relè Smart Grid (EKRELSG).	Se il contatore Smart Grid è attivo, la pompa di calore e le fonti di calore elettriche aggiuntive sono abilitate al funzionamento, se il limite lo consente		
	Nota: - È possibile che in alcuni casi questo limite verso la pompa di calore venga ignorato per motivi di affidabilità (ad esempio avvio e sbrinamento della pompa di calore). - Se il riscaldatore di riserva deve intervenire per motivi di protezione, il riscaldatore di riserva entrerà in funzione con la capacità minima di 2 kW (per garantire il funzionamento affidabile) anche se il limite di potenza sarebbe superato.		

Le impostazioni relative in caso di **contatti Smart Grid** sono le seguenti:



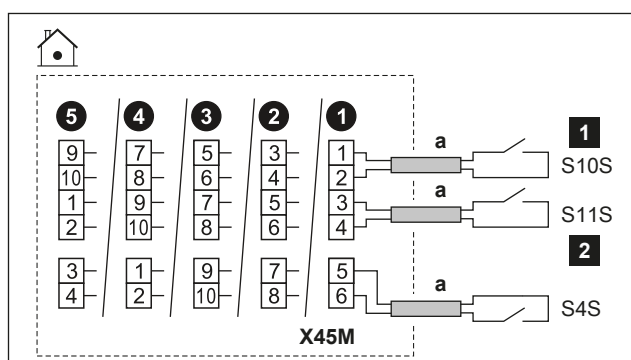
- [13] IO non fornito:
 - Contatto 1 Smart grid HV/LV
 - Contatto 2 Smart grid HV/LV
- [9.14] Risposta alla domanda
- [9.14.1] Modo funzionamento (Contatti pronti Smart grid)

Le impostazioni relative in caso di **contatore Smart Grid** sono le seguenti:



- [13] IO non fornito (Contatto per contatore Smart)
- [9.14.1] Modo funzionamento (Contatto per contatore Smart)
- [9.14.7] Limite per contatore Smart

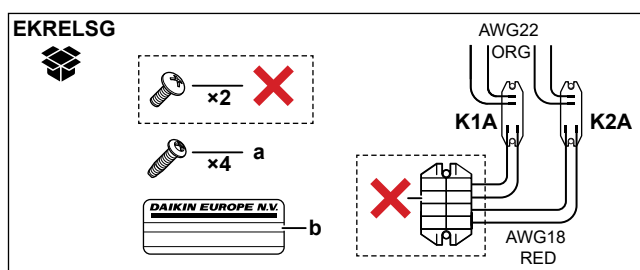
Collegamenti in caso di contatti Smart Grid a bassa tensione

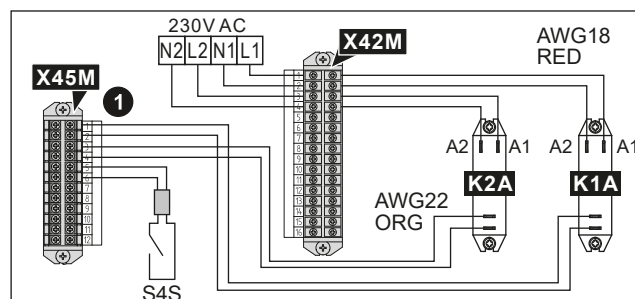
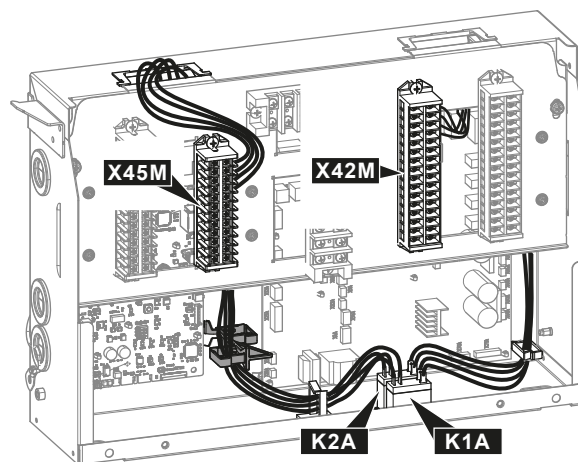
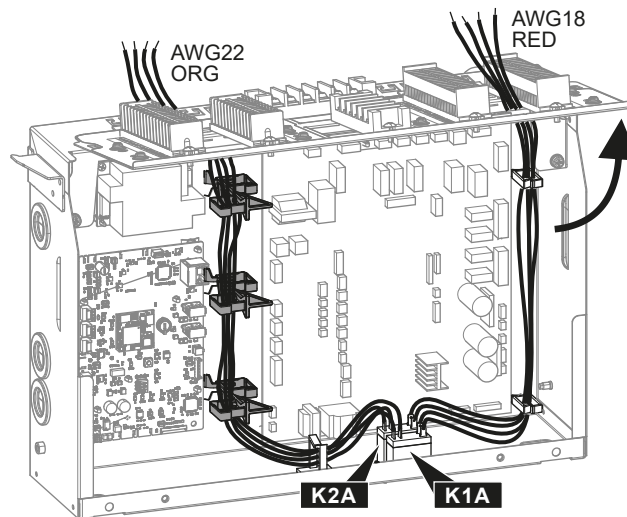
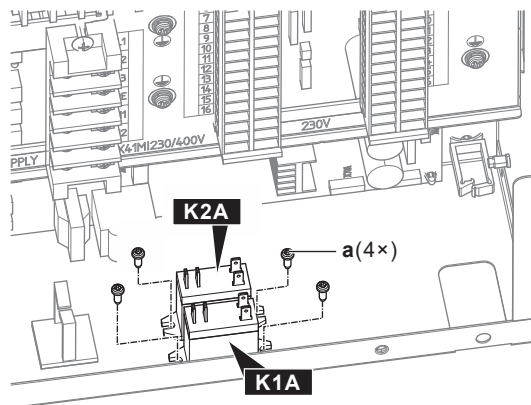


a	▪ Seguire il percorso del cavo ② in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. ▪ Cavi: 0,75 mm² ▪ Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].	
S4S	Smart Grid contatore a impulsi per energia fotovoltaica: ▪ Portata contatti: 16 V DC	
S10S / 1	Contatto di bassa tensione 1 Smart Grid	Tensione: 16 V DC
S11S / 2	Contatto di bassa tensione 2 Smart Grid	

Collegamenti in caso di contatti ad alta tensione Smart Grid

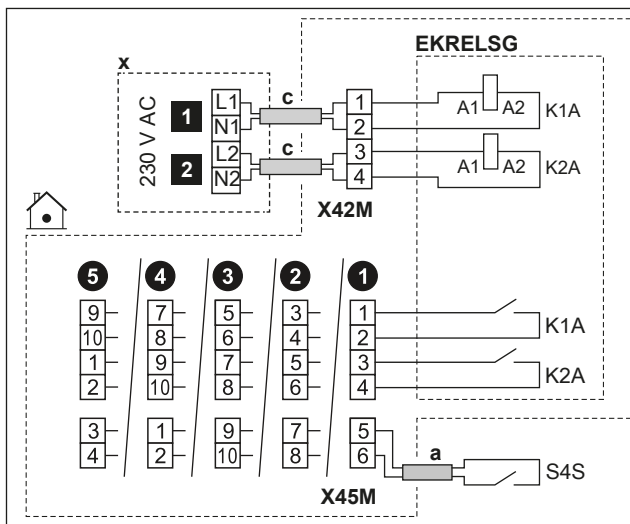
- 1 Installare 2 relè dal kit relè Smart Grid (EKRELSG) nel modo seguente:





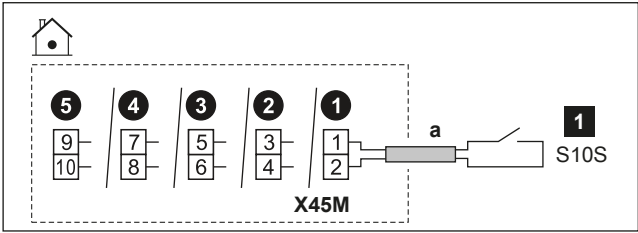
	a	Viti per K1A e K2A
	b	Adesivo da porre sui cavi di alta tensione
	AWG22 ORG	Cavi (AWG22 arancione) provenienti dai lati dei contatti dei relè, da collegare a X45M
	AWG18 RED	Cavi (AWG18 rosso) provenienti dai lati delle bobine dei relè, da collegare a X42M
	K1A, K2A	Relè
	×	NON necessario

2 Collegare nel modo seguente



	a	▪ Seguire il percorso del cavo Ⓐ in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. ▪ Cavi: 2×0,75 mm²
	c	▪ Seguire il percorso del cavo Ⓒ in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. ▪ Cavi: 4×1 mm²
	x	Dispositivo di controllo da 230 V CA
	EKRELSG	Kit relè Smart Grid Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito . Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito " [▶ 135].
	S4S	Smart Grid contatore a impulsi per energia fotovoltaica: ▪ Portata contatti: 16 V DC Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito . Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito " [▶ 135].
	1	Contatto ad alta tensione 1 Smart Grid
	2	Contatto ad alta tensione 2 Smart Grid

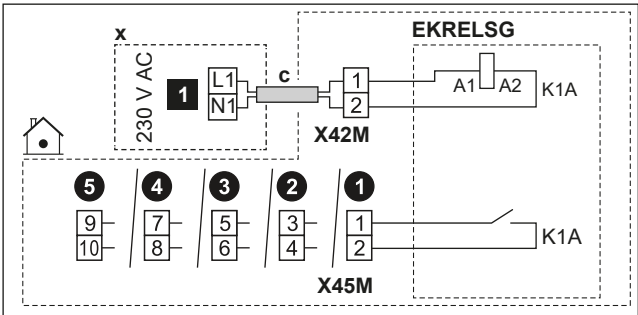
Collegamenti in caso di contatore a bassa tensione Smart Grid



	a	- Seguire il percorso del cavo ② in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x0,75 mm² - Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	S10S / 1	Contatore Smart Grid di bassa tensione: Tensione: 16 V DC

Collegamenti in caso di contatore ad alta tensione Smart Grid

- 1 Installare 1 relè (K1A) dal kit relè Smart Grid (EKRELSG). (vedere sopra: Collegamenti in caso di contatti Smart Grid ad alta tensione).
- 2 Collegare nel modo seguente:

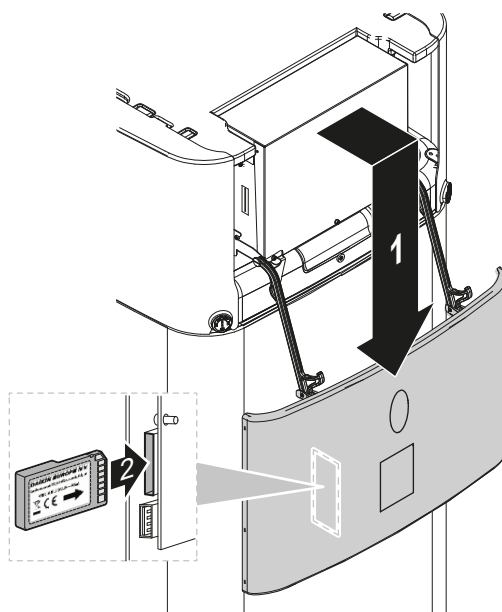


	c	- Seguire il percorso del cavo ③ in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x1 mm²
	x	Dispositivo di controllo da 230 V CA
	EKRELSG	Kit relè Smart Grid Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	1	Contatore ad alta tensione Smart Grid

9.3.16 Collegamento della cartuccia WLAN (fornita come accessorio)

	[8.3] Gateway di tipo wireless
--	--------------------------------

- 1 Inserire la cartuccia WLAN nell'apposito slot sull'interfaccia utente dell'unità interna.



9.3.17 Per collegare il cavo Ethernet (Modbus / LAN)

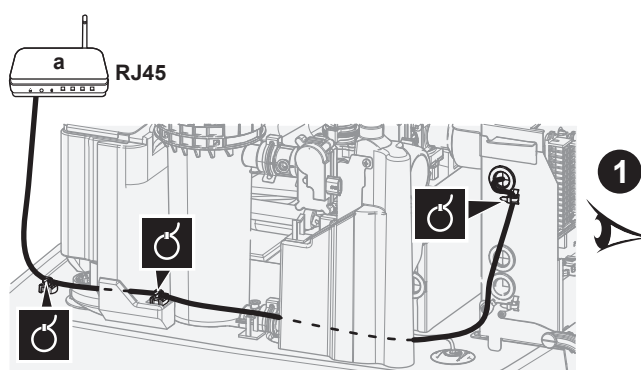


Utilizzare un cavo Ethernet Cat 6a avente le seguenti caratteristiche minime:

- U/UTP (= non schermato)
- Connettore: da RJ45 maschio a RJ45 maschio

Nota:

- Si consigliano cavi che includano il sistema di scarico della trazione (stampato), per prevenire danni negli spazi di instradamento stretti.
- Lunghezza massima del cavo: 100 m.



a Router domestico

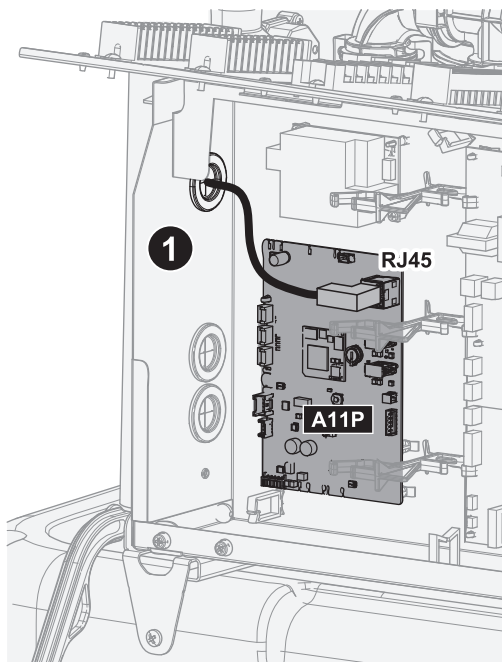


AVVISO

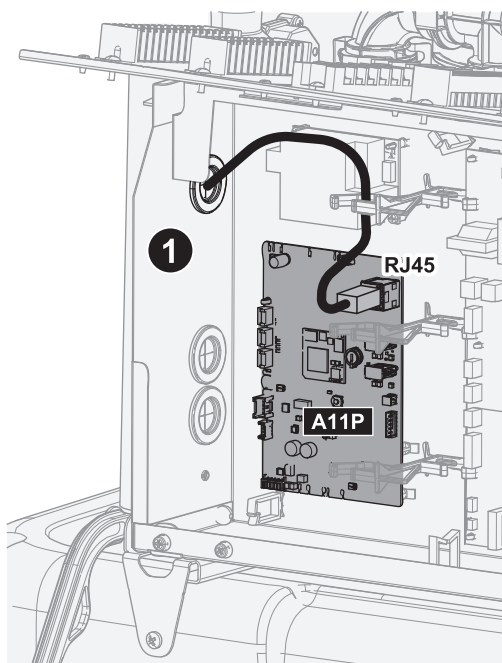
Si consiglia di usare un cavo Ethernet con connettore angolato.

Usando cavi Ethernet con connettore dritto, la distanza dalla piastra di montaggio potrebbe essere troppo ridotta e il connettore o il cavo potrebbero schiacciarsi.

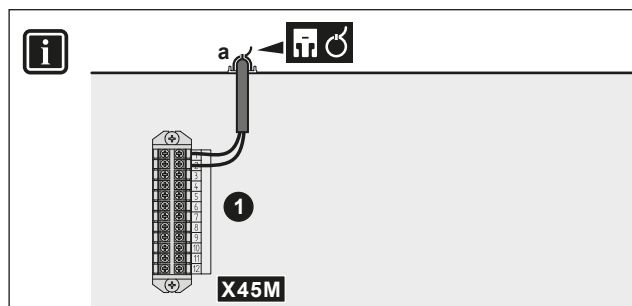
Instradamento in caso di connettore angolato (consigliato)

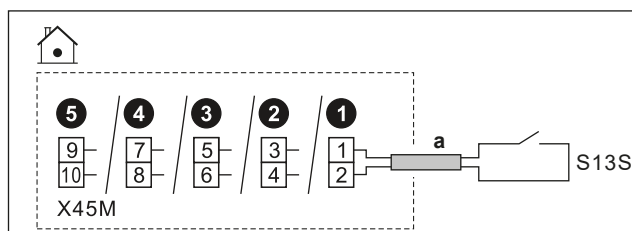


Instradamento con connettore dritto



9.3.18 Collegamento all'ingresso solare





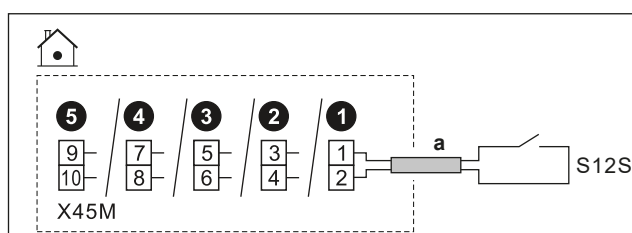
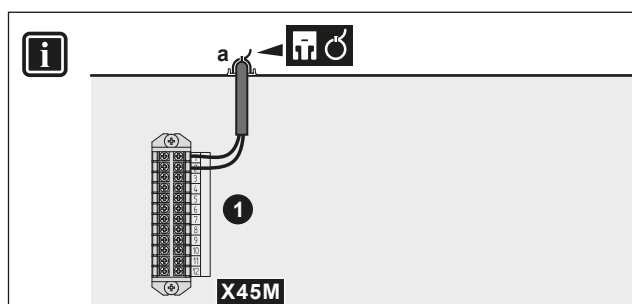
	a	- Seguire il percorso del cavo a in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Cavi: 2x0,75 mm² - Si tratta del collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	S13S	Contatto ingresso solare: Portata contatti: 16 V DC
		[13] IO non fornito (Ingresso solare) [6.3.26] Ingresso solare (stato sensore (ATTIVATO/DISATTIVATO), sola lettura)

9.3.19 Collegamento del contatore del gas



INFORMAZIONE

Questa funzionalità NON è disponibile nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente.



	a	- Seguire il percorso del cavo a in "9.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" [▶ 146]. - Conduttori: 2x0,75 mm² - Si tratta di un collegamento di ingresso IO non fornito. Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].
	S12S	Contatore del gas: rilevamento impulsi di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda)

10 Configurazione

Questo capitolo spiega solo la configurazione di base eseguita tramite la relativa procedura guidata. Per avere una spiegazione più dettagliata e maggiori informazioni di base, vedere la guida di riferimento per la configurazione.

Modalità utente rispetto a modalità installatore

Nella schermata iniziale e nella maggior parte delle altre schermate, dove applicabile, è possibile passare dal modo utente al modo installatore e viceversa.

	Modo utente
	Modo installatore. Codice Pin: 5678

Struttura del menu vs. panoramica delle impostazioni sul campo

È possibile accedere alle impostazioni installatore utilizzando due diversi metodi. Tuttavia, con entrambi questi metodi NON tutte le impostazioni risultano accessibili.

Tramite la struttura del menu (con breadcrumb):

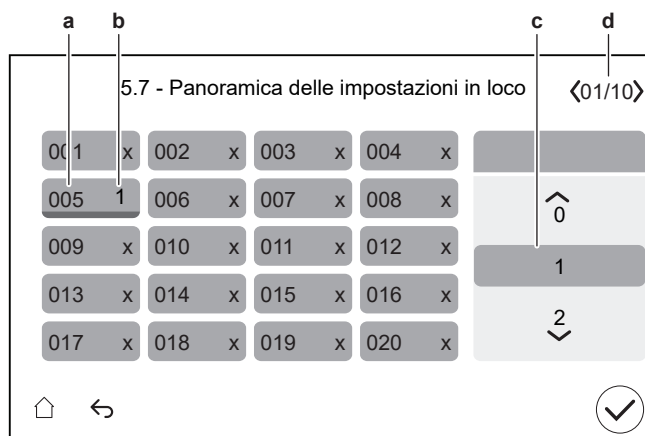
- 1 Dalla schermata iniziale, utilizzare i pulsanti di navigazione < ▽ ◊ ◊ ◊ >.
- 2 Accedere a uno qualsiasi dei menu:

[1] Zona principale	[8] Connettività
[2] Zona aggiuntiva	[9] Energia
[3] Clima ambiente	[10] Config. guidata
[4] Acqua calda sanitaria	[11] Anomalia
[5] Impostazioni	[12] NON UTILIZZATO
[6] Informazioni	[13] IO non fornito
[7] Modo manutenzione	

Tramite la panoramica delle impostazioni sul campo:

- 1 Andare su [5.7]: **Impostazioni > Panoramica delle impostazioni in loco.**
- 2 Andare all'impostazione sul campo desiderata. Ove applicabile, i codici di impostazione dei campi sono descritti nella guida di riferimento per la configurazione. **Esempio:** Andare su **005** per la funzione di prevenzione del congelamento dei tubi dell'acqua. I codici dei campi non applicabili sono evidenziati in grigio.

3 Selezionare il valore desiderato.



- a** Codice di impostazione sul campo
- b** Valore selezionato
- c** Per selezionare il valore desiderato
- d** Per sfogliare le diverse pagine

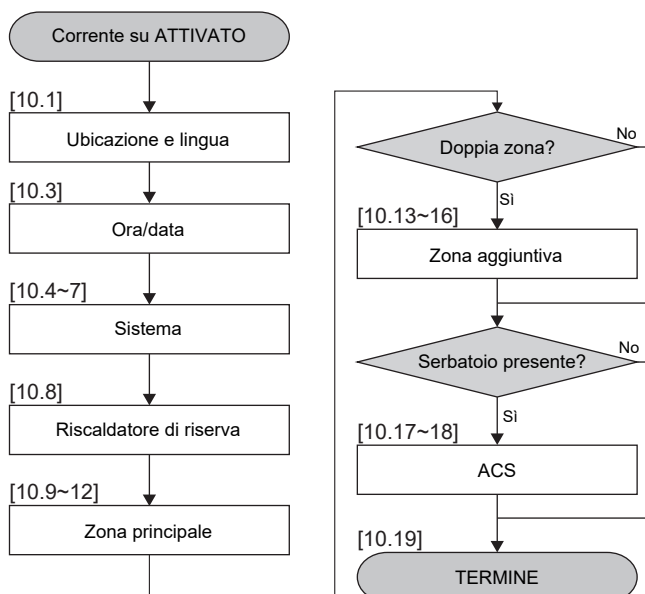
10.1 Config. guidata

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utente avvia la procedura guidata di configurazione. Usare questa procedura guidata per effettuare le impostazioni iniziali più importanti perché l'unità possa funzionare correttamente.

- Se necessario, è possibile riavviare la configurazione guidata tramite la struttura del menu: [10] **Config. guidata**.
- Se necessario, è possibile configurare successivamente altre impostazioni tramite la struttura del menu.

Configurazione guidata - Panoramica

A seconda del tipo di unità e delle impostazioni selezionate, alcuni passaggi non saranno visibili (**Nota:** [10.2] non è utilizzato).



Dopo aver completato tutti i passi della procedura guidata, l'interfaccia utente mostrerà un messaggio di errore che indica di inserire la Digital Key (ovvero di

eseguire la procedura di sblocco). Vedere ["11.4.1 Per sbloccare l'unità esterna \(compressore\)"](#) [▶ 199].



[10.1] Ubicazione e lingua

Impostare:

- Paese
- Lingua

Nota: La **Lingua** predefinita è indicata da un cerchio bianco sul lato sinistro del selettore.

[10.2] NON UTILIZZATO

[10.3] Ora/data

Impostare:

- Data
- Formato dell'orologio (24 ore o AM/PM)
- Ora
- Ora legale (ATTIVATO/DISATTIVATO)

[10.4] Sistema 1/4

Impostare:

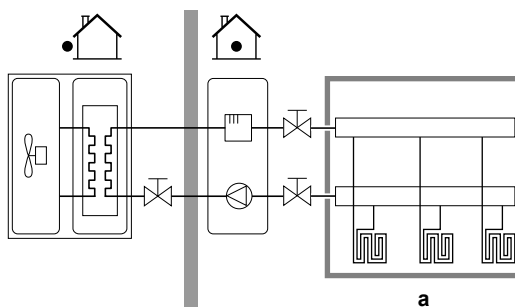
- Numero di zone
- Bivalente

Numero di zone

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

▪ Zona singola

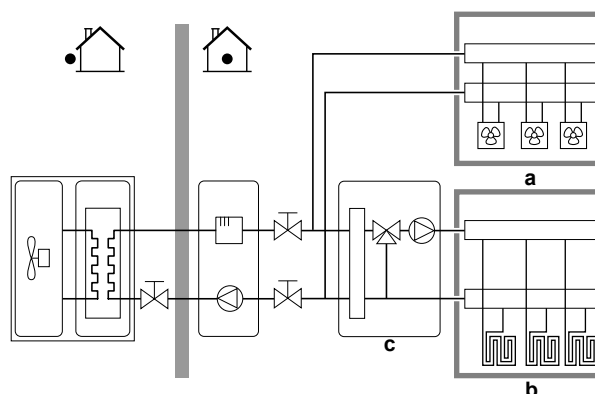
Solo una zona di temperatura dell'acqua in uscita.



a Zona TMAN principale

▪ Zona doppia

Due zone di temperatura dell'acqua in uscita. Nel riscaldamento, la zona di temperatura dell'acqua in uscita principale è composta dai trasmettitori di calore con la temperatura più bassa e da una stazione di miscelazione per raggiungere la temperatura dell'acqua in uscita richiesta.



a Zona Tman aggiuntiva: la temperatura più alta

b Zona TMAN principale: la temperatura più bassa

c Stazione di miscelazione



INFORMAZIONE

Stazione di miscelazione. Se il layout del sistema contiene 2 zone TMAN, è possibile installare una stazione di miscelazione davanti alla zona TMAN principale. Tuttavia, sono possibili anche altre applicazioni a doppia zona con valvole di chiusura. Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore.



AVVISO

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

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

**AVVISO**

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

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

Bivalente

Deve corrispondere al layout del sistema. È installata una fonte di calore esterna (bivalente)?

Per ulteriori informazioni, consultare le linee guida per l'applicazione nella guida di riferimento dell'installatore e le impostazioni nella guida di riferimento della configurazione ([5.14] **Bivalente**).

ATTIVATO (installato) / DISATTIVATO (non installato)

[10.5] Sistema 2/4

Limitazione: Questa schermata compare solo quando al passaggio [10.4] **Sistema 1/4, Bivalente** è impostato su **ACCESO**.

Impostare **Valvola di bypass bivalente**:

- scegliere tra le possibilità **IO non fornito standard**.
- Per il collegamento elettrico della **Valvola di bypass bivalente**, vedere "[9.3.11 Collegamento della valvola di bypass bivalente](#)" [▶ 163].

[10.6] Sistema 3/4

Limitazione: Questa schermata si visualizza solo se l'unità ha uno scambiatore di calore bivalente all'interno del serbatoio.

Nel caso in cui ai modelli bivalenti sia collegata una fonte di calore esterna.

Impostare:

- **Caldaia con serbatoio (ATTIVATO/DISATTIVATO)**
 - Attivato
 - **Capacità caldaia**
 - Può coprire il fabbisogno di calore: quando la fonte di calore esterna può coprire la domanda totale di calore.
 - Non riesce a coprire il fabbisogno di calore: quando la fonte di calore esterna non è in grado di coprire la domanda totale di calore.
- La capacità della caldaia definisce se la fonte di calore esterna è in grado di coprire la domanda totale di calore.
- **Capacità massima (selezionare il valore)**
 - Scegliere un limite di capacità inferiore a quanto la fonte di calore esterna può fornire.
 - Definisce la potenza massima se la fonte di calore esterna non è in grado di coprire la domanda totale di calore.

[10.7] Sistema 4/4

Impostare **Selezione d'emergenza**.

Selezione d'emergenza

Quando si verifica un guasto della pompa di calore, questa impostazione (come l'impostazione [5.23]) definisce se altre fonti di calore possono prendere il controllo del riscaldamento ambiente e del funzionamento ACS.

Quando non vi è un pieno subentro automatico da altre fonti di calore, appare un pop-up (con lo stesso contenuto dell'impostazione [5.30]) dove si può confermare manualmente che le altre fonti di calore subentrano completamente (cioè riscaldamento ambiente su setpoint normale e funzionamento ACS = ATTIVATO).

Quando la casa rimane incustodita per lunghi periodi, si consiglia di utilizzare **SH automatico ridotto / DHW disattivo** per mantenere basso il consumo energetico.

[5.23]	Quando si verifica un guasto della pompa di calore, allora c'è ... da altre fonti di calore	Acquisizione completa
Manuale	Nessuna acquisizione: - Riscaldamento ambiente = DISATTIVATO - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
Automatico	Acquisizione completa: - Riscaldamento ambiente su setpoint normale - Funzionamento ACS = ATTIVATO	Automatico
SH automatico ridotto / DHW attivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente a setpoint ridotto - Funzionamento ACS = ATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
SH automatico ridotto / DHW disattivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente a setpoint ridotto - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale
SH automatico normale / DHW disattivo	Acquisizione parziale: - Riscaldamento ambiente su setpoint normale - Funzionamento ACS = DISATTIVATO	Dopo il riconoscimento manuale



AVVISO

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.

**AVVISO**

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale / Riconoscimento emergenza. Potrebbe essere necessario riconoscere manualmente la modalità di emergenza (ossia la presa in carico completa da parte di altre fonti di calore) una seconda volta se:

- Inizialmente si è verificato un errore dell'unità esterna e hai riconosciuto la modalità di emergenza una prima volta.
- E successivamente, l'alimentazione elettrica all'unità esterna è stata interrotta (DISATTIVATA) e poi ripristinata (ATTIVATA) (ad es. in caso di segnale per interrompere temporaneamente l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale).

Se il riscaldamento comfort fosse richiesto in modo continuo, impostare **Selezione d'emergenza = Automatico**.

**INFORMAZIONE**

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e **Selezione d'emergenza** NON è impostato su **Automatico**, le seguenti funzioni rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento in modalità riscaldamento:

- Protezione antigelo ambiente
- Asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento
- Prevenzione congelamento tubi acqua
- Disinfezione

**INFORMAZIONE**

Quando altre fonti di calore si assumono il carico termico dalla pompa di calore, il consumo energetico potrebbe essere significativamente più elevato.

[10.8] Riscaldatore di riserva

Impostare:

- **Configurazione della rete elettrica:**
 - Monofase
 - Trifase 3x400V+N
- **Capacità massima:**
 - Corsore limitato a seconda della configurazione della griglia e del fusibile. **Nota:** Durante la funzione di sbrinamento, il supporto del riscaldatore di riserva può arrivare fino alla capacità massima definita qui. Se necessario, si può limitare questo valore (ma non inferiore a 2 kW, per garantire un funzionamento affidabile).
- **Fusibile >10A (ATTIVATO/DISATTIVATO)**

La capacità massima suggerita dall'interfaccia utente si basa sulla configurazione della griglia selezionata e, se applicabile, sulle dimensioni del fusibile. L'installatore può tuttavia ridurre la capacità massima del riscaldatore di riserva utilizzando l'elenco a scorrimento. La tabella seguente fornisce una panoramica dei massimi dinamici dell'elenco a scorrimento.

Configurazione della rete elettrica	Fusibile >10A	Capacità massima
Monofase	(in grigio) ^(a)	Limitato a 6 kW ^(b)
Trifase 3x400V+N	(in grigio) ^{(a)(c)}	Limitato a 9 kW ^(b)

^(a) L'impostazione del fusibile non può essere utilizzata (ad esempio, NON è consentito installare fusibili <10A).

^(b) Ma non inferiore a 2 kW.

^(c) Questa funzionalità NON è colorata di grigio nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente.

[10.9] Zona principale 1/4

Impostare:

- Tipo di emettitore
- Controllo

Tipo di emettitore

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di emettitore della zona principale.

- Riscaldamento a pavimento
- Convettore pompa di calore
- Radiatore

L'impostazione **Tipo di emettitore** influisce sul delta T target nel riscaldamento come segue:

Tipo di emettitore Zona principale	Delta T target nel riscaldamento
Riscaldamento a pavimento	3~10°C
Convettore pompa di calore	3~10°C
Radiatore	3~20°C

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



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: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

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

Per compensare, è possibile aumentare le temperature desiderate della curva climatica.



INFORMAZIONE

La temperatura dell'acqua in uscita massima viene decisa in base all'impostazione [3.12] **Setpoint surriscaldamento**. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nel sistema**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

La temperatura dell'acqua in uscita massima **nella zona principale** viene decisa in base all'impostazione [1.19] **Circuito dell'acqua in surriscaldamento**, solo nel caso in cui [3.13.5] **Kit bizona installato** sia abilitato. Questo limite definisce l'acqua in uscita massima **nella zona principale**. In base al valore di questa impostazione, anche il setpoint LWT massimo verrà ridotto di 5°C per consentire un controllo stabile verso il setpoint.

Controllo

Definisce il metodo di controllo dell'unità della zona principale.

- **Acqua in uscita:** 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 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 di comfort umano dedicata (BRC1HHDA usata come termostato ambiente).

Nel caso di controllo tramite termostato ambiente installato esternamente, si deve impostare anche [1.13] **Termostato ambiente esterno (Fonte d'ingresso e Tipo di collegamento)**:

Fonte d'ingresso:

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Sorgente di ingresso del termostato ambiente installato esternamente della zona principale.

- **Hardware:** Per termostato ambiente installato esternamente collegato all'unità.
- **Esterno (Modbus/Cloud):** Per Cloud e Modbus.

Tipo di collegamento:

Limitazione: Valido solo se [1.13] **Fonte d'ingresso = Hardware**.

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di termostato ambiente installato esternamente della zona principale.

- **Contatto singolo:** 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.
Selezionare questo valore in caso di collegamento con il convettore a pompa di calore (FWX*).
- **Contatto doppio:** Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.
Selezionare questo valore in caso di collegamento a sistemi di comando cablati multizona, termostati ambiente cablati (EKRTWA) o termostati ambiente wireless (EKRTTB).

**AVVISO**

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente.

[10.10] Zona principale 2/4

Impostare:

- **Modo setpoint riscaldamento:**
 - Punto fisso
 - Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

- Modo setpoint raffreddamento:
 - Punto fisso
 - Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

[10.11] Zona principale 3/4 (Curva climatica per il riscaldamento)

Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale nel funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.

Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando **Modo setpoint riscaldamento (zona principale) = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)**.

Vedere ["10.2 Curva climatica"](#) [▶ 187].

[10.12] Zona principale 4/4 (Curva climatica per il raffrescamento)

Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona principale nel funzionamento in modalità raffreddamento ambiente.

Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando **Modo setpoint raffreddamento (zona principale) = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)**.

Vedere ["10.2 Curva climatica"](#) [▶ 187].

[10.13] Zona aggiuntiva 1/4

Impostare:

- Tipo di emettitore
- Controllo

Tipo di emettitore

Deve corrispondere al layout del sistema. Tipo di emettitore della zona aggiuntiva. Per maggiori informazioni, vedere [" \[10.9\] Zona principale 1/4"](#) [▶ 183].

- Riscaldamento a pavimento
- Convettore pompa di calore
- Radiatore

Controllo

Mostra (in sola lettura) il metodo di controllo dell'unità della zona aggiuntiva. È determinato dal metodo di controllo dell'unità della zona principale (vedere [" \[10.9\] Zona principale 1/4"](#) [▶ 183]).

- **Acqua in uscita** se il metodo di controllo dell'unità della zona principale è **Acqua in uscita**.
- **Termostato ambiente esterno** se il metodo di controllo dell'unità della zona principale è:
 - Termostato ambiente esterno, o
 - Termostato ambiente

Nel caso di controllo tramite termostato ambiente installato esternamente, impostare anche [\[2.13\] Termostato ambiente esterno \(Fonte d'ingresso e Tipo di collegamento\)](#):

Fonte d'ingresso:

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Sorgente di ingresso del termostato ambiente installato esternamente della zona aggiuntiva.

- **Hardware:** Per termostato ambiente installato esternamente collegato all'unità.
- **Esterno (Modbus/Cloud):** Per Cloud e Modbus.

Tipo di collegamento:

Limitazione: Applicabile solo se [2.13] **Fonte d'ingresso = Hardware.**

Deve corrispondere alla disposizione del sistema. Tipo di termostato ambiente installato esternamente della zona aggiuntiva.

- **Contatto singolo:** 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.
Selezionare questo valore in caso di collegamento con il convettore a pompa di calore (FWX*).
- **Contatto doppio:** Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.
Selezionare questo valore in caso di collegamento a sistemi di comando cablati multizona, termostati ambiente cablati (EKRTWA) o termostati ambiente wireless (EKRTTB).

[10.14] Zona aggiuntiva 2/4

Impostare:

- **Modo setpoint riscaldamento:**
 - Punto fisso
 - Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
- **Modo setpoint raffreddamento:**
 - Punto fisso
 - Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

[10.15] Zona aggiuntiva 3/4 (Curva climatica per il riscaldamento)

Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva nel funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.

Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando **Modo setpoint riscaldamento (zona aggiuntiva) = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica).**

Vedere ["10.2 Curva climatica"](#) [▶ 187].

[10.16] Zona aggiuntiva 4/4 (Curva climatica per il raffrescamento)

Definisce la curva climatica utilizzata per determinare la temperatura dell'acqua in uscita della zona aggiuntiva nel funzionamento in modalità raffreddamento ambiente.

Limitazione: La curva viene utilizzata solo quando **Modo setpoint raffreddamento** (zona aggiuntiva) = **Dipendente da condizioni meteorologiche** (curva climatica).

Vedere "10.2 Curva climatica" [▶ 187].

[10.17] Config. guidata – ACS 1/2

Impostare:

- **Efficienza di riscaldamento**

Efficienza di riscaldamento

Definisce la modalità di efficienza utilizzata per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

- **Very eco:** Dà priorità alla massima efficienza energetica.
- **Ecologico:** Offre una combinazione equilibrata tra efficienza e comfort.
- **Comfort:** Dà priorità al comfort dell'acqua calda sanitaria e al recupero rapido.

Per maggiori informazioni sul controllo dell'acqua calda sanitaria, vedere la guida di riferimento della configurazione.

[10.18] Config. guidata – ACS 2/2

Impostare:

- **Setpoint serbatoio** (selezionare il valore)
- **Isteresi** (selezionare il valore)

[10.19] Config. guidata

La procedura guidata di configurazione è terminata!

Verificare che sia stata completata anche la lista di controllo della prima messa in funzione in e-Care.

10.2 Curva climatica

10.2.1 Cosa è la curva climatica?

Funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche

L'unità funziona in modo dipendente dalle condizioni meteorologiche se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta viene determinata automaticamente dalla temperatura esterna. Per questo l'unità è collegata a un sensore di temperatura posto sulla parete nord dell'edificio. Se la temperatura esterna aumenta o diminuisce, l'unità compensa istantaneamente. In tal modo l'unità non deve attendere il feedback proveniente dal termostato per aumentare o ridurre la temperatura dell'acqua in uscita. 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 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.

Tipo di curva climatica

Il tipo di curva climatica è la "curva a 2 punti".

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

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

10.2.2 Uso delle curve climatiche

Schermate collegate

La tabella seguente descrive:

- Dove è possibile definire le diverse curve climatiche
- Quando viene utilizzata la curva (restrizione)

Per definire la curva, andare a...	La curva viene utilizzata quando...
[1.8] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento	[1.5] Modo setpoint riscaldamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
[1.9] Zona principale > Curva climatica per il raffrescamento	[1.7] Modo setpoint raffreddamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
[2.8] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il riscaldamento	[2.5] Modo setpoint riscaldamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
[2.9] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il raffrescamento	[2.7] Modo setpoint raffreddamento = Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)



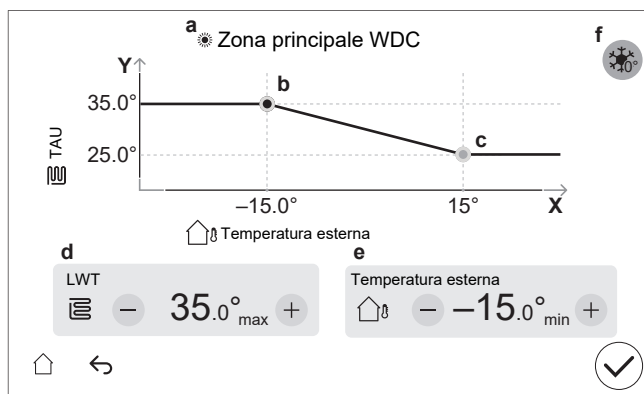
INFORMAZIONE

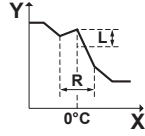
Setpoint massimi e minimi

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

Per definire la curva climatica

Definire la curva climatica utilizzando due setpoint (**b**, **c**). **Esempio:**



Voce	Descrizione
a	Curva climatica selezionata: ▪ [1.8] Zona principale - Riscaldamento (☀) ▪ [1.9] Zona principale - Raffreddamento (❄) ▪ [2.8] Zona aggiuntiva - Riscaldamento (☀) ▪ [2.9] Zona aggiuntiva - Raffreddamento (❄)
b, c	Setpoint 1 e setpoint 2. È possibile cambiarli: ▪ Trascinando il setpoint. ▪ Toccando il setpoint e poi usando i pulsanti – / + in d, e.
d, e	Valori del setpoint selezionato. I valori possono essere modificati con i pulsanti – / +.
f	Limitazione: Si visualizza solo se è già stato selezionato un aumento tramite [1.26] della zona principale o [2.20] della zona aggiuntiva. Aumento intorno 0°C (come l'impostazione [1.26] della zona principale e [2.20] della zona aggiuntiva). 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). Nel funzionamento in modalità riscaldamento, la temperatura dell'acqua in uscita desiderata viene aumentata localmente intorno a una temperatura esterna di 0°C.  L: Incremento; R: Span; X: Temperatura esterna; Y: Temperatura dell'acqua in uscita Valori possibili: ▪ No ▪ aumento 2°C, entro 4°C ▪ aumento 2°C, entro 8°C ▪ aumento 4°C, entro 4°C ▪ aumento 4°C, entro 8°C
Asse X	Temperatura esterna.

Voce	Descrizione
Asse Y	Temperatura dell'acqua in uscita della zona selezionata. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore di quella zona: : Riscaldamento a pavimento : Convettore a pompa di calore : Radiatore

Per perfezionare la curva climatica

La tabella seguente descrive come perfezionare la curva climatica di una zona:

Ti senti...		Perfezionamento con i set-point:			
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Setpoint 1 (b)		Setpoint 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Freddo	↑	↑	—	—
OK	Caldo	↓	↓	—	—
Freddo	OK	—	—	↑	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↓	↑	↑
Caldo	OK	—	—	↓	↓
Caldo	Freddo	↑	↑	↓	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

10.3 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



AVVISO

Quando si cambiano alcune impostazioni, il funzionamento può essere temporaneamente interrotto. Le operazioni riprenderanno quando si torna alla schermata iniziale.

A seconda del tipo di unità e delle impostazioni selezionate, alcune impostazioni non saranno visibili.

[1] Zona principale

- [1.6] Range di setpoint: Riscaldamento
- [1.12] Controllo
- [1.13] Termostato ambiente esterno
- [1.14] Delta T riscaldamento
- [1.16] Raffreddamento consentito
- [1.18] Delta T raffreddamento
- [1.19] Circuito dell'acqua in surriscaldamento
- [1.20] Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario
- [1.26] Aumento intorno 0°C
- [1.31] Termostato ambiente Daikin
- [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento
- [1.44] Portata minima

[2] Zona aggiuntiva

- [2.6] Range di setpoint: Riscaldamento
- [2.12] Controllo

- [2.13] Termostato ambiente esterno
- [2.14] Delta T riscaldamento
- [2.17] Delta T raffreddamento
- [2.20] Aumento intorno 0°C
- [2.33] Raffreddamento consentito
- [2.37] Range di setpoint: Raffreddamento
- [2.38] Portata minima

[3] Clima ambiente

- [3.6] Zona aggiuntiva
- [3.7] Sovrastima riscaldamento max. TAU
- [3.8] Tempo elaborazione media
- [3.9] Sottostima raffreddamento max. TAU
- [3.10] Disaccoppiamento idraulico
- [3.11] Setpoint raffreddamento secondario
- [3.12] Setpoint surriscaldamento
- [3.13] Kit bizona
- [3.14] Termostato ambiente presente
- [3.15] Tempo minimo di attivazione della pompa di calore
- [3.17] Pompa in funzionamento continuo su richiesta

[4] Acqua calda sanitaria

- [4.10] Disinfezione
- [4.11] Range di funzionamento
- [4.13] Pompa ACS
- [4.18] Attivazione disinfezione
- [4.20] Aggiungere il timer di ritardo della sorgente

[5] Impostazioni

- [5.1] Sbrinamento forzato
- [5.2] Funzionamento silenzioso
- [5.5] Riscaldatore di riserva
- [5.7] Panoramica delle impostazioni in loco
- [5.11] Resetta le ore di funzionamento della ventola
- [5.14] Impostazioni della funzione bivalente/Impostazioni della caldaia con serbatoio
- [5.18] Riavvio del sistema
- [5.21] Gestione intelligente del serbatoio
- [5.22] Sfalsamento del sensore esterno ambiente
- [5.28] Bilanciamento
- [5.29] Modalità recupero refrigerante
- [5.32] Caldaia con serbatoio presente
- [5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua
- [5.37] Bivalente presente

[7] Modo manutenzione

- [7.1] Prova attuatore
- [7.2] Spurgo aria
- [7.3] Prova di funzionamento operativo
- [7.4] Asciugatura del massetto
- [7.7] Impostazioni della prova di funzionamento operativo
- [7.8] Anomalia

[8] Connettività

- [8.6] Rimozione sicura dell'unità USB
- [8.11] Tipo di connessione con cloud

[9] Energia

- [9.11] Effic. caldaia
- [9.12] Fattore PE
- [9.14] Risposta alla domanda
- [9.15] Limitazioni del sistema

[10] Config. guidata

Vedere "10.1 Config. guidata" [▶ 177].

[11] Anomalia

[13] IO non fornito

Vedere "9.1.6 Collegamenti IO non fornito" [▶ 135].

11 Messa in esercizio



AVVISO

Liste di controllo per la messa in funzione. Assicurarsi di completare le diverse liste di controllo per la messa in funzione:

- Nei manuali di installazione (unità esterna e unità interna) o nella guida di riferimento per l'installatore
- Nell'app Daikin e-Care



AVVISO

Primo funzionamento. Al primo avvio del funzionamento di riscaldamento o di acqua calda sanitaria, l'unità avvia brevemente il funzionamento in modalità raffreddamento per garantire l'affidabilità della pompa di calore:

- Per questo motivo, il riscaldatore di riserva aumenta la temperatura dell'acqua in modo che l'unità non si congeli. In base al volume d'acqua dell'impianto, questa operazione può richiedere alcune ore. È richiesto il primo avvio nel funzionamento in modalità riscaldamento ambiente o raffreddamento ambiente (non in modalità acqua calda sanitaria) per limitare il consumo del riscaldatore di riserva. Se la prima volta si utilizza il funzionamento dell'acqua calda sanitaria, il consumo del riscaldatore di riserva dovrebbe essere maggiore.
- L'errore 89-10 può verificarsi se l'unità viene installata in giorni con forti variazioni di temperatura. Per ridurre il rischio di errore 89-10, è utile attendere alcune ore dopo aver sbloccato l'unità e aperto la valvola di arresto del serbatoio refrigerante dell'unità esterna, e prima del primo avvio dell'unità. Se l'errore 89-10 si verifica comunque, l'unità interrompe brevemente il funzionamento e poi riprende. L'unità continuerà a funzionare, ma impiegherà più tempo prima che passi dal raffreddamento al riscaldamento.



AVVISO

Se la temperatura esterna è inferiore a 18°C, può verificarsi l'errore 89-10 all'avvio nella modalità di raffreddamento. Cambiare la modalità di funzionamento in modalità riscaldamento e ripetere la procedura



AVVISO

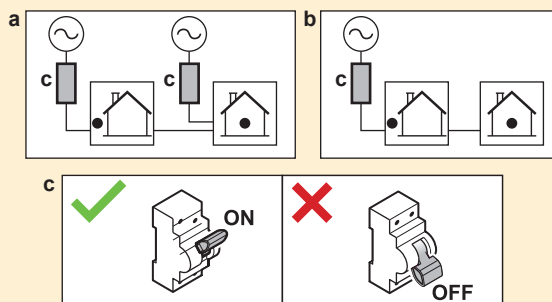
Primo funzionamento. Quando la pompa di calore viene avviata in modalità raffreddamento durante il primo avvio dell'unità, ma le temperature esterne sono inferiori a 18°C, può verificarsi l'errore 89-10.

- Cambiare la modalità di funzionamento su riscaldamento o acqua calda sanitaria e ripetere la procedura.



AVVERTENZA

Dopo la messa in funzione, NON portare su DISATTIVATO gli interruttori di protezione (c) sulle unità, per lasciare attiva la protezione. In caso di unità interna fornita separatamente (a), sono presenti due interruttori di protezione. Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna (b), è presente un interruttore di protezione.



**AVVISO****Routine di sicurezza anti-bloccaggio – Pompe e valvole:**

Le seguenti pompe e valvole sono dotate di una routine di sicurezza anti-bloccaggio. Questo significa che quando il componente è inattivo (per le pompe), chiuso (per le valvole di chiusura) o fermo (per la valvola miscelatrice del kit bizona) per 24 h, il componente funzionerà per un breve periodo per evitare che si blocchi.

- Pompa dell'unità
- Pompa secondaria Raffr./Risc.
- Est. pompa Raffr./Risc. principale
- Est. pompa Raffr./Risc. aggiuntiva
- Valvola di intercettazione zona principale
- Valvola di intercettazione zona agg.
- Valvola di miscelazione del kit bizona
- Pompa diretta del kit bizona
- Pompa mista del kit bizona

Nota:

- Per abilitare queste routine di sicurezza anti-bloccaggio, l'unità deve essere collegata all'alimentazione elettrica tutto l'anno.
- Durante la modalità di manutenzione la routine di sicurezza anti-bloccaggio non viene eseguita.
- Quando viene avviata la routine di sicurezza anti-bloccaggio per un componente (pompa o valvola di chiusura) in una zona specifica, anche l'altro componente in quella zona, se installato, sarà sbloccato. **Esempio:** Se la pompa della zona principale viene sbloccata, anche la valvola di chiusura di quella zona sarà sbloccata.

**AVVISO**

Completamente lavato. Accertarsi che il sistema / la tubazione di campo sia completamente lavata prima della messa in servizio, così da eliminare eventuali contaminanti.

Motivo: Durante lo spurgo dell'aria, i contaminanti (ad es. fanghi e organismi microbiologici che generano biofilm e gas) possono causare l'attivazione indesiderata del sensore di gas nell'unità interna o esterna. Questo genera l'errore A0-02 (errore unità interna) o E0-06 (errore unità esterna) e arresta automaticamente l'unità. Gli errori A0-02 ed E0-06 potranno essere cancellati solo da installatori formati con le competenze richieste, poiché la procedura include la generazione di una Digital Key.

**AVVISO**

Se nelle tubazioni di campo sono installate delle valvole di spurgo dell'aria automatiche:

- Tra l'unità esterna e l'unità interna (sul tubo di ingresso dell'acqua dell'unità interna), devono essere chiuse dopo la messa in funzione.
- Dopo l'unità interna (lato emettitore), possono rimanere aperte dopo la messa in funzione.

**AVVISO**

Per le abitazioni con un carico termico simile alla capacità di riscaldamento dichiarata sull'etichetta energetica, si raccomanda di impostare il [5.6.1] **Attivazione mancanza di potenza su 2 (Carenza in condizioni di equilibrio)** e ridurre il setpoint di equilibrio [5.6.2] **Setpoint equilibrio** alla temperatura bivalente dichiarata di -10°C. (vedi scheda prodotto nella busta accessori o il database online delle etichette energetiche (vedi: <https://daikintechnicaldatahub.eu/>)).

**AVVISO**

Per evitare un comportamento ATTIVATO/DISATTIVATO dell'unità, si raccomanda di non sovradimensionare l'unità. Consultare la capacità di riscaldamento dichiarata sull'etichetta energetica o il database online dell'etichetta energetica: <https://daikintechdatahub.eu/>.

**INFORMAZIONE**

Quando l'unità è ATTIVATA, occorrono 5 minuti per inicializzarla. Durante questo periodo, l'arresto delle perdite in ingresso della valvola di chiusura rimane chiusa, pertanto il funzionamento dell'acqua calda sanitaria non può essere avviato.

**INFORMAZIONE**

Funzioni di protezione – "Modalità di manutenzione". Il software è dotato di funzioni di protezione. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni.

Funzioni di protezione: [3.4] Antigelo, [5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua e [4.18] Attivazione disinfezione.

Tenere presente che se il sistema rimane in **Modo manutenzione** troppo a lungo (ad es. nessun test run attivo o test run attivo senza funzionamento della pompa dell'unità), la valvola antigelo potrebbe aprirsi (vedere "[8.2.7 Protezione del circuito idraulico dal congelamento](#)" ► 124)).

Durante l'installazione o la manutenzione le funzioni di protezione non dovrebbero essere attivate. Pertanto:

- **Alla prima accensione:** La modalità di manutenzione è attiva e le funzioni di protezione sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 12 ore, la modalità di manutenzione si disattiva e le funzioni di protezione si attivano automaticamente, eccetto [4.18] Attivazione disinfezione.
- **In seguito:** Ogni volta che si passa a [7] **Modo manutenzione** le funzioni di protezione vengono disattivate per 12 ore o finché non si esce da **Modo manutenzione**. **Nota:** [4.18] Attivazione disinfezione non si riavvia automaticamente all'uscita dalla modalità manutenzione.

**AVVISO**

Modalità manutenzione. Durante la modalità manutenzione le seguenti operazioni sono ignorate / NON sono ignorate:

- **NON ignorata:** [9.15.4] Limite del fuso dell'unità esterna.

- **Ignorata:**

- [9.15.1] Limite legale
- [9.15.3] Limite del sistema
- [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid (oppure tramite Modbus / Cloud) (modalità di funzionamento Smart Grid: **Forzato su Disattivato / Forzato Attivato / Consigliato Attivato / Ridotto**)
- [9.14.1]=Contatto per contatore Smart (oppure tramite Modbus / Cloud) (limite di potenza imposto)
- [5.2] Funzionamento silenzioso

**AVVISO**

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.

**INFORMAZIONE****Aggiornamento firmware da remoto**

1. Se nella schermata principale compare , è in corso il download dell'aggiornamento firmware da remoto e la **Modo manutenzione** non può essere avviata (risulta disattivato) né si può accedere a **Modalità recupero refrigerante**.

- **Nota:** Il download può richiedere fino a 60 minuti. Durante il download, il funzionamento normale prosegue.

- **Nota:** Se il download del firmware non va a buon fine o viene interrotto, riavviare il processo manualmente. Il sistema non esegue tentativi automatici.

- Al termine del download, l'unità arresta delicatamente il funzionamento per riavviare il sistema e poi riparte (se richiesto).

2. Durante **Modo manutenzione**, non è possibile avviare l'aggiornamento firmware da remoto.

**INFORMAZIONE**

Quando ci si trova in "Modalità di manutenzione" e si verifica un malfunzionamento, sull'angolo superiore sinistro dello schermo compaiono una o più icone. La funzione non parte.

■ : si è verificato un errore.

■ : si è verificato un avviso.

■ : la valvola di sicurezza è chiusa.

⇒ Dopo aver eliminato lo stato di malfunzionamento, si può avviare manualmente la funzione premendo il pulsante di avvio.

In questo capitolo

11.1	Panoramica: Messa in esercizio	196
11.2	Precauzioni durante la messa in esercizio	197
11.3	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	197
11.4	Lista di controllo durante la messa in funzione	198
11.4.1	Per sbloccare l'unità esterna (compressore).....	199
11.4.2	Per aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna	203
11.4.3	Per aggiornare il software dell'interfaccia utente	205
11.4.4	Per eseguire uno spurgo dell'aria	206
11.4.5	Per controllare la portata minima	208
11.4.6	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore	210
11.4.7	Per effettuare una prova di funzionamento.....	211
11.4.8	Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	213

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 dello spurgo dell'aria.
- 3 Esecuzione della prova di funzionamento di uno o più attuatori.
- 4 Esecuzione della prova di funzionamento del sistema.
- 5 Se necessario, eseguire l'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.

11.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità interna è correttamente montata. ▪ Controllare che tutte le parti della cappa siano installate correttamente. ▪ Controllare che le parti di bloccaggio siano chiuse.
☐	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)
☐	La valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto di tenuta in ingresso) è installata correttamente.
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di massa sono serrati.
☐	I fusibili , gli interruttori 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.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna. Tutti i componenti elettrici e le connessioni sono asciutti.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Il sistema / la tubazione di campo è completamente lavato.
☐	Se nelle tubazioni di campo sono installate delle valvole di spurgo dell'aria automatiche : ▪ Tra l'unità esterna e l'unità interna (sul tubo di ingresso dell'acqua dell'unità interna), devono essere chiuse dopo la messa in funzione. ▪ Dopo l'unità interna (lato emettitore), possono rimanere aperte dopo la messa in funzione.

☐	La valvola di sicurezza (circuito di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "8.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 111].
☐	Il serbatoio di accumulo è riempito completamente.
☐	Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito completamente.
☐	La qualità dell'acqua è conforme alla direttiva UE 2020/2184.
☐	Nessuna soluzione antigelo (ad es. glicole) viene aggiunta all'acqua.
☐	L' etichetta "No glicole" (fornita come accessorio) viene fissata alla tubazione di campo in prossimità del punto di riempimento.
☐	Avete spiegato all'utente come utilizzare in sicurezza la pompa di calore R290. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il manuale di assistenza dedicato ESIE22-02 "Sistemi che utilizzano il refrigerante R290" (disponibile su https://my.daikin.eu).

Unità esterna

☐	Prima di iniziare il lavoro, avete controllato gli elementi di sicurezza in "3.1 Lista di controllo per la sicurezza prima di intervenire sulle unità R290" [▶ 23].
☐	L'unità esterna è correttamente montata. Vedere "7.4 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 101].
☐	Il bullone di trasporto dell'unità esterna (+ rondella) è stato rimosso. Vedere "7.3 Per rimuovere il bullone di trasporto (+ rondella)" [▶ 100].
☐	L'unità esterna è installata in un luogo adatto. Vedere "7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 88].
☐	La "zona di protezione" intorno all'unità esterna viene rispettata. Vedere "7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 88].
☐	La valvola di chiusura è collegata all'ingresso dell'acqua dell'unità esterna. Vedere "8.2.3 Per collegare la tubazione dell'acqua" [▶ 117].
☐	Sull'alimentazione elettrica dell'unità esterna sono installati un fusibile non fornito e un interruttore del circuito di dispersione a terra corretti. I fusibili, gli interruttori di protezione o i dispositivi di protezione installati localmente sono della dimensione e del tipo specificato in "9.2.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard" [▶ 139] e NON sono stati aggirati.
☐	Gli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione" sono fissati nel quadro elettrico. Vedere "9.2.3 Fissaggio degli adesivi "NON DISATTIVARE l'interruttore di protezione" [▶ 142].

11.4 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	Per sbloccare l' unità esterna (compressore).
☐	Per aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna .
☐	Per aggiornare il software di interfaccia utente alla versione più recente.
☐	Per eseguire uno spurgo dell'aria .
☐	Per verificare che la portata minima durante il funzionamento di avvio del raffreddamento / riscaldamento / sbrinamento / riscaldatore di riserva sia garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "8.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 111].

☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento .
☐	Esecuzione (avvio) di un' asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento (se necessario).

11.4.1 Per sbloccare l'unità esterna (compressore)



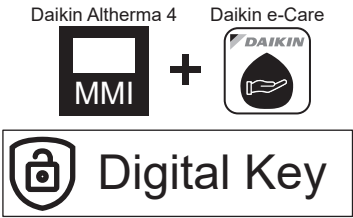
AVVISO

Durante lo stato di blocco, la pompa di calore NON può funzionare.
Il funzionamento limitato / la messa in servizio è possibile tramite altre fonti di calore collegate a [5.23] **Selezione d'emergenza** (vedi "[10.7] Sistema 4/4" [▶ 180]).



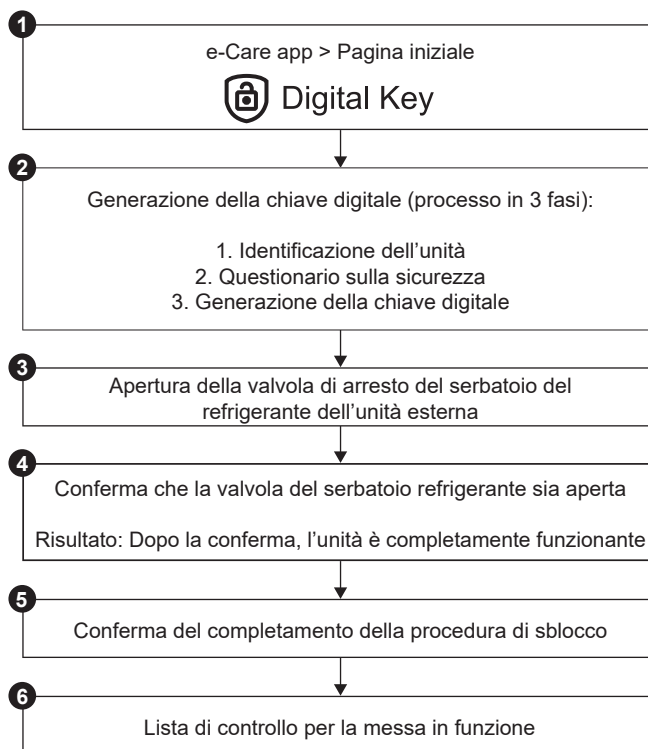
AVVISO

NON spegnere l'alimentazione durante la procedura di sblocco.
Se l'alimentazione viene interrotta durante il processo di sblocco, si DEVE riportare il sistema in modalità utilizzatore e si DEVE riavviare la generazione della chiave digitale.

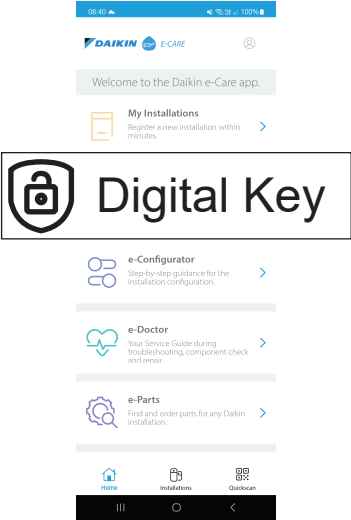
Chi	Solo gli installatori formati e con il livello di competenza richiesto sono autorizzati a eseguire la procedura di sblocco (cioè a generare la Digital Key).
Cosa	 Il compressore delle pompe di calore Daikin Altherma 4 viene spedito in stato di blocco. Durante la messa in funzione, deve essere sbloccato tramite la funzione Digital Key sull'app Daikin e-Care e sull'interfaccia utente dell'unità interna.  Nota: Per eliminare alcuni errori relativi all'R290 (ad esempio, perdite di refrigerante R290, errori del sensore del gas), è necessario utilizzare anche la funzione Digital Key.
Quando	Opzione 1 (configurazione guidata): Alla prima ACCENSIONE dell'unità, la configurazione guidata si avvia automaticamente. Dopo aver completato tutti i passi della procedura guidata (vedere "[10.1 Config. guidata" [▶ 177]), l'interfaccia utente mostrerà il messaggio di errore che indica di avviare la funzione Digital Key (cioè di eseguire la procedura di sblocco). Opzione 2 (errori): In presenza di errori che devono essere eliminati da Digital Key, è possibile avviare la funzione Digital Key dai rispettivi messaggi di errore.

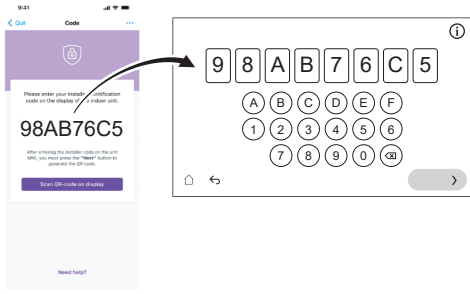
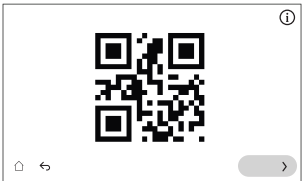
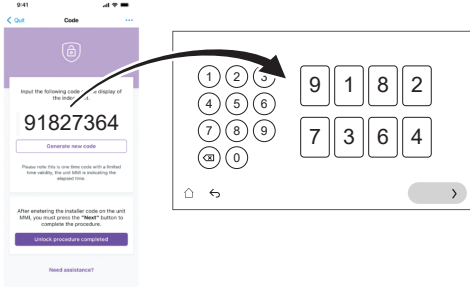
Richiesta	▪ Smartphone (supportato da iOS/Android) con l'app Daikin e-Care installata. - Per scaricare l'app, vedere "1 Informazioni su questo documento" [▶ 6]. - È supportata la funzionalità offline per generare la Digital Key (se l'utilizzatore ha già effettuato l'accesso). ▪ Account professionale Stand By Me (per accedere all'app), con il livello di formazione richiesto per gestire le unità R290.
Punti di attenzione	▪ Sono consentiti al massimo 5 tentativi di sblocco ogni 15 minuti. Se viene superato questo valore, l'unità NON consente altri tentativi per 1 ora. ▪ Una volta inserita la Digital Key, le autorizzazioni sull'unità vengono aumentate per 6 ore. Si raccomanda che l'installatore torni alla modalità utilizzatore quando esce dal sito.

Procedura di sblocco (diagramma di flusso)



Procedura di sblocco (passi dettagliati)

1		Nella pagina iniziale dell'app Daikin e-Care, andare a:  Risultato: L'app verifica se l'installatore abbia il livello di competenza richiesto per eseguire la procedura di sblocco. In caso contrario, compare un errore e le azioni vengono limitate.
2		Inizia il processo in 3 fasi per generare la Digital Key: 2.1 Identificazione dell'unità 2.2 Questionario sulla sicurezza 2.3 Generazione della Digital Key
2.1	 	Identificazione dell'unità Eseguire la scansione del codice QR sulla targhetta dell'unità interna. L'app controlla se l'unità è già registrata e trovata da Stand By Me. Per le nuove installazioni, è necessario registrare l'unità prima di passare alla fase successiva.
2,2		Questionario sulla sicurezza Rispondere alle domande sulla sicurezza. Questo breve elenco di domande aiuta l'installatore a verificare che siano soddisfatti i requisiti minimi di sicurezza per l'attivazione del compressore. Una volta completata la lista di controllo, l'app controlla le risposte e genera un rapporto. Solo se tutti i requisiti di sicurezza sono soddisfatti, si può passare alla fase successiva.
2.3		Generazione della Digital Key

	2.3.1	L'app mostra il primo codice. Inserire questo codice nell'interfaccia utente. Ad esempio: 
	2.3.2	L'interfaccia utente genera il codice QR. Scansionare questo codice con l'app. Ad esempio: 
	2.3.3	L'app mostra il secondo codice (= Digital Key; codice unico). Inserire questo codice nell'interfaccia utente. Ad esempio: 
	Risultato:	Se tutto è OK, l'interfaccia utente mostra la conferma.
3		Quando l'interfaccia utente lo richiede, aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna. Vedere "11.4.2 Per aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna" [▶ 203] .
4		Nell'interfaccia utente, verificare che la valvola del serbatoio del refrigerante sia aperta.
	Risultato:	Dopo la conferma, l'unità è completamente funzionante.
5		Sull'app, confermare il completamento della procedura di sblocco.
6		Sull'app, si viene indirizzati allo strumento di messa in funzione, dove è possibile compilare la lista di controllo della messa in funzione per completare i controlli dettagliati dell'installazione. Una volta completato il processo di messa in funzione, l'unità è pronta per il funzionamento.

11.4.2 Per aprire la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna

**AVVISO**

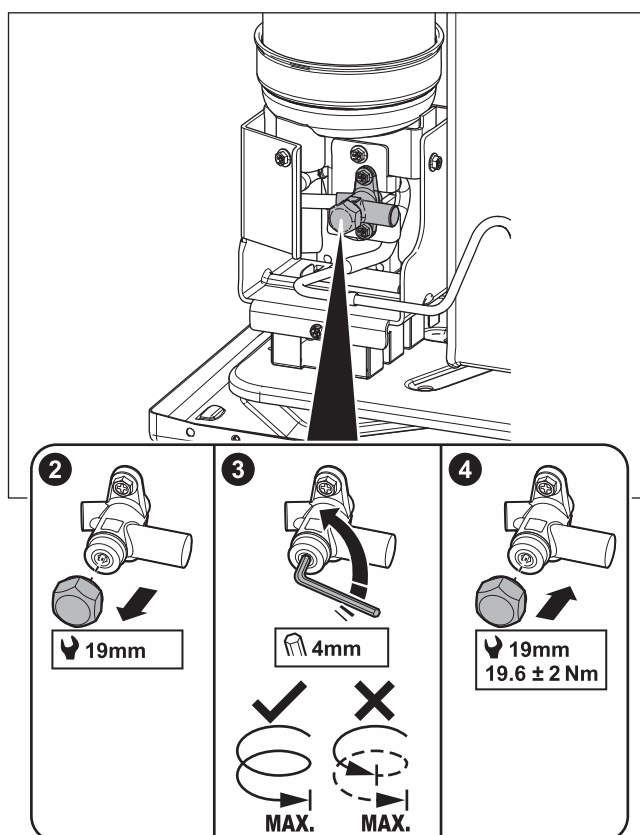
Dopo l'installazione, la valvola di arresto deve rimanere completamente aperta per evitare di danneggiare la guarnizione.

**AVVISO**

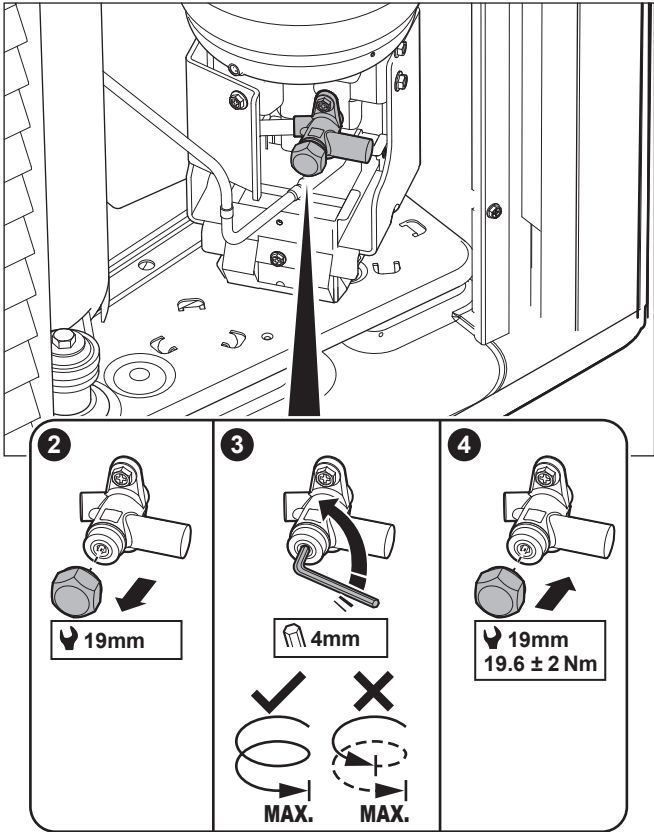
Quando si apre la valvola di arresto del serbatoio refrigerante dell'unità esterna, usare utensili adatti per evitare danni alla valvola di arresto.

Per garantire il trasporto in condizioni di sicurezza, quasi tutto il refrigerante è immagazzinato nel vaso refrigerante dell'unità esterna. Durante la messa in funzione, quando si esegue la procedura di sblocco dell'unità esterna (vedere "11.4.1 Per sbloccare l'unità esterna (compressore)" [▶ 199]), la valvola di arresto del serbatoio del refrigerante deve essere completamente aperta (quando indicato dall'interfaccia utente) e rimanere completamente aperta.

- 1 Assicurarsi che non vi siano perdite di gas sul circuito tra l'unità interna e l'unità esterna, utilizzando un rilevatore di perdite di gas.
- 2 Rimuovere il tappo.
- 3 Aprire completamente la valvola di arresto (girare come mostrato fino a quando non è più possibile ruotarla) e lasciarla completamente aperta.
- 4 Rimettere il tappo per evitare perdite.
- 5 Ricontrollare che non vi siano perdite di gas.

Nel caso di EPSKS04~07A*:

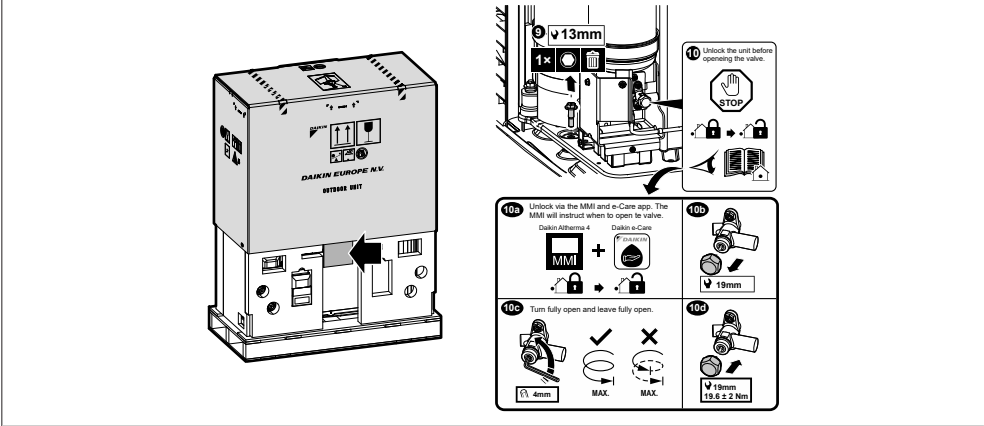
Nel caso di EPSK06~14A*:



Adesivo – Nel caso di EPSKS04~07A*:

L'adesivo sul coperchio di servizio dell'unità esterna contiene informazioni sull'apertura della valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna. Alcuni testi sono in inglese. Questa è la traduzione:

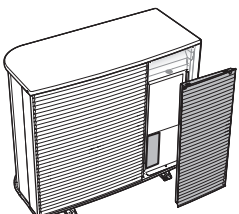
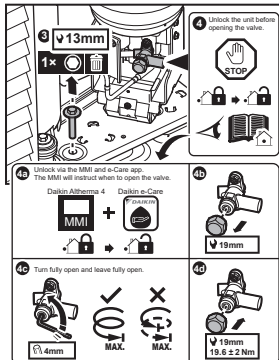
#	Inglese	Traduzione
10	Unlock the unit before opening the valve.	Sbloccare l'unità prima di aprire la valvola.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Sblocco tramite il MMI (interfaccia utente dell'unità interna) e l'app e-Care. Il MMI indica quando aprire la valvola.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Aprire completamente e lasciare aperto.



Adesivo – Nel caso di EPSK06~14A*:

L'adesivo sul coperchio di servizio dell'unità esterna contiene informazioni sull'apertura della valvola di arresto del serbatoio del refrigerante dell'unità esterna. Alcuni testi sono in inglese. Questa è la traduzione:

#	Inglese	Traduzione
4	Unlock the unit before opening the valve.	Sbloccare l'unità prima di aprire la valvola.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Sblocco tramite il MMI (interfaccia utente dell'unità interna) e l'app e-Care. Il MMI indica quando aprire la valvola.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Aprire completamente e lasciare aperto.

11.4.3 Per aggiornare il software dell'interfaccia utente

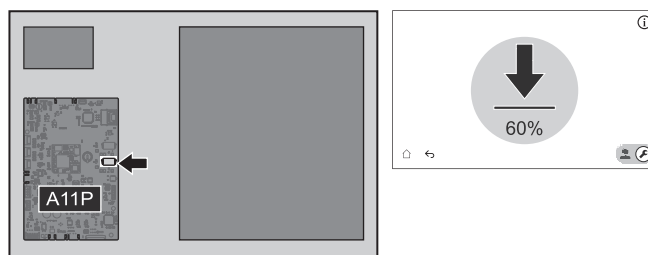
**INFORMAZIONE**

- Come installatore, si potrà anche aggiornare da remoto il software dell'interfaccia utente tramite Daikin Cloud Service – Residential. Per ulteriori informazioni, consultare [DCS-R](https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html) (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html).
- L'utente può aggiornare il software dell'interfaccia utente tramite l'app ONECTA. Per ulteriori informazioni, vedere <http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/>.

Durante la messa in funzione, è buona norma aggiornare il software dell'interfaccia utente in modo da disporre di tutte le funzionalità più recenti.

- 1 Scaricare il software dell'interfaccia utente più recente (disponibile sul sito <https://my.daikin.eu>; cercare tramite la funzione Software Finder).
- 2 Mettere il software su una chiavetta USB (deve essere formattata come FAT32).
- 3 Portare l'alimentazione dell'unità su DISATTIVATO.
- 4 Inserire la chiavetta USB nella porta USB situata sulla scheda di interfaccia (A11P).
- 5 ATTIVARE l'unità. NON ATTIVARE l'unità se il quadro elettrico è aperto.

Risultato: Il software viene aggiornato automaticamente. È possibile seguire il processo sull'interfaccia utente.



- 6 Portare l'alimentazione dell'unità su DISATTIVATO.
- 7 Rimuovere la chiavetta USB dalla porta USB situata sulla scheda dell'interfaccia (A11P).
- 8 ATTIVARE l'unità. NON ATTIVARE l'unità se il quadro elettrico è aperto.

11.4.4 Per eseguire uno spurgo dell'aria



AVVISO

Completamente lavato. Accertarsi che il sistema / la tubazione di campo sia completamente lavata prima della messa in servizio, così da eliminare eventuali contaminanti.

Motivo: Durante lo spurgo dell'aria, i contaminanti (ad es. fanghi e organismi microbiologici che generano biofilm e gas) possono causare l'attivazione indesiderata del sensore di gas nell'unità interna o esterna. Questo genera l'errore A0-02 (errore unità interna) o E0-06 (errore unità esterna) e arresta automaticamente l'unità. Gli errori A0-02 ed E0-06 potranno essere cancellati solo da installatori formati con le competenze richieste, poiché la procedura include la generazione di una Digital Key.



AVVISO

Secondo spurgo dell'aria. Se è necessario eseguire lo spurgo dell'aria una seconda volta (dopo 30 minuti), è necessario uscire dalla modalità di manutenzione e rientrarvi.



AVVISO

La pompa principale e quella aggiuntiva non sono ATTIVATE durante lo spurgo dell'aria. Pertanto, lo spurgo dell'aria per il kit di miscelazione deve essere attivato attraverso il normale funzionamento.

Le pompe sono ATTIVATE:

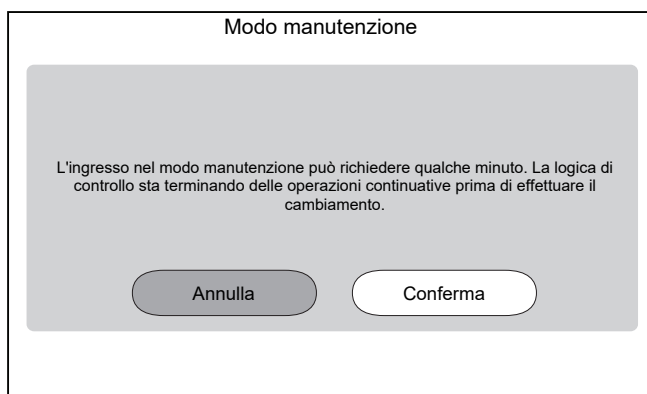
- attivando il termostato esterno per la zona dedicata, che attiverà la pompa per quella zona, oppure
- nel sistema di comando TMAN entrambe le pompe saranno ATTIVATE quando si attiva il funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento ambiente nella schermata iniziale.

1

Passare alla modalità installatore.



5678

2 Andare a [7] **Modo manutenzione e Conferma.**

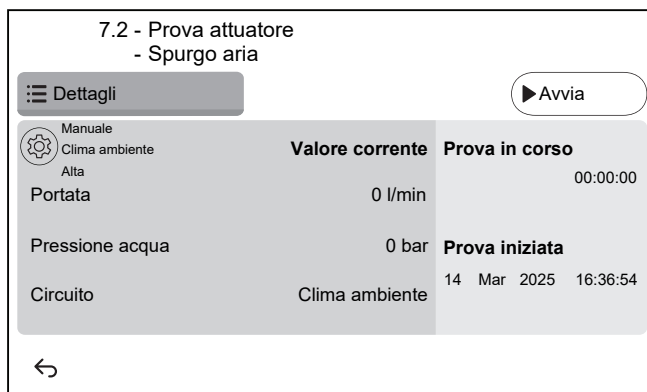
Risultato: Il funzionamento di **Clima ambiente** e **Acqua calda sanitaria** sarà disattivato automaticamente.

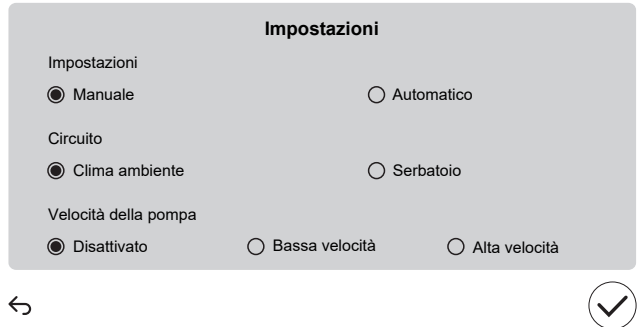
Osservazione: Se dopo 15 minuti l'unità è ancora in modalità di manutenzione, eseguire il ripristino dell'alimentazione.

3 Andare a [7.7] **Modo manutenzione > Impostazioni della prova di funzionamento operativo** e definire i target PWM della pompa da usare durante l'esecuzione del test.

- Per eseguire il test di spurgo dell'aria: si può scegliere tra **Bassa velocità** e **Alta velocità**.

⚙️[094]	[7.7.8] Modo manutenzione con limitazione della pompa (Bassa velocità)	PWM target della pompa (Bassa velocità). Utilizzato solo durante l'esecuzione del test dell'attuatore (solo per test pompa dell'unità) e l'esecuzione del test di spurgo dell'aria. Passo 0,1~1: 0,1
⚙️[095]	[7.7.8] Modo manutenzione con limitazione della pompa (Alta velocità)	PWM target della pompa (Alta velocità). Utilizzato solo durante l'esecuzione del test dell'attuatore e del test di spurgo dell'aria. Passo 0,1~1: 0,1

4 Andare a [7.2] **Modo manutenzione > Spurgo aria.**

4.1	 Impostazioni: Utilizzare le impostazioni per specificare quale Spurgo aria deve essere eseguito e confermare. Le impostazioni non possono essere modificate quando Spurgo aria è in esecuzione. 
	Impostazioni ▪ Manuale ▪ Automatico Circuito (solo per Manuale): ▪ Clima ambiente ▪ Serbatoio Velocità della pompa (solo per Manuale): ▪ Disattivato ▪ Bassa velocità ▪ Alta velocità
4.2	Toccare Avvia per eseguire lo spurgo dell'aria. Risultato: Ha inizio lo spurgo dell'aria. Si interrompe automaticamente dopo qualche tempo.
4.3	Toccare Arresto per interrompere lo spurgo dell'aria. Risultato: Lo spurgo dell'aria si interrompe.
5	Dopo il test di spurgo dell'aria:
5.1	Scegliere  per tornare indietro nel menu.
5.2	Scegliere  per uscire dalla sezione Modo manutenzione.
6	Quando si esce da Modo manutenzione, l'interfaccia utente ripristina automaticamente il funzionamento (Clima ambiente e Acqua calda sanitaria) come era prima di entrare in Modo manutenzione. Verificare che tutte le modalità di funzionamento siano attivate come previsto.

11.4.5 Per controllare la portata minima

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 "11.4.6 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" ► 210)]. ▪ Scegliere [7.1.4] Pompa dell'unità ▪ Scegliere la velocità della pompa: Alta

4	Leggere la portata^(a). Se la portata è troppo bassa: ▪ Effettuare lo spurgo dell'aria. ▪ Controllare la funzione del motore della valvola di M1S e M3S. Sostituire il motore della valvola se necessario.
----------	--

^(a) Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto della portata minima richiesta.

Se il funzionamento è...	Allora... ^(a)
Funzionamento in modalità avvio del raffreddamento/riscaldamento / sbrinamento / riscaldatore di riserva	La portata minima RICHIESTA è: ▪ Per EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Per EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Per EPSX(B)14: 24 l/min
Produzione di acqua calda sanitaria	La portata minima CONSIGLIATA è: ▪ Per EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Per EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Per EPSX(B)14: 25 l/min

^(a) • Portata minima **RICHIESTA** = Portata minima necessaria per un funzionamento affidabile e senza errori.
 • Portata minima **CONSIGLIATA** = Portata minima consigliata per prestazioni ottimali del sistema.

Per controllare la portata minima nel circuito di riscaldamento ambiente nel caso si utilizzino valvole a chiusura rapida

1	Controllare la configurazione idraulica, per scoprire quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.
2	Aprire almeno un circuito di riscaldamento ambiente.
3	Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "11.4.6 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [► 210]). ▪ Scegliere [7.1.4] Pompa dell'unità ▪ Scegliere la velocità della pompa: - Se il tempo di chiusura della valvola è inferiore a 30 s, scegliere la velocità della pompa: Bassa e impostare nel menu interfaccia utente 7.7.8. Modo manutenzione con limitazione della pompa imposta il limite inferiore dell'intervallo di velocità della pompa al 60%. - Se il tempo di chiusura della valvola è inferiore a 5 s, scegliere la velocità della pompa: Alta
4	Leggere la portata^(a). Se la portata è troppo bassa: ▪ Aprire altri circuiti di riscaldamento ambiente finché non si raggiunge la portata minima. ▪ Effettuare lo spurgo dell'aria. ▪ Controllare la funzione del motore della valvola di M1S e M3S. Sostituire il motore della valvola se necessario.
5	Nel menu interfaccia utente 7.7.8. Modo manutenzione con limitazione della pompa reimposta il limite inferiore della velocità della pompa all'intero intervallo.

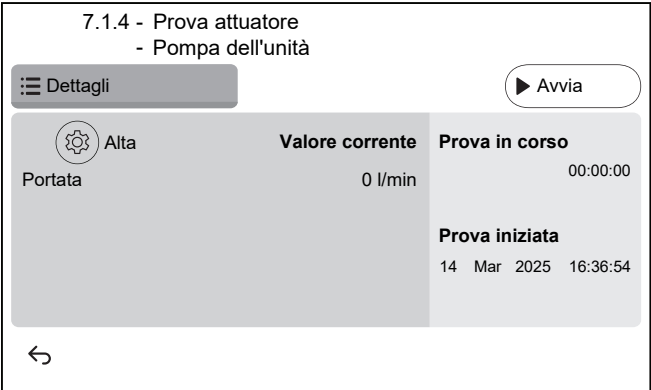
^(a) Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto della portata minima richiesta.

11.4.6 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

Scopo

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

1	Passare alla modalità installatore.  5678	
2	Andare a [7] Modo manutenzione e Conferma. Modo manutenzione L'ingresso nel modo manutenzione può richiedere qualche minuto. La logica di controllo sta terminando delle operazioni continuative prima di effettuare il cambiamento. AnnullaConferma Risultato: Il funzionamento di Clima ambiente e Acqua calda sanitaria verrà automaticamente portato su DISATTIVATO. Osservazione: Se dopo 15 minuti l'unità è ancora in modalità di manutenzione, eseguire il ripristino dell'alimentazione.	
3	Andare a [7.7] Modo manutenzione > Impostazioni della prova di funzionamento operativo e definire i target PWM della pompa da usare durante l'esecuzione del test. - Per l'esecuzione del test della pompa dell'unità: si può scegliere tra Bassa velocità e Alta velocità. - Per l'esecuzione di altri test dell'attuatore: si utilizza Alta velocità.	
	 [094]	[7.7.8] Modo manutenzione con limitazione della pompa (Bassa velocità) PWM target della pompa (Bassa velocità). Utilizzato solo durante l'esecuzione del test dell'attuatore (solo per test pompa dell'unità) e l'esecuzione del test di spurgo dell'aria. Passo 0,1~1: 0,1
	 [095]	[7.7.8] Modo manutenzione con limitazione della pompa (Alta velocità) PWM target della pompa (Alta velocità). Utilizzato solo durante l'esecuzione del test dell'attuatore e del test di spurgo dell'aria. Passo 0,1~1: 0,1
4	Andare a [7.1] Modo manutenzione > Prova attuatore.	

5	Selezionare un attuatore da testare. Esempio: [7.1.4] Pompa dell'unità 
5.1	 Impostazioni: Per alcuni attuatori, è possibile definire alcune impostazioni prima del test.
5.2	Toccare Avvia per eseguire il test. Risultato: ▪ I valori per l'attuatore sono indicati nella sezione dei dettagli. ▪ Inizia la misurazione del tempo.
5.3	Toccare Arresto per interrompere il test. Nota: A causa di un tempo di post esecuzione richiesto, l'esecuzione del test può continuare per un certo periodo di tempo anche quando è stata interrotta.
6	Dopo il test dell'attuatore:
6.1	Scegliere  per tornare indietro nel menu.
6.2	Scegliere  per uscire dalla sezione Modo manutenzione .
7	Quando si esce da Modo manutenzione , l'interfaccia utente ripristina automaticamente il funzionamento (Clima ambiente e Acqua calda sanitaria) come era prima di entrare in Modo manutenzione . Verificare che tutte le modalità di funzionamento siano attivate come previsto.

11.4.7 Per effettuare una prova di funzionamento

**AVVISO**

Prima di iniziare una prova di funzionamento, accertarsi che i requisiti minimi di portata siano garantiti (vedere "[11.4.5 Per controllare la portata minima](#)" [▶ 208]).

1

Passare alla modalità installatore.



5678

2	Andare a [7] Modo manutenzione e Conferma. Modo manutenzione L'ingresso nel modo manutenzione può richiedere qualche minuto. La logica di controllo sta terminando delle operazioni continuative prima di effettuare il cambiamento. Annulla Conferma Risultato: Il funzionamento di Clima ambiente e Acqua calda sanitaria verrà automaticamente portato su DISATTIVATO. Osservazione: Se dopo 15 minuti l'unità è ancora in modalità di manutenzione, eseguire un reset dell'alimentazione.
3	Andare a [7.7] Modo manutenzione > Impostazioni della prova di funzionamento operativo e definire le temperature target da utilizzare durante il test di funzionamento.
✱[030]	[7.7.1] Target delta T del riscaldamento ambiente Target Delta T che verrà utilizzato durante il test di riscaldamento dell'ambiente. 2~20°C
✱[031]	[7.7.2] Target acqua in uscita del riscaldamento ambiente Temperatura dell'acqua in uscita target che verrà utilizzata durante il test di riscaldamento dell'ambiente. 5~71°C
✱[032]	[7.7.3] Ambiente riscaldamento ambiente Temperatura ambiente target che verrà utilizzata durante il test di riscaldamento ambiente. 5~30°C
✱[033]	[7.7.4] Target delta T del raffreddamento ambiente Target Delta T che verrà utilizzato durante il test di raffreddamento ambiente. 2~10°C
✱[034]	[7.7.5] Target acqua in uscita del raffreddamento ambiente Temperatura dell'acqua in uscita target che verrà utilizzata durante il test di raffreddamento ambiente. 5~30°C
✱[035]	[7.7.6] Ambiente raffreddamento ambiente Temperatura ambiente target che verrà utilizzata durante l'esecuzione del test di raffreddamento ambiente. 5~30°C
✱[077]	[7.7.7] Setpoint serbatoio^(a) Temperatura target del serbatoio che verrà utilizzata durante il test di riscaldamento del serbatoio. 20~85°C

⚙️[145]	[7.7.9] Prova di funzionamento BSH target del serbatoio ^(b)	Temperatura target del serbatoio che verrà utilizzata durante il test del surriscaldatore. 25~60°C												
4	Andare a [7.3] Modo manutenzione > Prova di funzionamento operativo													
5	Selezionare un'operazione da testare. Esempio: [7.3.1] Riscaldamento ambiente . 7.3.1 - ⚙️ Prova di funzionamento operativo - Riscaldamento ambiente ⋮ Dettagli ▶ Avvia <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Valore corrente</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Prova in corso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inserimento della temperatura dell'acqua</td> <td style="text-align: center;">0 °C</td> <td style="text-align: center;">00:00:00</td> </tr> <tr> <td>Temp. acqua in uscita</td> <td style="text-align: center;">0 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Portata</td> <td style="text-align: center;">0 l/min</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Prova iniziata 14 Mar 2025 16:36:54 ←			Valore corrente	Prova in corso	Inserimento della temperatura dell'acqua	0 °C	00:00:00	Temp. acqua in uscita	0 °C		Portata	0 l/min	
	Valore corrente	Prova in corso												
Inserimento della temperatura dell'acqua	0 °C	00:00:00												
Temp. acqua in uscita	0 °C													
Portata	0 l/min													
5.1	Toccare Avvia per eseguire il test di funzionamento. Risultato: Si avvia il test di funzionamento.													
5.2	Toccare Arresto per interrompere il test di funzionamento. Nota: Anche se l'esecuzione del test è stata interrotta, può continuare fino al tempo minimo di funzionamento impostato in [3.15] Tempo minimo di attivazione della pompa di calore .													
6	Dopo l'esecuzione del test di funzionamento:													
6.1	Scegliere ← per tornare indietro nel menu.													
6.2	Scegliere ⏮ per uscire dalla sezione Modo manutenzione .													
7	Quando si esce da Modo manutenzione , l'interfaccia utente ripristina automaticamente il funzionamento (Clima ambiente e Acqua calda sanitaria) come era prima di entrare in Modo manutenzione . Verificare che tutte le modalità di funzionamento siano attivate come previsto.													

^(a) Se non è collegato un serbatoio, questa impostazione apparirà comunque per le unità montate a parete, ma NON sarà effettiva.

^(b) Solo per le unità a parete. Se il serbatoio non è collegato, questa impostazione NON si visualizza.

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



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**

Prima di iniziare l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, assicurarsi che siano garantiti i requisiti minimi di portata (vedere "11.4.5 Per controllare la portata minima" [▶ 208]).

**AVVISO**

Quando si selezionano due zone, l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento può essere eseguita solo sulla zona principale.

**AVVISO**

In caso di interruzione dell'alimentazione, l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento continuerà nel punto in cui è stata interrotta nel programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

**AVVISO**

Durante il programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, può verificarsi un aumento del setpoint rispetto al setpoint selezionato (vedere grafico seguente).

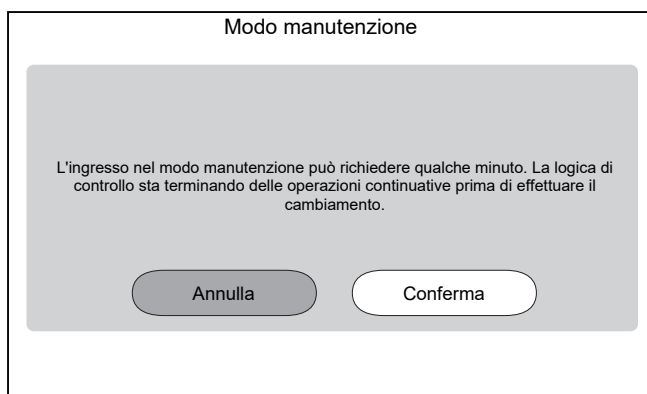
- A temperature esterne inferiori a -10°C , la deviazione tra il setpoint selezionato e il setpoint target reale può aumentare sensibilmente in base alle condizioni ambientali.
- Se l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento NON è autorizzata a funzionare con setpoint aumentati, per evitare danni al massetto si consiglia di non avviare l'asciugatura.
- Se [3.13.5] **Kit bizona installato** è ATTIVO (installato), la stazione di miscelazione garantirà che la temperatura venga abbassata al valore target selezionato del programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

**INFORMAZIONE**

La procedura riportata di seguito indica che è necessario toccare **Arresto** per interrompere la funzione, ma il pulsante **Arresto** NON è disponibile nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente. Utilizzare invece  o  per interrompere la funzione.

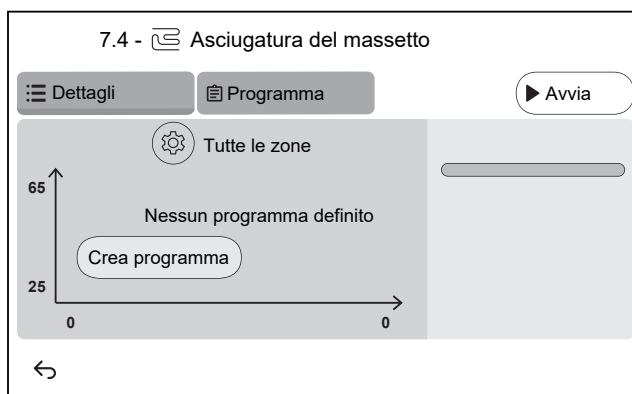
1 Passare alla modalità installatore.



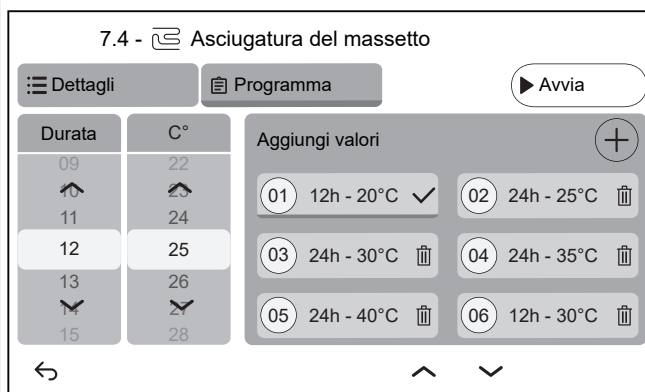
2 Andare a [7] **Modo manutenzione e Conferma.**

Risultato: Il funzionamento di **Clima ambiente** e **Acqua calda sanitaria** sarà disattivato automaticamente.

Osservazione: Se dopo 15 minuti l'unità è ancora in modalità di manutenzione, eseguire il ripristino dell'alimentazione.

3 Andare a [7.4] **Modo manutenzione > Asciugatura del massetto**

3.1 Toccare **Crea programma** o toccare **Programma** e **+** per definire un passo del programma. Il programma può essere composto da più passi di programma e da un massimo di 30 passi di programma.



Ogni passo del programma contiene il numero di sequenza, la durata e la temperatura dell'acqua in uscita desiderata.

3.2

Impostazioni:

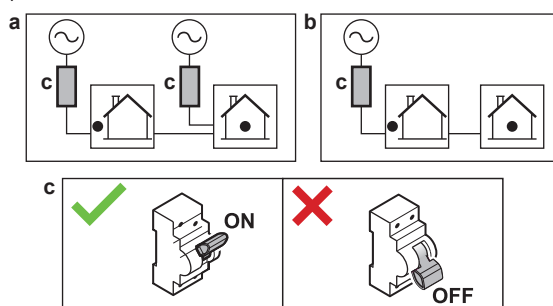
Nota: Questa funzionalità NON è disponibile nelle prime versioni del software dell'interfaccia utente. L'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento può essere eseguita solo sulla zona principale.

3.3	Toccare Avvia per eseguire l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. 7.4 - Asciugatura del massetto Dettagli Programma Arresto Tutte le zone 45 20 0 42:10 36 Prova in corso Prova iniziata 14 Mar 2025 16:36:54 Tempo di conclusione stimato 15 Mar 2025 18:36:54 ← Risultato: ▪ Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Si arresta automaticamente quando tutti i passaggi sono stati completati. ▪ La barra di avanzamento indica la posizione attuale del programma. ▪ In base all'ora corrente e alla durata del programma, si visualizzano l'ora di inizio del programma e l'ora di fine stimata. ▪ La schermata del riscaldamento a pavimento si utilizza come schermata iniziale fino alla fine del programma.
3.4	Toccare Arresto per fermare l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.
4	Dopo l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento:
4.1	Scegliere per tornare indietro nel menu.
4.2	Scegliere per uscire dalla sezione Modo manutenzione
5	Quando si esce da Modo manutenzione, l'interfaccia utente ripristina automaticamente il funzionamento (Clima ambiente e Acqua calda sanitaria) come era prima di entrare in Modo manutenzione. Verificare che tutte le modalità di funzionamento siano attivate come previsto.

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.
- Spiegare all'utente di NON DISATTIVARE gli interruttori di protezione (**(c)**) delle unità in modo che la protezione rimanga attivata. In caso di unità interna fornita separatamente (**(a)**), sono presenti due interruttori di protezione. Nel caso di unità interna alimentata dall'unità esterna (**(b)**), è presente un interruttore di protezione.



- Spiegare all'utente che quando vuole smaltire l'unità, non può farlo da solo, ma deve contattare un tecnico certificato Daikin.
- Spiegare all'utente come utilizzare in sicurezza la pompa di calore R290. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il manuale di assistenza dedicato ESIE22-02 "Sistemi che utilizzano il refrigerante R290" (disponibile su <https://my.daikin.eu>).

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 Business Portal (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.

In questo capitolo

13.1	Precauzioni generali di sicurezza.....	218
13.2	Manutenzione annuale.....	218
13.2.1	Manutenzione annuale dell'unità esterna: panoramica.....	218
13.2.2	Manutenzione annuale dell'unità esterna: istruzioni.....	219
13.2.3	Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica.....	219
13.2.4	Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni.....	219
13.3	Istruzioni sulla pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi.....	221
13.3.1	Rimozione del filtro dell'acqua.....	221
13.3.2	Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi.....	222
13.3.3	Installazione del filtro dell'acqua.....	223

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 esterna: panoramica

Controllare quanto segue almeno una volta all'anno:

- Scambiatore di calore
- Filtro dell'acqua

13.2.2 Manutenzione annuale dell'unità esterna: istruzioni

Scambiatore di calore

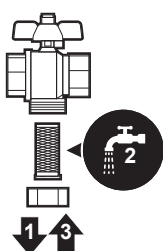
Lo scambiatore di calore dell'unità esterna si può bloccare a causa della presenza di polvere, sporcizia, foglie, ecc. Si raccomanda di pulire lo scambiatore di calore una volta all'anno. Se lo scambiatore di calore si blocca, questo può portare ad una pressione troppo bassa o ad una pressione troppo alta, con conseguente peggioramento delle prestazioni.

Filtro dell'acqua

Chiudere la valvola. Pulire e risciacquare il filtro dell'acqua.

**AVVISO**

Maneggiare il filtro con cautela. Per evitare danni alla retina del filtro, **NON** usare una forza eccessiva al momento di reinserirlo.



13.2.3 Manutenzione annuale dell'unità interna: panoramica

**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE**

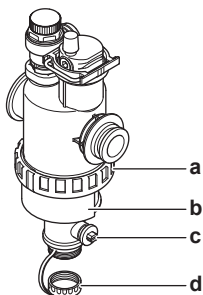
L'acqua nel serbatoio di accumulo e in tutte le tubazioni collegate può essere molto calda.

- Pressione acqua
- Filtro magnetico/separatore di sporcizia
- Valvola di sicurezza pressione acqua
- Tubo flessibile della valvola di sicurezza
- Quadro elettrico
- Livello dell'acqua del serbatoio di accumulo

13.2.4 Manutenzione annuale dell'unità interna: istruzioni

Pressione acqua – Circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente

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:

- ["13.3.1 Rimozione del filtro dell'acqua" \[▶ 221\]](#)
- ["13.3.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi" \[▶ 222\]](#)
- ["13.3.3 Installazione del filtro dell'acqua" \[▶ 223\]](#)

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

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente.

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.



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.

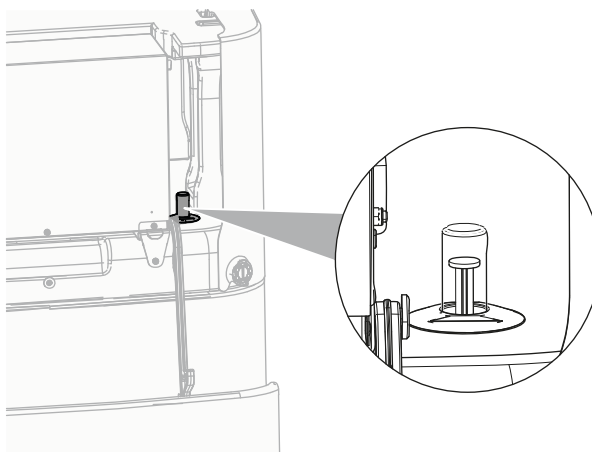
Livello dell'acqua del serbatoio di accumulo

Effettua il controllo visivo del livello dell'acqua all'interno del serbatoio di accumulo.

- 1 Aprire quanto segue (vedere ["7.2.6 Apertura dell'unità interna"](#) [▶ 96]):

1	Pannello di interfaccia dell'utilizzatore	
2	Quadro elettrico	

- 2 Verificare se è visibile l'indicatore di livello rosso. Se NON lo è, aggiungere acqua nel serbatoio di accumulo (vedere ["8.2.9 Riempimento del serbatoio di accumulo"](#) [▶ 127]).



13.3 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:

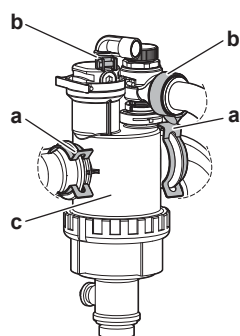
- ["13.3.1 Rimozione del filtro dell'acqua"](#) [▶ 221]
- ["13.3.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi"](#) [▶ 222]
- ["13.3.3 Installazione del filtro dell'acqua"](#) [▶ 223]

13.3.1 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: ["7.2.6 Apertura dell'unità interna" \[▶ 96\]](#)
- 2 Chiudere le valvole di arresto del circuito idraulico.
- 3 Chiudere la valvola (se presente) del circuito idraulico verso il serbatoio di espansione.
- 4 Rimuovere il tappo sulla parte inferiore del filtro magnetico/separatore sporcizia.
- 5 Collegare un tubo flessibile di scarico al fondo del filtro dell'acqua.
- 6 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.
- 7 Rimuovere i 2 fermagli che fissano il filtro dell'acqua.



- a Fermaglio
- b Morsetto ad anello
- c Filtro magnetico/separatore di sporcizia

- 8 Svitare i 2 morsetti ad anello e rimuovere i 2 tubi flessibili verso la scatola del separatore di gas.
- 9 Rimuovere il filtro dell'acqua.
- 10 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 sporcizia dall'alloggiamento. Asciugare SEMPRE l'acqua fuoriuscita.

13.3.2 Pulizia del filtro dell'acqua in caso di problemi

- 1 Rimuovere il filtro dell'acqua dall'unità. Vedere ["13.3.1 Rimozione del filtro dell'acqua" \[▶ 221\]](#).



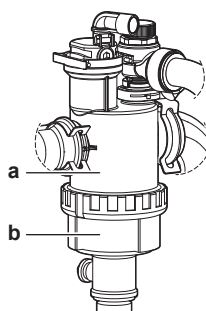
AVVISO

Per proteggere la tubazione collegata al filtro pulizia del filtro magnetico/separatore sporcizia dai danni, si consiglia di eseguire questa procedura con il filtro magnetico/separatore sporcizia 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 sporanzia è richiesta SOLO in caso di gravi problemi. È opportuno non eseguire mai questa azione per tutta la durata utile del filtro magnetico/separatore sporanzia.

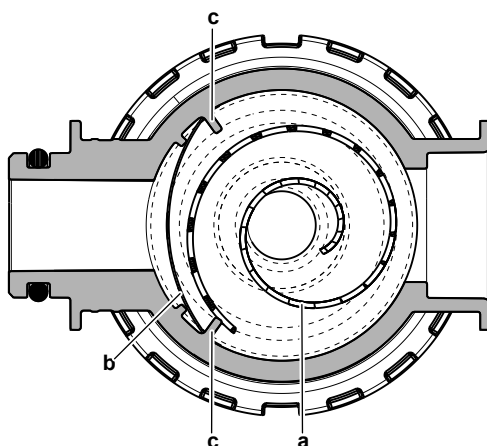


- a** Parte inferiore da svitare
b Alloggiamento del filtro dell'acqua

- 3** Rimuovere il filtrino e il filtro arrotolato dall'alloggiamento del filtro dell'acqua e pulirli con acqua.
- 4** Installare il filtro arrotolato e il filtrino puliti nell'alloggiamento del filtro dell'acqua.

**INFORMAZIONE**

Installare correttamente il filtro nell'alloggiamento del filtro magnetico/separatore sporanzia utilizzando le sporgenze.



- a** Filtro arrotolato
b Filtro
c Sporgenza

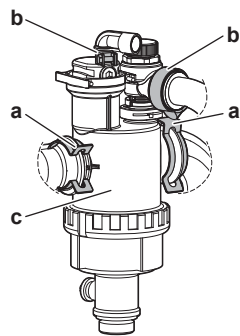
- 5** Installare e stringere correttamente il fondo dell'alloggiamento del filtro dell'acqua.

13.3.3 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** Ricollegare i 2 tubi flessibili e avvitare i 2 morsetti ad anello. Poiché i tubi del separatore di gas sono flessibili, è più facile avvitare i morsetti ad anello prima che il filtro dell'acqua sia in posizione definitiva.
- 2** Installare il filtro dell'acqua nella posizione corretta.



- a** Fermaglio
- b** Morsetto ad anello
- c** Filtro magnetico/separatore di sporcizia

- 3** Installare i 2 fermagli per fissare il filtro dell'acqua ai tubi del circuito idraulico.
- 4** Aprire le valvole di arresto e aggiungere acqua al circuito idraulico se necessario.

14 Risoluzione dei problemi

Contatti

Per i sintomi elencati di seguito, si può cercare di risolvere il problema da sé. Per qualsiasi altro problema, contattare il proprio installatore. Si può reperire il numero contatto/assistenza clienti tramite l'interfaccia utilizzatore.

1 Andare a [6.2]: **Informazioni > Informazioni rivenditore.**

In questo capitolo

14.1	Panoramica: Risoluzione dei problemi.....	225
14.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi	225
14.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi.....	226
14.3.1	Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto	226
14.3.2	Sintomo: L'acqua calda NON raggiunge la temperatura desiderata	227
14.3.3	Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)	228
14.3.4	Sintomo: dopo la messa in funzione, il sistema produce un gorgogliamento.....	229
14.3.5	Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione).....	231
14.3.6	Sintomo: La valvola di sicurezza si apre.....	231
14.3.7	Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde	232
14.3.8	Sintomo: in presenza di basse temperature esterne l'ambiente NON viene riscaldato a sufficienza.....	232
14.3.9	Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo.....	234
14.3.10	Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH).....	235
14.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento	235
14.4.1	Per visualizzare il testo di guida in caso di difetto.....	235
14.4.2	Uso del filtro anomalie.....	236
14.4.3	Per controllare lo storico dei difetti.....	239
14.4.4	Codici di errore: Panoramica	239

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

Eeguire 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. 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.

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.

Cause probabili	Azione correttiva
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. È possibile spurgare l'aria manualmente o utilizzare la funzione di spurgo dell'aria automatico (vedere "11.4.4 Per eseguire uno spurgo dell'aria" [▶ 206]). - La pressione acqua sia >1 bar. - Il serbatoio di espansione NON sia rotto. - La resistenza nel circuito idraulico NON è troppo elevata per la pompa (vedere la curva ESP nel capitolo "Dati tecnici"). - Se vengono visualizzati i seguenti codici di errore^(a), è possibile che alcuni attuatori non siano in grado di funzionare, il che potrebbe portare a non avviare il funzionamento in quella modalità: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Consultare il sito "11.4.5 Per controllare la portata minima" [▶ 208] per verificare i requisiti e regolarli se necessario. - Se compaiono i seguenti codici di errore^(a), significa che i requisiti di portata minima dell'unità non sono soddisfatti: 7H-20, 7H-21 Consultare il sito "11.4.5 Per controllare la portata minima" [▶ 208] per verificare i requisiti e regolarli se necessario. 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 "8.1.2 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" [▶ 115]).

^(a) Per ulteriori informazioni sui codici di errore 7H (ad esempio, informazioni sui circuiti), consultare ["Codici di errore dell'unità"](#) [▶ 239].

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.

Cause probabili	Azione correttiva
La caldaia ausiliaria non funziona correttamente.	Se una caldaia ausiliaria è collegata direttamente al serbatoio, assicurarsi che: - la caldaia stia funzionando correttamente. - la capacità della caldaia sia sufficiente.

14.3.3 Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria)

Cause probabili	Azione correttiva
L'unità deve avviarsi al di fuori del suo range di funzionamento (la temperatura dell'acqua è troppo bassa) In alcune condizioni, la temperatura di ingresso dell'acqua deve essere aumentata tramite il riscaldatore di riserva per far funzionare la pompa di calore entro l'intervallo. Ad esempio, questo può accadere quando le condizioni del vento sono critiche e non c'è protezione dal vento, vedere "7.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 88].	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. Se il riscaldatore di riserva non è in grado di raggiungere la temperatura minima richiesta per l'acqua in ingresso. Potrebbe essere necessario iniziare con un volume d'acqua modesto. Per fare ciò, aprire gradualmente i trasmettitori di calore. Di conseguenza, la temperatura dell'acqua salirà gradualmente. Monitorare la temperatura dell'acqua in ingresso e assicurarsi che NON si abbassi Se il problema dovesse persistere, contattare il proprio rivenditore.
Le impostazioni dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale e i collegamenti elettrici NON corrispondono.	È necessario che vi sia una corrispondenza con i collegamenti spiegati in: "9.3.2 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 152] "9.1.4 Note relative all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale" [▶ 133] "9.1.5 Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni" [▶ 134]
Esiste una richiesta di risposta alla domanda che può limitare l'alimentazione della pompa di calore o forzarne lo spegnimento.	Consultare [9.14]: Impostazioni > Risposta alla domanda
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.

Cause probabili	Azione correttiva
Il flusso minimo non è garantito in quel circuito per consentire il funzionamento.	- Se vengono visualizzati i seguenti codici di errore^(a), è possibile che alcuni attuatori non siano in grado di funzionare, il che potrebbe portare a non avviare il funzionamento in quella modalità: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Consultare il sito "11.4.5 Per controllare la portata minima" [▶ 208] per verificare i requisiti e regolarli se necessario. - Se compaiono i seguenti codici di errore^(a), significa che i requisiti di portata minima dell'unità non sono soddisfatti: 7H-20, 7H-21 Consultare il sito "11.4.5 Per controllare la portata minima" [▶ 208] per verificare i requisiti e regolarli se necessario.
Il compressore non può avviarsi quando il riscaldatore di riserva non è alimentato.	Se il riscaldatore di riserva non è alimentato, allora: - Non sono consentiti il riscaldamento ambiente e il riscaldamento del serbatoio. - Viene generato l'errore AA-01 Surriscaldamento del riscaldatore di riserva o cavo di alimentazione BUH non collegato.

^(a) Per ulteriori informazioni sui codici di errore 7H (ad esempio, informazioni sui circuiti), consultare "[Codici di errore dell'unità](#)" [▶ 239].

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)

Causa possibile	Azione correttiva
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 necessario, usare l'impostazione della portata minima per ottenere il corretto bilanciamento idraulico (per maggiori dettagli, vedere [1.44] / [2.38] Portata minima nel capitolo "Impostazioni" della guida di riferimento alla configurazione). 3 Se il bilanciamento idraulico non è sufficiente, si consiglia di aumentare il valore Delta T riscaldamento ([1.14] / [2.14]). 4 Se il bilanciamento idraulico non è sufficiente, si consiglia di aumentare il valore di Delta T raffreddamento ([1.18] / [2.17]). Nota: Si tenga presente che, in alcuni casi, la portata minima richiesta potrebbe essere superiore rispetto al normale funzionamento in modalità riscaldamento/raffreddamento con il delta T selezionato. Questo può verificarsi durante lo sbrinamento, il funzionamento in raffreddamento (per i requisiti minimi di portata, vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua") oppure a causa delle impostazioni minime di portata sopra descritte. Se il circuito emettitore può supportare solo basse portate, è consigliabile installare il separatore idraulico (disaccoppiatore) per evitare rumori di flusso nel circuito emettitore.
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" [▶ 235] 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 rumorosa (cavitazione)

Cause probabili	Azione correttiva
È presente aria nel sistema	Spurgare l'aria manualmente o utilizzare la funzione di spurgo dell'aria automatico (vedere "11.4.4 Per eseguire uno spurgo dell'aria" [▶ 206]).
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. ▪ La valvola (se presente) del circuito idraulico verso il serbatoio di espansione sia aperta. ▪ L'impostazione della pressurizzazione iniziale del serbatoio di espansione sia corretta.

14.3.6 Sintomo: La valvola di sicurezza si apre

Cause probabili	Azione correttiva
La valvola (se presente) del circuito idraulico verso il serbatoio di espansione è chiusa.	Aprire la valvola.
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.

14.3.7 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.

14.3.8 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 riscaldatore di riserva è consentito in caso di carenza di capacità. Questo è definito da [5.6.1] Attivazione mancanza di potenza - se selezionato Mai, il riscaldatore di riserva non sarà consentito per carenza di capacità. - se selezionato Mancanza, il riscaldatore di riserva sarà consentito per carenza di capacità indipendentemente dall'ambiente. - se selezionato Carenza in condizioni di equilibrio, la possibilità d'uso del riscaldatore di riserva dipende dalla temperatura ambiente. - 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

Cause probabili	Azione correttiva
La caldaia ausiliaria non funziona correttamente.	Se una caldaia ausiliaria è collegata direttamente al serbatoio ed è attivato il supporto al riscaldamento dell'ambiente, assicurarsi che: - la caldaia stia funzionando correttamente. - la capacità della caldaia sia sufficiente.
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. - Assicurarsi che [5.6.1] Attivazione mancanza di potenza sia impostato su Carenza in condizioni di equilibrio. - Andare a [5.6.2] Impostazioni > Mancanza di potenza > Setpoint equilibrio per impostare la temperatura di equilibrio desiderata.
È presente aria nel sistema.	Spurgare l'aria manualmente o automaticamente. Consultare la funzione spurgo dell'aria nel capitolo "11 Messa in esercizio" [▶ 193].

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 [5.28.1]: Impostazioni > Bilanciamento > Priorità riscaldamento ambiente - Se necessario, aumentare la "temperatura di priorità del riscaldamento ambiente" per attivare il funzionamento del riscaldatore di riserva a una temperatura esterna più alta. Andare a [5.28.2] Impostazioni > Bilanciamento > Priorità temperature Osservazione: Quando è attivo [5.28.1] Priorità riscaldamento ambiente - la caldaia del serbatoio subentra nel riscaldamento del serbatoio nel caso in cui sia abilitata la funzione [5.32] Caldaia con serbatoio presente. - la caldaia subentrerà per il riscaldamento ambiente, nel caso in cui sia abilitato [5.37] Bivalente presente. Se [5.28.7] Priorità ACS fosse abilitato, disabilitarlo per garantire che la richiesta di acqua calda sanitaria non abbia priorità rispetto al riscaldamento ambiente, limitando potenzialmente il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.

14.3.9 Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo

Cause probabili	Azione correttiva
Valvola di sicurezza guasta od ostruita.	- Chiudere la valvola di chiusura all'entrata dell'acqua fredda. - Aprire un rubinetto dell'acqua calda per lavare il circuito idraulico e ridurre la pressione. - Sostituire la valvola di sicurezza sull'entrata dell'acqua fredda del serbatoio dell'ACS.

14.3.10 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.
La funzione di disinfezione è stata interrotta da un livello di modalità silenziosa troppo restrittivo.	- Selezionare un livello di silenziosità meno restrittivo, o - Consentire alla fonte di calore ausiliaria di intervenire durante il riscaldamento del serbatoio (vedere [4.17] Aggiunta sorgente aggiuntiva di ACS sempre a richiesta e [4.20] Aggiungere il timer di ritardo della sorgente).
Si è verificato recentemente un ingente prelievo di acqua calda sanitaria prima dell'avvio della funzione di disinfezione programmata	Si raccomanda di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo ingente previsto di acqua calda sanitaria. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).

14.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento

Se si presenta un problema all'unità, l'interfaccia utente visualizza un codice di errore. È importante capire il problema e prendere le debite contromisure prima di resettare un codice di errore. Contattare Daikin o il Partner Certificato Stand-By-Me Daikin.

Questo capitolo fornisce una panoramica della maggior parte dei codici di errore e della loro descrizione, così come compaiono nell'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 la seguente icona, a seconda della gravità:

- : Errore
- : Avvertenza
- : Informazioni

È possibile ottenere una descrizione breve e una lunga del difetto nel modo seguente:

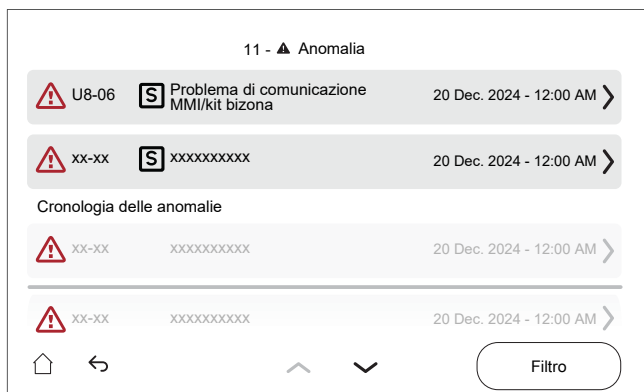
1	Andare a [11] Anomalia. Risultato: I malfunzionamenti ripetitivi sono indicati con le seguenti informazioni: ▪ L'icona Livello: - ⚠: Errore - 🔔: Avviso - ⓘ: Informazioni ▪ Il codice di errore ▪ L'icona Tipo: - ⚠: Sicurezza: si tratta di errori critici che possono causare una situazione di pericolo (ad es. perdita di refrigerante). - ⚠: Protezione: si tratta di errori relativi alla protezione dell'utente o del sistema (ad esempio, surriscaldamento/disinfezione/sotto raffreddamento). - ⚠: Tecnico: sono tutti gli altri errori che indicano un problema tecnico dell'unità o delle periferiche (ad esempio, anomalie del sensore).
2	Toccare il messaggio di errore nella schermata di errore. Risultato: Sullo schermo apparirà una lunga descrizione dell'errore. Nota: Se la descrizione è troppo lunga, usare le frecce su/giù sul lato destro della casella di testo per scorrere tutto il testo.

14.4.2 Uso del filtro anomalie

C'è la possibilità di filtrare l'elenco delle anomalie.

Per aggiungere il filtro

1	Andare a [11] Anomalia. Risultato: Le anomalie in corso sono visualizzate: 11 - ▲ Anomalia  U8-06  Problema di comunicazione MMI/kit bizona 20 Dec. 2024 - 12:00 AM >  U8-07  Errore di comunicazione P1P2 20 Dec. 2024 - 12:00 AM >  xx-xx  xxxxxxxxxx 20 Dec. 2024 - 12:00 AM >  xx-xx  xxxxxxxxxx 20 Dec. 2024 - 12:00 AM >     Filtro
---	--

2 Toccare il pulsante **Filtro**.**Risultato:** Compare la schermata **Filtro**:**2** Selezionare/deselezionare i tipi e i livelli da visualizzare:**3** Confermare con il pulsante ✓.**Risultato:** Si visualizzano solo i malfunzionamenti del tipo e livello selezionati:

Per resettare il filtro

1

Nella schermata filtrata [11] **Anomalia**, toccare il pulsante **Filtro**:

11 - ▲ Anomalia

! U8-06

S Problema di comunicazione MMI/kit bizona

20 Dec. 2024 - 12:00 AM >

! xx-xx

S xxxxxxxxxxxx

20 Dec. 2024 - 12:00 AM >

Cronologia delle anomalie

! xx-xx

xxxxxxxxxx

20 Dec. 2024 - 12:00 AM >

! xx-xx

xxxxxxxxxx

20 Dec. 2024 - 12:00 AM >

🏠

↩

⬆

⬇

Filtro

Risultato: Compare il filtro impostato in precedenza:

Filtro

Tipo ☒ Sicurezza

☐ Protezione

☐ Tecnico

Livello ☒ Errore

☐ Avviso

☐ Info

↩

⌛

Resetta filtro

✓

2

Per ripristinare la visualizzazione predefinita delle anomalie, toccare **Resetta filtro**:

Filtro

Tipo ☒ Sicurezza

☒ Protezione

☒ Tecnico

Livello ☒ Errore

☒ Avviso

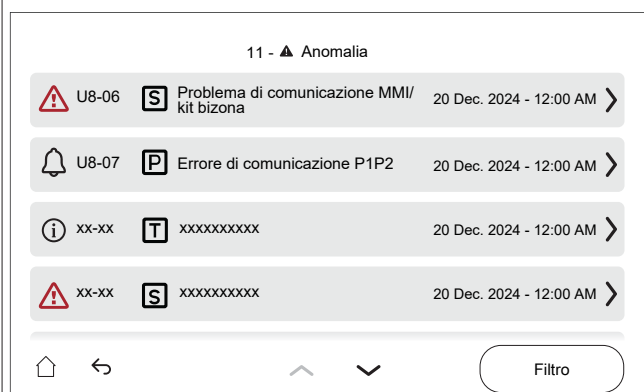
☒ Info

↩

✓

3 Confermare con il pulsante ✓.

Risultato: Tutte le anomalie in corso si mostrano di nuovo:



14.4.3 Per controllare lo storico dei difetti

Durante la ricerca dei guasti, controllare sempre la cronologia dei malfunzionamenti.

Condizioni: Il livello autorizzazione utente è impostato su utente finale avanzato.

1 Andare a [11]: Cronologia delle anomalie.

Sarà visualizzata una lista dei difetti più recenti.

14.4.4 Codici di errore: Panoramica

Codici di errore dell'unità

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
7H-04		Problemi di flusso durante la produzione di acqua calda sanitaria	Portata acqua anomala, determinata principalmente durante il funzionamento ACS.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
7H-05		Portata anomala durante l'operazione di riscaldamento ambiente	Il requisito di portata minimo durante il funzionamento del riscaldamento ambiente non è stato raggiunto	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
7H-06		Flusso anomalo durante l'operazione di raffreddamento	Il requisito di portata minimo durante il raffreddamento sul circuito trasmettitore non è stato raggiunto	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
7H-09		Flusso anormale durante lo sbrinamento trasmettitore	Il requisito di portata minimo durante lo sbrinamento sul circuito trasmettitore non è stato raggiunto	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
7H-10		Flusso anormale durante lo sbrinamento serbatoio	Il requisito di portata minimo durante lo sbrinamento sul circuito del serbatoio non è stato raggiunto	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
7H-11		Anomalia della portata durante il raffreddamento in entrata con valvola a 4 vie	Requisiti di portata minima non raggiunti mentre la valvola a 4 vie è in raffreddamento in entrata	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
7H-12		Anomalia della pompa della zona principale bloccata	Anomalia della pompa della zona principale bloccata	La pompa si arresta.	Automatico
7H-13		Anomalia per guasto elettrico della pompa della zona principale	Anomalia per guasto elettrico della pompa della zona principale	La pompa si arresta.	Automatico
7H-14		Errore di comunicazione della pompa della zona aggiuntiva	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e la pompa della zona agg.	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Quando si verifica un errore di comunicazione sulla pompa, la pompa passa alla massima velocità. Ciò comporta il comportamento inefficiente dell'unità e possibili rumori di flusso nel circuito dell'emettitore. Nota: Gli errori di comunicazione devono essere corretti quando l'alimentazione è DISATTIVATA.					
7H-15		Anomalia della pompa della zona aggiuntiva bloccata	Anomalia della pompa della zona aggiuntiva bloccata	La pompa si arresta.	Automatico
7H-16		Anomalia per guasto elettrico della pompa della zona aggiuntiva	Anomalia per guasto elettrico della pompa della zona aggiuntiva	La pompa si arresta.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
7H-17		Errore di comunicazione della pompa della zona principale	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e la pompa della zona principale	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Quando si verifica un errore di comunicazione sulla pompa, la pompa passa alla massima velocità. Ciò comporta il comportamento inefficiente dell'unità e possibili rumori di flusso nel circuito dell'emettitore. Nota: Gli errori di comunicazione devono essere corretti quando l'alimentazione è DISATTIVATA.					
7H-18		Problemi di requisito del flusso dell'acqua alla richiesta di raffreddamento ambiente	Il requisito di portata dell'acqua minimo alla richiesta del raffreddamento ambiente non è stato raggiunto	L'unità necessita di una portata minima per rimanere operativa	Automatico
7H-19		Problemi di requisito del flusso dell'acqua alla richiesta di riscaldamento serbatoio	Il requisito di portata dell'acqua minimo alla richiesta del riscaldamento serbatoio non è stato raggiunto	L'unità necessita di una portata minima per rimanere operativa	Automatico
7H-20		Problemi di requisito del flusso dell'acqua nel circuito idraulico del trasmettitore	Il requisito di portata dell'acqua minimo nel circuito idraulico del trasmettitore non è stato raggiunto	L'unità necessita di una portata minima per rimanere operativa	Manuale
7H-21		Problemi di requisito del flusso dell'acqua nel circuito idraulico del serbatoio	Il requisito di portata dell'acqua minimo nel circuito idraulico del serbatoio non è stato raggiunto	L'unità necessita di una portata minima per rimanere operativa	Manuale
7H-22		Problemi di requisito del flusso dell'acqua alla richiesta di riscaldamento ambiente	Il requisito di portata dell'acqua minimo alla richiesta del riscaldamento ambiente non è stato raggiunto	L'unità necessita di una portata minima per rimanere operativa	Automatico
L'errore compare quando la portata minima richiesta non viene raggiunta durante la richiesta di riscaldamento o durante la Prevenzione congelamento tubi acqua.					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
7H-23		Errore di comunicazione della pompa della zona principale	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e la pompa della zona principale	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
Quando si verifica un errore di comunicazione sulla pompa, la pompa passa alla massima velocità. Ciò comporta il comportamento inefficiente dell'unità e possibili rumori di flusso nel circuito dell'emettitore. Nota: Gli errori di comunicazione devono essere corretti quando l'alimentazione è DISATTIVATA.					
7H-24		Errore di comunicazione della pompa della zona aggiuntiva	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e la pompa della zona agg.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
Quando si verifica un errore di comunicazione sulla pompa, la pompa passa alla massima velocità. Ciò comporta il comportamento inefficiente dell'unità e possibili rumori di flusso nel circuito dell'emettitore. Nota: Gli errori di comunicazione devono essere corretti quando l'alimentazione è DISATTIVATA.					
80-03		Anomalia zona principale termistore temperatura acqua in entrata	Il termistore acqua in entrata della zona principale è difettoso	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Nota: questo errore c'è solo nelle unità bizona.					
80-04		Anomalia zona agg. termistore temperatura acqua in entrata	Il termistore acqua in entrata della zona aggiuntiva è difettoso	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Nota: questo errore c'è solo nelle unità bizona.					
81-00		Anomalia del termistore temperatura acqua in uscita dopo Risc. ris.	Il termistore temperatura acqua in uscita dopo Risc. ris. è difettoso	La pompa di calore e il riscaldatore di riserva cesseranno di funzionare per il riscaldamento ambiente e l'acqua calda sanitaria	Automatico
81-05		Termistore serbatoio appeso allentato	È stato rilevato un termistore serbatoio appeso allentato	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
▪ Per unità interne a pavimento e ECH₂O: termistore del serbatoio centrale ▪ Per unità interne a parete: termistore del serbatoio					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
81-06		Anomalia del termistore temperatura acqua in entrata (unità interna)	Il termistore della temperatura dell'acqua in entrata (unità interna) è difettoso	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Per il collegamento del termistore, fare riferimento allo schema elettrico con il numero di parte R1T (A1P).					
81-07		Anomalia del termistore temperatura acqua in uscita dopo valvola serbatoio	Il termistore temperatura acqua in uscita dopo la valvola serbatoio è difettoso	L'unità continua a funzionare.	Automatico
81-10		Anomalia del termistore acqua miscelata (kit di miscelazione)	Il termistore temperatura acqua miscelata (kit di miscelazione) è difettoso.	Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente si interromperà per la zona interessata	Automatico
89-01		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di sbrinamento	Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante lo sbrinamento sul circuito trasmettitore o del serbatoio.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
89-02		Interruzione dello sbrinamento a causa del volume insufficiente dell'acqua	Protezione antigelo dello scambiatore di calore a piastre attivata durante lo sbrinamento sul circuito trasmettitore (sbrinamento eseguito su un volume molto basso). Lo sbrinamento successivo verrà eseguito sul circuito del serbatoio.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
89-03		Interruzione dello sbrinamento a causa del volume insufficiente dell'acqua	Protezione antigelo dello scambiatore di calore a piastre attivata durante lo sbrinamento sul circuito trasmettitore (riprova automaticamente)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
89-04		Interruzione dello sbrinamento durante sbrinamento serbatoio	Protezione antigelo dello scambiatore di calore a piastre attivata durante lo sbrinamento sul circuito del serbatoio	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
89-05		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di raffreddamento. (errore)	Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il raffreddamento sul circuito trasmettitore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
Questo errore può verificarsi anche durante la funzione di sbrinamento.					
89-06		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di raffreddamento (avviso)	Protezione antigelo dello scambiatore di calore a piastre attivata durante il raffreddamento sul circuito trasmettitore (riprova automaticamente)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
Questo errore può verificarsi anche durante la funzione di sbrinamento.					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
89-09		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il raffreddamento in entrata valvola a 4 vie	Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il raffreddamento in entrata valvola a 4 vie mentre funziona sul circuito trasmettitore o del serbatoio	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
Questo errore può verificarsi anche durante la funzione di sbrinamento.					
89-10		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il raffreddamento in entrata valvola a 4 vie	Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante il raffreddamento in entrata valvola a 4 vie mentre funziona sul circuito trasmettitore o del serbatoio (nuovo tentativo automatico)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
Questo errore può verificarsi anche durante la funzione di sbrinamento.					
89-11		Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante l'operazione di sbrinamento	Protezione antigelo dello scambiatore di calore attivata durante lo sbrinamento sul circuito trasmettitore o del serbatoio.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico/ Manuale
Questo errore può verificarsi anche durante la funzione di sbrinamento.					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
8C-03		Raffreddamento secondario del circuito dell'acqua del raffreddamento ambiente	La temperatura minima dell'acqua nel circuito dell'acqua di raffreddamento ambiente è inferiore alla temperatura di raffreddamento secondario	La pompa si arresta.	Automatico
Questo errore si utilizza per evitare che il sistema idraulico del raffreddamento ambiente stia sotto-raffreddando i suoi limiti di funzionamento. Questo limite generale è l'impostazione scelta dall'installatore per determinare la temperatura minima consentita attraverso il sistema. La temperatura dell'acqua in uscita minima nel sistema viene decisa in base all'impostazione [3.11] Setpoint raffreddamento secondario.					
8C-04		Raffreddamento secondario del circuito dell'acqua della zona principale	La temperatura minima nella zona principale è inferiore alla soglia della temperatura di raffreddamento secondario	La pompa si arresta.	Automatico
Questo errore si utilizza per evitare che il circuito idraulico principale stia sotto-raffreddando i suoi limiti operativi a causa della valvola miscelatrice bloccata o rotta. Potrebbe causare basse temperature nel circuito principale (ad esempio il sistema di riscaldamento a pavimento). I componenti del sistema di riscaldamento a pavimento devono essere protetti dalle basse temperature dell'acqua, che possono causare il trasudamento La temperatura dell'acqua in uscita minima nella zona principale viene decisa in base all'impostazione [1.20]. Circuito dell'acqua di raffreddamento secondario					
8H-00		Surriscaldamento del circuito dell'acqua di riscaldamento ambiente	La temperatura massima dell'acqua nel circuito dell'acqua di riscaldamento ambiente è superiore alla temperatura di surriscaldamento	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
Questo errore si utilizza per evitare il surriscaldamento del sistema idraulico di riscaldamento ambiente. Questo limite generale è l'impostazione scelta dall'installatore per determinare la temperatura massima consentita attraverso il sistema. La temperatura dell'acqua in uscita massima nel sistema viene decisa in base all'impostazione [3.12]. Setpoint surriscaldamento					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
8H-01		Surriscaldamento del circuito dell'acqua della zona principale	La temperatura massima nella zona principale è superiore alla soglia della temperatura di surriscaldamento	La pompa si arresta.	Automatico
Questo errore si utilizza per evitare che il circuito idraulico principale surriscaldi oltre i limiti operativi a causa della valvola miscelatrice bloccata o rotta. Potrebbe causare temperature elevate nel circuito principale (ad esempio il sistema di riscaldamento a pavimento). I componenti del sistema di riscaldamento a pavimento devono essere protetti dalle alte temperature dell'acqua, in quanto componenti come, ad esempio, il massetto possono rompersi. La temperatura dell'acqua in uscita massima nella zona principale viene decisa in base all'impostazione [1.19]. Circuito dell'acqua in surriscaldamento					
8H-02		Surriscaldamento del termostato del circuito dell'acqua della zona principale	Il termostato del circuito dell'acqua della zona principale è scattato	La pompa si arresta.	Automatico
8H-03		Surriscaldamento del termostato del circuito dell'acqua di riscaldamento ambiente	Il termostato del circuito dell'acqua di riscaldamento ambiente è scattato	La pompa si arresta.	Automatico
8H-09		Controllo relè del riscaldatore di riserva in esecuzione	Il sistema sta verificando il funzionamento dei relè del riscaldatore di riserva.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
Durante l'inizializzazione dell'unità (ad esempio dopo una modifica delle impostazioni o il ripristino dell'alimentazione) i relè del riscaldatore di riserva vengono controllati per motivi di sicurezza.					
8H-10		Termostato di sicurezza del surriscaldamento circuito acqua miscelata (kit di miscelazione)	Il termostato del kit di miscelazione è scattato.	L'unità continua a funzionare.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
8H-11		Surriscaldamento/raffreddamento secondario circuito acqua miscelata (kit di miscelazione)	La temperatura massima o minima dell'acqua nel circuito dell'acqua di riscaldamento/raffreddamento ambiente è superiore o inferiore alla temperatura di surriscaldamento/raffreddamento secondario,	Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente si interromperà per la zona interessata	Automatico
Questo errore si utilizza per evitare che il circuito idraulico principale si surriscaldi o sotto-raffreddi oltre ai suoi limiti operativi a causa della valvola miscelatrice bloccata o rotta. Questo errore si attiva se la temperatura dell'acqua in uscita supera drasticamente il setpoint massimo o il setpoint minimo. Fare riferimento a [1.6] Range di setpoint: Riscaldamento oppure [1.43] Range di setpoint: Raffreddamento					
A0-02		Rilevamento sensore gas unità interna	Il sensore del gas dell'unità interna ha rilevato una fuga di gas	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
A0-26		Rilevamento sensore del gas dell'unità esterna	Il sensore del gas dell'unità esterna ha rilevato una fuga di gas.	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
AA-01		Surriscaldamento del riscaldatore di riserva o cavo di alimentazione BUH non collegato	La protezione termica del riscaldatore di riserva si attiva perché la temperatura sale troppo. Oppure il cavo di alimentazione Risc. ris. non è collegato.	La pompa di calore e il riscaldatore di riserva cesseranno di funzionare per il riscaldamento ambiente e l'acqua calda sanitaria	Automatico
AA-07		La valvola di deviazione è bloccata	La valvola di deviazione è bloccata	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
AA-08		La valvola di miscelazione è bloccata	La valvola di miscelazione è bloccata	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			
AA-09		La valvola di deviazione è rotta	La valvola di deviazione è rotta	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			
AA-10		La valvola di miscelazione è rotta	La valvola di miscelazione è rotta	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			
AA-11		La valvola serbatoio è bloccata o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	La valvola serbatoio è bloccata o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			
AA-12		La valvola di bypass è bloccata o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	La valvola di bypass è bloccata o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			
AA-13		La valvola serbatoio è rotta o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	La valvola serbatoio è rotta o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
		Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.			

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
AA-14		La valvola di bypass è rotta o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	La valvola di bypass è rotta o è stato selezionato un tipo di valvola sbagliato	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
Ripristino Osservazione: Controllare che l'impostazione del tipo di valvola sia corretta. Se il problema persiste, contattare Daikin o un partner certificato Daikin Stand-By-Me.					
AH-00		La funzione di disinfezione del serbatoio non è stata completata correttamente	Il setpoint della disinfezione non è stato raggiunto entro il tempo necessario o non è stato mantenuto per il tempo necessario.	L'unità continua a funzionare.	Automatico/ Manuale
L'errore di disinfezione AH viene cancellato automaticamente dopo una disinfezione riuscita, oppure si può cancellare manualmente tramite [4.9] Cancellare l'anomalia della disinfezione. Attenzione, la funzione di disinfezione verrà ripetuta soltanto al prossimo blocco della disinfezione programmata!					
AJ-03		Anomalia del riscaldamento lungo dell'ACS	Il riscaldamento del serbatoio è stato in funzione per un tempo anormalmente lungo	Il funzionamento dell'acqua calda sanitaria si interromperà	Manuale
L'errore AJ-03 viene resettato dal momento in cui l'errore viene resettato sull'interfaccia utente. Tenere presente che in questo caso la disinfezione non verrà eseguita.					
CO-00		Anomalia del sensore di portata	Il sensore di portata è difettoso	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
CO-14		Il sensore del gas interno ha un'anomalia	Il sensore del gas interno ha un'anomalia	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
CO-15		Il sensore del gas interno è scollegato	Il sensore del gas interno è scollegato	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
CO-19		Malfunzionamento/scollegamento del sensore interno del gas	Il sensore interno del gas non funziona correttamente/è scollegato	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
C0-20		Malfunzionamento/ scollegamento del sensore interno del gas	Il sensore interno del gas non funziona correttamente/è scollegato	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
CJ-02		Anomalia del termistore ambiente	Il termistore della temperatura ambiente sull'ingresso dell'interfaccia utente è fuori dal suo range.	Il funzionamento del riscaldamento/ raffreddamento ambiente si interromperà per la zona interessata	Automatico
E0-06		Errore di rilevamento perdita dall'unità esterna	Errore di rilevamento perdita dall'unità esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E1-00		UE: scheda difettosa	La scheda principale dell'unità esterna rileva che il funzionamento della EEPROM è anormale.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
E2-01		Errore di rilevamento corrente di fuga	La scheda della corrente di fuga ha rilevato una fuga di corrente sulla linea di alimentazione elettrica dell'unità.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
E2-06		Errore di rilevamento corrente di fuga	Errore nucleo mancante fuga elettrica	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
E3-00		UE: Attivazione del pressostato di alta pressione (HPS)	Il pressostato di alta pressione si apre a causa della pressione troppo elevata del refrigerante.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E3-19		UE: Attivazione del pressostato di alta pressione (HPS)	Il pressostato di alta pressione si apre a causa della pressione troppo elevata del refrigerante.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
E3-26		Avvertimento di bassa pressione differenziale durante lo sbrinamento	Avvertimento di bassa pressione differenziale durante lo sbrinamento	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
E3-27		Errore di bassa pressione differenziale durante lo sbrinamento	Errore di bassa pressione differenziale durante lo sbrinamento	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
E4-00		Pressione di aspirazione anomala	La pressione di aspirazione era troppo bassa (rilevata dal termistore/ sensore di pressione o dal pressostato bassa pressione) per diverse volte.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E5-00		UE: surriscaldamento del del compressore inverter	Viene rilevato un sovraccarico del compressore.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E7-01		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna	Blocco del motore 1 della ventola	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E7-05		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna	Sovracorrente istantanea 1 del motore 1 della ventola	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E7-61		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna	La ventola non si avvia dopo il segnale di ATTIVATO. Il codice di errore si può presentare mentre il motore della ventola è in funzione, a causa di un difetto del segnale hall.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
E7-63		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna	Anomalia della ventola	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E9-01		Difetto della valvola di espansione elettronica	La valvola di espansione elettronica è difettosa o non è ben collegata.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
E9-02		Errore della valvola di espansione elettronica causato dall'umidità	Errore della valvola di espansione elettronica causato dall'umidità.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
E9-03		Difetto della valvola di espansione elettronica	La valvola di espansione elettronica è difettosa o non è ben collegata.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
EA-01		Errore di commutazione 4WV	Caduta di pressione e differenza di temperatura oltre a 4WV troppo bassa.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
EC-00		Aumento anormale della temperatura serbatoio	La temperatura del serbatoio sta aumentando in modo anormale. C'è un problema potenziale con una delle sorgenti di calore collegate al serbatoio.	Il funzionamento dell'acqua calda sanitaria si interromperà	Manuale
F3-01		UE: malfunzionamento del termistore di scarico	Errore temperatura termistore del tubo di scarico	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
F3-02		UE: malfunzionamento del termistore di scarico	Termistore del tubo di scarico pendente non fissato	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
F3-20		UE: malfunzionamento del termistore di scarico	Errore temperatura termistore dell'involucro del compressore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
F3-24		UE: malfunzionamento del termistore di scarico	Termistore dell'involucro del compressore pendente non fissato	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
H0-02		Anomalia sensore gas unità esterna	Errore anomalia sensore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
H0-04		Sconnessione sensore gas unità esterna	Errore sconnessione sensore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
H0-06		Avvertimento di malfunzionamento del sensore esterno del gas	Il sensore del gas esterno non funziona correttamente.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
H0-07		Avvertimento di scollegamento del sensore esterno del gas	Il sensore del gas esterno è scollegato.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
H1-00		Anomalia del termistore della temperatura esterna	Il termistore della temperatura esterna è difettoso	L'unità continua a funzionare.	Automatico
H3-01		OU: difetto del pressostato di alta pressione (HPS)	Il pressostato di alta pressione si attiva quando il compressore è spento.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
H3-08		OU: difetto del pressostato di alta pressione (HPS)	Il pressostato di alta pressione si attiva quando il compressore è spento.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
H7-01		UE: difetto del motore ventilatore dell'unità esterna	UE: difetto del sensore di rilevamento della posizione	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
H7-31		Ore di funzionamento del motore della ventola	Tempo di funzionamento del motore della ventola dell'unità esterna ha superato le previsioni della vita utile. Considerare la possibilità di sostituire il motore della ventola.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
H9-00		UE: difetto del termistore aria esterna	Il segnale in ingresso del termistore aria esterna è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
H9-01		UE: difetto del termistore aria esterna	Il segnale in ingresso del termistore aria esterna è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
HC-00		Anomalia del termistore del serbatoio	Problemi al sensore di temperatura serbatoio	Il funzionamento dell'acqua calda sanitaria si interromperà	Automatico
HC-01		Anomalia del termistore del serbatoio superiore	Problemi al il sensore di temperatura serbatoio superiore	L'unità continua a funzionare.	Automatico
HC-02		Anomalia termistore inferiore serbatoio	Problemi al sensore di temperatura serbatoio inferiore	L'unità continua a funzionare.	Automatico
HC-10		Anomalia termistore inferiore serbatoio	Problemi al sensore di temperatura serbatoio inferiore	L'unità continua a funzionare.	Automatico
HJ-10		Anomalia del sensore di pressione acqua	Il segnale in ingresso della pressione acqua è fuori dal suo range.	L'unità continua a funzionare.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
J3-01		Anomalia del termistore nella tubazione di erogazione	Anomalia del termistore nella tubazione di erogazione.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
J3-47		Anomalia del termistore nella tubazione di erogazione	Anomalia del termistore nella tubazione di erogazione.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
J5-00		Difetto del termistore tubo di aspirazione	la lettura del termistore tubo di aspirazione è fuori dal suo range (cortocircuito o connessione aperta).	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione
J5-23		Difetto del termistore tubo di aspirazione	la lettura del termistore tubo di aspirazione è fuori dal suo range (cortocircuito o connessione aperta).	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione
J6-00		UE: difetto del termistore sullo scambiatore di calore	Il segnale in ingresso del termistore dello scambiatore di calore esterno è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione
J6-31		Anomalia del termistore temperatura acqua in entrata	Anomalia del termistore temperatura acqua in entrata.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
J6-32		Anomalia del termistore temperatura acqua in uscita (unità esterna)	La misura del termistore dell'acqua in uscita (unità esterna) è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
J6-36		UE: difetto del termistore dell'iniezione	Il segnale in ingresso del termistore dell'iniezione esterno è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
J6-42		UE: difetto del termistore dell'iniezione	Il segnale in ingresso del termistore dell'iniezione esterno è fuori dal suo range.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione
J8-00		Difetto del termistore del liquido refrigerante	La lettura del termistore liquido refrigerante è fuori dal suo range (cortocircuito o connessione aperta).	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico quando l'ingresso è nel raggio d'azione
J9-23		Anomalia del termistore del tubo del calore	Difetto del termistore del tubo di calore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
JA-01		UE: difetto del sensore di alta pressione	Il sensore di alta pressione rileva un valore anomalo.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Azzeramento automatico se i valori di lettura rientrano nell'intervallo
JC-01		Anomalia della pressione evaporatore	Anomalia della pressione evaporatore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Azzeramento automatico se i valori di lettura rientrano nell'intervallo
L1-01		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: sovracorrente istantanea (all'uscita della forma d'onda della cabina)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-02		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore del sensore di corrente	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-03		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore di sfalsamento di corrente	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
L1-04		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore IGBT/ errore modulo di alimentazione	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-05		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore di impostazione ponticello	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-06		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: sovratensione SP/ MP-PAM (rilevamento hardware)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-27		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore EEPROM dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
L1-31		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore nell'uscita dell'alimentazione elettrica interna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L1-54		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV	L'unità continua a funzionare.	Automatico
L1-55		Difetto della scheda INV	Difetto della scheda INV: errore dispositivo di comando ventola	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
L3-00		UE: elevata temperatura del quadro elettrico	La temperatura del quadro elettrico è eccessiva.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L4-00		UE: elevata temperatura del corpo alettato sulla scheda inverter	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L4-01		UE: elevata temperatura del corpo alettato sulla scheda inverter	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
L4-06		UE: elevata temperatura del corpo alettato sulla scheda inverter	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento della ventola 1	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L4-07		UE: elevata temperatura del corpo alettato sulla scheda inverter	Surriscaldamento dell'aletta di irraggiamento della ventola 2	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L5-00		UE: sovracorrente istantanea sull'inverter (DC)	Controllando la corrente che scorre nella sezione CC dell'inverter, si rileva una sovracorrente di uscita.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-00		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-01		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: Termica elettronica 1	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-02		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: Termica elettronica 2	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-03		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: Estensione/riduzione velocità	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
L8-04		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: rilevamento fulmine	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-05		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: sovracorrente limitata nel tempo dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L8-14		Difetto attivato da una protezione termica nella scheda dell'inverter	Anomalia dovuta alla scheda dell'inverter di protezione termica: estensione bassa velocità dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L9-01		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Prevenzione dello stallo (aumento corrente)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L9-02		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Prevenzione dello stallo (mancato avvio)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L9-03		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Estensione	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
L9-13		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Determinato errore della fase aperta in uscita	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
LC-00		Difetto nel sistema di comunicazione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
LC-01		Difetto nel sistema di comunicazione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna: guasto cablaggio	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
LC-02		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna: guasto trasmissione microcontrollore del compressore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
LC-03		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna: guasto trasmissione microcontrollore ventola 1	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
LC-05		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna: errore dati	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
LC-33		Difetto del sistema di trasmissione dell'unità esterna	Errore di trasmissione tra inverter e unità esterna: guasto cablaggio a scheda ACS	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
LH-01		Errore del convertitore	Errore del convertitore	L'unità continua a funzionare.	Automatico
P1-00		Squilibrio dell'alimentazione e a fase aperta	Difetto del sistema di trasmissione all'interno dell'unità esterna (tra il controllo e la scheda dell'inverter, tra il controllo e la scheda dell'ACS)	L'unità continua a funzionare.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
P3-01		Corrente continua anomala	Decisione su difetto per superamento valore limite della corrente continua.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
P3-04		Corrente continua anomala	Decisione su difetto per superamento valore limite della corrente continua.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
P4-01		Anomalia del termistore con aletta	Anomalia del termistore con aletta	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
P4-02		Anomalia del termistore con aletta	Errore sensore temperatura aletta ventola 1	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
P4-03		Anomalia del termistore con aletta	Errore sensore temperatura aletta ventola 2	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
PJ-01		Mancata corrispondenza nell'impostazione della potenza	Le impostazioni della potenza dell'unità esterna e dell'unità interna non combaciano. Errata combinazione di unità.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
PJ-04		Errata corrispondenza scheda inverter	Errata corrispondenza scheda inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
PJ-09		Errata corrispondenza ventola 1	Errata corrispondenza ventola 1	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U0-04		UE: quantità di refrigerante insufficiente	Ammanco di refrigerante durante il funzionamento del raffreddamento la prima volta. Possibile intasamento della tubazione del refrigerante.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
U0-12		Errore di condensazione rugiada per il raffreddamento del refrigerante	Errore di condensazione parte di raffreddamento del refrigerante	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U0-13		UE: quantità di refrigerante insufficiente	Ammanco di refrigerante durante il funzionamento del riscaldamento	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U0-14		UE: quantità di refrigerante insufficiente	Ammanco di refrigerante durante il funzionamento del raffreddamento	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U0-23		UE: quantità di refrigerante insufficiente	Errore di rilevamento bloccaggio	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U0-36		Bassa pressione del refrigerante	Pressione molto bassa del refrigerante. È possibile che sia fuoriuscito del refrigerante dall'unità.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
U1-00		Difetto per fase invertita/fase aperta	Viene rilevata dalla scheda dell'inverter una fase aperta o una fase invertita.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
U1-01		Difetto per fase invertita/fase aperta	Viene rilevata dalla scheda dell'inverter una fase aperta o una fase invertita.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-01		Errore della tensione di alimentazione	Sottotensione/sovratensione dell'inverter	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
U2-02		Errore della tensione di alimentazione	Fase aperta dell'alimentazione elettrica (sotto/sovratensione durante funzionamento con limitazione della corrente)	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
U2-03		Errore della tensione di alimentazione	Errore di cortocircuito PN	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-04		Errore della tensione di alimentazione	Sottotensione SP-PAM confermata	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-07		Errore della tensione di alimentazione	Errore del convertitore	La pompa di calore cesserà di funzionare	Ciclo di alimentazione
U2-31		Errore della tensione di alimentazione	sovracorrente istantanea	L'unità continua a funzionare.	Automatico
U2-35		Errore della tensione di alimentazione	Errore del sensore della tensione CA	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-36		Errore della tensione di alimentazione	Errore della tensione di alimentazione corrente ventola 1 UE	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-37		Errore della tensione di alimentazione	Errore della tensione di alimentazione corrente ventola 2 UE	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-42		Errore della tensione di alimentazione	Guasto sensore di tensione	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-43		Errore della tensione di alimentazione	Sovratensione durante il funzionamento	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U2-44		Errore della tensione di alimentazione	Sottotensione durante il funzionamento	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
U3-00		Funzione di asciugatura del massetto non completata	L'asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento si interrompe.	L'unità cesserà di funzionare.	Manuale
L'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento può risultare infruttuosa nel caso in cui si verifichi un problema che non consente al riscaldatore di riserva o alla pompa di calore di continuare a funzionare. Osservazione: prima di avviare il programma di asciugatura del riscaldamento a pavimento, è necessario resettare l'errore U3 in modalità manutenzione. Durante l'errore U3, l'unità protegge le tubazioni dal congelamento.					

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
U4-00		Problemi di comunicazione tra unità interna ed esterna	Mancanza di comunicazione tra unità esterna e interna.	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
Osservazione: L'errore U4-00 potrebbe essere legato al cablaggio errato dell'unità.					
U8-01		Connessione persa con l'adattatore LAN	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e il router	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
U8-02		Connessione persa con il termostato ambiente	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e il termostato ambiente, dopo aver realizzato il collegamento.	Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente si interromperà	Automatico
U8-03		Nessun collegamento con il termostato ambiente	Anomalia nella comunicazione tra l'unità interna e il termostato ambiente, collegamento non realizzabile.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
U8-04		Dispositivo USB sconosciuto	Dispositivo USB sconosciuto.	L'unità continua a funzionare.	Automatico
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.					
U8-06		Problema di comunicazione MMI/kit bizona	Comunicazione anomala tra MMI e scatola del kit bizona.	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Gli errori di comunicazione devono essere verificati quando l'alimentazione è DISATTIVATA.					
U8-07		Errore di comunicazione P1P2	C'è un problema nella comunicazione P1P2 tra i componenti dell'unità.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
Se l'errore U8-07 si verifica mentre l'alimentazione è ATTIVATA, l'errore si visualizza. Se l'errore U8-07 si verifica mentre l'alimentazione è DISATTIVATA, l'errore non viene visualizzato. In entrambi i casi, l'errore è elencato in [11] Cronologia delle anomalie .					
U8-11		Collegamento con il gateway wireless perso	Collegamento con il Gateway di tipo wireless perso.	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
U8-22		Scheda del display nel caricatore di avvio	Scheda del display nel caricatore di avvio	L'unità continua a funzionare.	Automatico
U8-23		Problema di comunicazione della scheda del display	Problema di comunicazione della scheda del display	L'unità continua a funzionare.	Automatico
U8-24		Scheda del display in modalità porta posteriore	Scheda del display in modalità porta posteriore	L'unità continua a funzionare.	Automatico
U8-25		Scheda del display in modalità auto-test	Scheda del display in modalità auto-test	L'unità continua a funzionare.	Automatico
U8-26		Errore di compatibilità versione software del termostato ambiente	È stato rilevato un termostato ambiente incompatibile sul bus. Si prega di aggiornare il dispositivo alla versione più recente usando l'app Madoka Assistant.	Il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente si interromperà per la zona interessata	Automatico
U8-27		Connessione con scheda del riscaldatore di riserva multistadio perduta	Connessione con scheda del riscaldatore di riserva multistadio perduta	L'unità cesserà di funzionare.	Automatico
U8-28		Errore DB non valido	Il file usato per caricare la EEPROM non è valido	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Errore possibile solo in caso di caricamento di nuovo software.					
U8-29		EEPROM carica di errori	La memoria EEPROM era carica di errori	L'unità continua a funzionare.	Automatico
Errore possibile solo in caso di caricamento di nuovo software.					
UA-05		Anomalia della combinazione interna/esterna	Errore di trasmissione tra unità interna ed esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
UA-07		Anomalia della combinazione interna/esterna	Errore di trasmissione tra unità interna ed esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
UA-09		Anomalia della combinazione interna/esterna	Errore di trasmissione tra unità interna ed esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
UA-48		Errore di collegamento del connettore di alimentazione in stand-by dell'unità esterna	Questo errore si verifica quando lo stato del connettore di impostazione della corrente di stand-by cambia mentre l'alimentazione elettrica esterna è attivata.	L'unità continua a funzionare.	Automatico
UF-01		Rilevamento errori di cablaggio interno/esterno	Rilevamento di errori di cablaggio tra interno ed esterno	La pompa di calore cesserà di funzionare	Automatico
UF-02		Tubazione invertita o rilevamento di un cablaggio con comunicazione difettosa	Tubazione invertita o rilevamento di un cablaggio con comunicazione difettosa	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
UH-17		Unità interna bloccata (R290)	Stato bloccato dell'unità interna	Il funzionamento della pompa di calore non è possibile	Automatico
UH-18		Unità esterna bloccata (R290)	Stato bloccato unità esterna	La pompa di calore cesserà di funzionare	Manuale
Se l'alimentazione viene interrotta durante il processo di sblocco, si DEVE riportare il sistema in modalità utilizzatore e si DEVE riavviare la generazione della chiave digitale.					
UH-19		Troppi tentativi di sbloccare l'unità	Troppi tentativi di sbloccare l'unità	L'unità continua a funzionare.	Automatico
UJ-14		Errore di comunicazione AF	CPU con filtro attivo non comunica.	L'unità continua a funzionare.	Automatico
UJ-20		Avviso AF	Funzionamento filtro attivo avviso.	L'unità continua a funzionare.	Automatico

Codice di errore	#	Titolo	Innesco	Effetto	Ripristino
UJ-26		Avvertimento AF	Funzionamento filtro attivo avvertimento.	L'unità continua a funzionare.	Automatico

**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:

- Si raccomanda di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo ingente previsto di acqua calda sanitaria. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).

**AVVISO**

Quando l'unità non è in grado di raggiungere la portata minima richiesta, l'interfaccia utente visualizza un errore 7H. È importante garantire sempre questa portata minima. Per verificare e correggere la portata minima, consultare ["8.1.2 Per controllare il volume e la portata dell'acqua"](#) [▶ 115].

**AVVISO**

In caso di rottura di un sensore sullo scambiatore di calore a piastre o di rottura del sensore di pressione nell'unità esterna, durante il funzionamento che richiede la protezione anti-congelamento. È possibile che, a causa di questi malfunzionamenti, l'interfaccia utente visualizzi un errore 89.

**AVVISO**

È possibile resettare gli errori relativi a R290 solo al di fuori della modalità di manutenzione.

Contattare un Partner Certificato Stand-By-Me per eliminare questo errore.

**INFORMAZIONE**

L'interfaccia utente mostrerà come resettare il codice di errore.

15 Smaltimento

Quando si desidera smaltire l'unità, NON farlo da soli ma rivolgersi a tecnici certificati Daikin.



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.



INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 11]
- "3.1 Lista di controllo per la sicurezza prima di intervenire sulle unità R290" [▶ 23]

In questo capitolo

15.1	Recupero del refrigerante	269
15.1.1	Per aprire manualmente le valvole d'espansione elettronica	274
15.2	Scarico del serbatoio di accumulo.....	274
15.2.1	Scarico del serbatoio di accumulo senza un sistema solare senza pressione collegato	274
15.2.2	Scarico del serbatoio di accumulo con un sistema solare senza pressione collegato.....	276

15.1 Recupero del refrigerante



AVVERTENZA

Rotazione della ventola. NON rimuovere la griglia di scarico. La griglia protegge dalla ventola in rotazione. Con la modalità recupero del refrigerante, l'unità esterna rimane ACCESA e potrebbe attivare la ventola in rotazione.



ATTENZIONE

All'avvio della modalità recupero del refrigerante, l'interfaccia utente visualizza l'errore UH-27. Il funzionamento della pompa di calore è bloccato finché il refrigerante non viene ricaricato e confermato dall'installatore. L'errore può essere resettato solo dopo la conferma dell'installatore.

L'installatore deve riempire l'unità con la quantità sufficiente di refrigerante prima di poterla mettere in funzione. Una quantità insufficiente o l'assenza di refrigerante può danneggiare l'unità.



AVVISO

Modalità manutenzione / Conferma emergenza. La modalità manutenzione è destinata agli installatori e ai tecnici di assistenza. Quando si entra in modalità manutenzione, si assume che l'installatore sia già a conoscenza di eventuali errori attivi o problemi di sistema. Di conseguenza, il sistema NON mostra pop-up di conferma emergenza mentre la modalità manutenzione è attiva. Dopo l'uscita dalla modalità manutenzione, se applicabile, saranno visualizzati pop-up di conferma emergenza. Se era già stata confermata prima di entrare in modalità manutenzione, non è necessaria alcuna ulteriore conferma.

**AVVISO**

Modalità manutenzione. Durante la modalità manutenzione le seguenti operazioni sono ignorate / NON sono ignorate:

- **NON ignorata:** [9.15.4] Limite del fuso dell'unità esterna.

- **Ignorata:**

- [9.15.1] Limite legale
- [9.15.3] Limite del sistema
- [9.14.1] = Contatti pronti Smart grid (oppure tramite Modbus / Cloud) (modalità di funzionamento Smart Grid: **Forzato su Disattivato / Forzato Attivato / Consigliato Attivato / Ridotto**)
- [9.14.1]=Contatto per contatore Smart (oppure tramite Modbus / Cloud) (limite di potenza imposto)
- [5.2] Funzionamento silenzioso

**INFORMAZIONE**

Funzioni di protezione – "Modalità di manutenzione". Il software è dotato di funzioni di protezione. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni.

Funzioni di protezione: [3.4] Antigelo, [5.36] Prevenzione congelamento tubi acqua e [4.18] Attivazione disinfezione.

Tenere presente che se il sistema rimane in **Modo manutenzione** troppo a lungo (ad es. nessun test run attivo o test run attivo senza funzionamento della pompa dell'unità), la valvola antigelo potrebbe aprirsi (vedere "[8.2.7 Protezione del circuito idraulico dal congelamento](#)" ► 124)).

Durante l'installazione o la manutenzione le funzioni di protezione non dovrebbero essere attivate. Pertanto:

- **Alla prima accensione:** La modalità di manutenzione è attiva e le funzioni di protezione sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 12 ore, la modalità di manutenzione si disattiva e le funzioni di protezione si attivano automaticamente, eccetto [4.18] Attivazione disinfezione.
- **In seguito:** Ogni volta che si passa a [7] **Modo manutenzione** le funzioni di protezione vengono disattivate per 12 ore o finché non si esce da **Modo manutenzione**. **Nota:** [4.18] Attivazione disinfezione non si riavvia automaticamente all'uscita dalla modalità manutenzione.

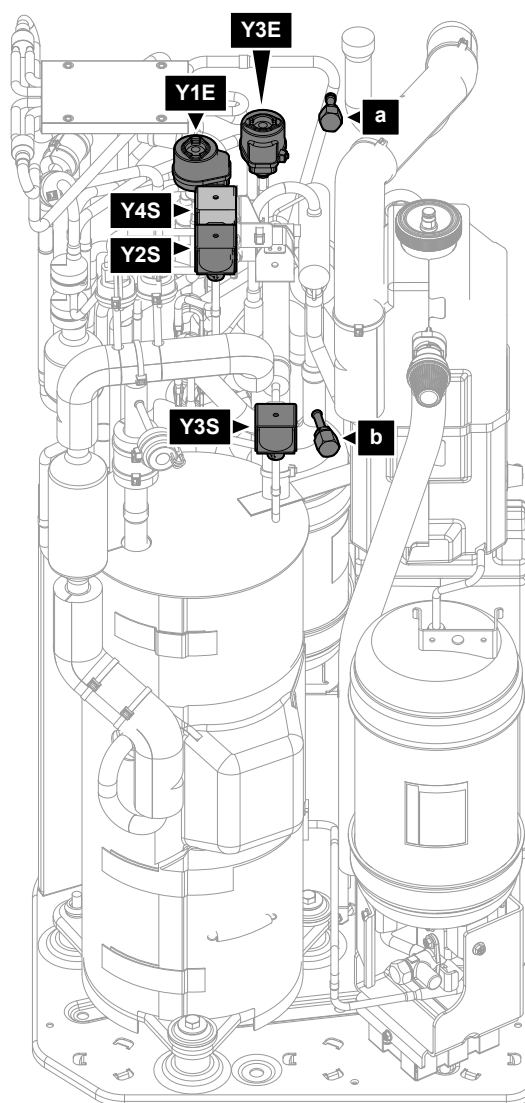
**INFORMAZIONE**

Con la modalità recupero del refrigerante, la protezione antigelo dei tubi dell'acqua rimane attiva perché potrebbero esserci lunghi periodi in cui l'acqua non viene riscaldata.

Durante il recupero del refrigerante, è possibile che il secondo scambiatore di calore congeli; per questo motivo viene mantenuta una portata minima per proteggere lo scambiatore di calore.

Quando si smaltisce l'unità esterna, il refrigerante deve prima essere recuperato dal sistema.

- Utilizzare le porte di servizio **(a)(b)** per recuperare il refrigerante.
- Accertarsi che le valvole (**Y1E, Y3E, Y2S, Y3S, Y4S**) siano aperte. Se non fossero aperte durante il recupero del refrigerante, il refrigerante resterebbe chiuso nell'unità.



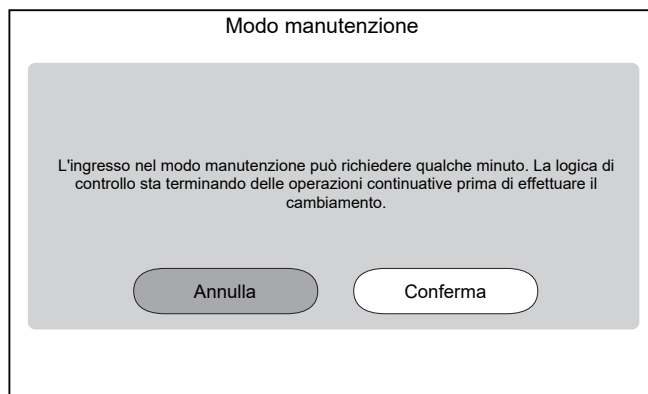
- a** Porta di servizio 5/16" svasata (HP)
- b** Porta di servizio (LP)
- Y1E** Valvola d'espansione elettronica (principale)
- Y3E** Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
- Y2S** Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
- Y3S** Elettrovalvola (bypass gas caldo)
- Y4S** Elettrovalvola (iniezione liquido)

Per recuperare il refrigerante quando l'alimentazione è ATTIVATA (consigliato)

Procedere come segue per recuperare completamente e in modo sicuro tutto il refrigerante dall'unità esterna:

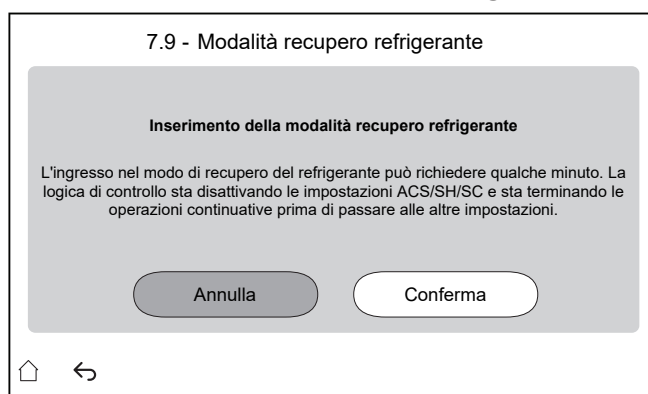
- 1** Assicurarsi che l'unità non sia in funzione.
- 2** Passare alla modalità installatore.

 5678

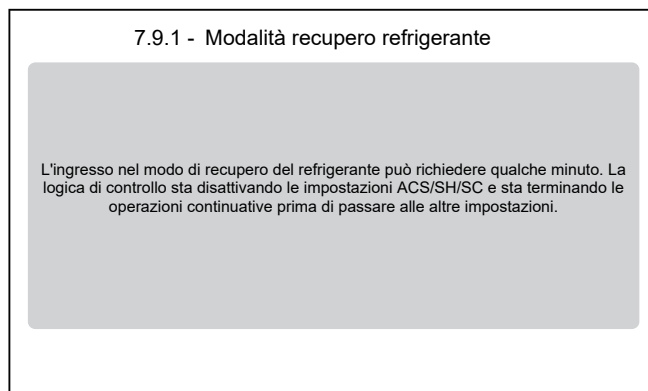
3 Andare a [7] Modo manutenzione e Conferma.

Risultato: Il funzionamento di **Clima ambiente** e **Acqua calda sanitaria** sarà disattivato automaticamente.

Osservazione: Se dopo 15 minuti l'unità è ancora in modalità di manutenzione, eseguire il ripristino dell'alimentazione.

4 Vai a [7.9] Modalità recupero refrigerante e Confermare.

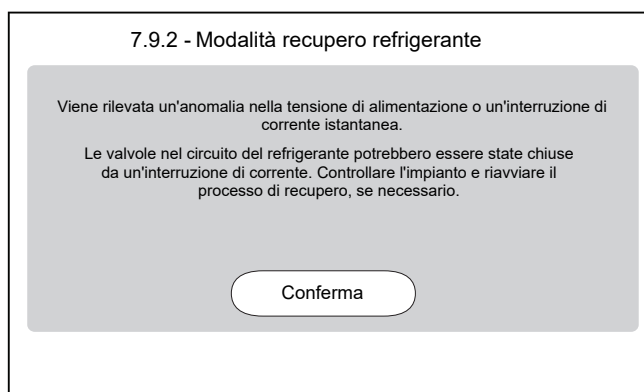
Risultato: L'unità si prepara a entrare in **Modalità recupero refrigerante**. Questa operazione può richiedere alcuni minuti. Per informare l'installatore viene visualizzata la seguente schermata:



Risultato: L'unità apre le valvole (Y*).

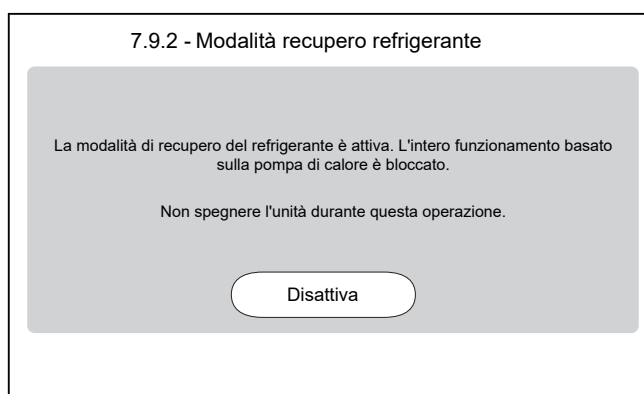
5 Recuperare il refrigerante dalle porte di servizio (a) (b).

- 6 Se durante il recupero del refrigerante si verifica un'anomalia o un guasto dell'alimentazione elettrica, le elettrovalvole si chiudono e parte del refrigerante potrebbe rimanere nel circuito.

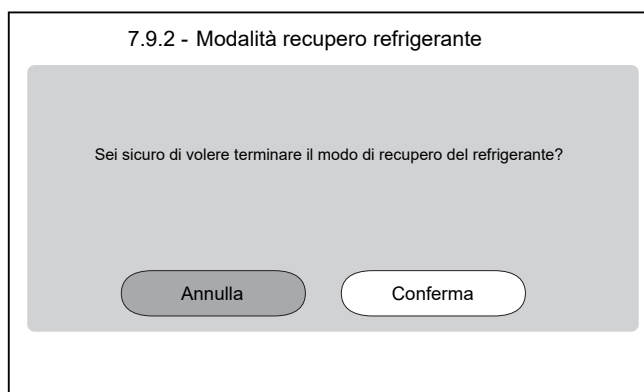


Osservazione: Se non fosse chiaro che tutto il refrigerante è stato recuperato, riavviare il processo di recupero.

- 7 Finché **Modalità recupero refrigerante** è attiva, l'interfaccia rimane nella schermata sottostante.



- 8 Toccare **Disattiva** e Confermare per disattivare la **Modalità recupero refrigerante**.



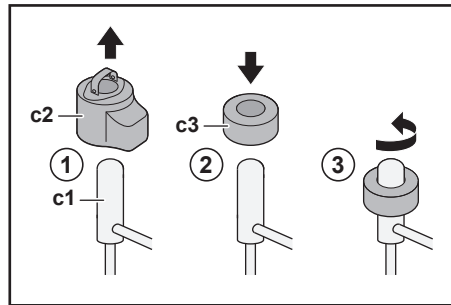
Risultato: L'unità fa tornare le valvole (**Y***) al loro stato iniziale.

Per recuperare il refrigerante quando l'alimentazione elettrica è su **DISATTIVATO**

- 1 Aprire manualmente le valvole (**Y***) (vedere "[15.1.1 Per aprire manualmente le valvole d'espansione elettronica](#)" ► 274)].
- 2 Recuperare il refrigerante dalla porta di servizio (**a**) (**b**).

15.1.1 Per aprire manualmente le valvole d'espansione elettronica

Prima di recuperare il refrigerante, verificare che le valvole d'espansione elettronica siano aperte. Se l'alimentazione elettrica è DISATTIVATA, va eseguito manualmente.



- c1** Valvola d'espansione elettronica
c2 EEV serpentina
c3 EEV magnete

- 1** Rimuovere la serpentina EEV (**c2**).
- 2** Far scorrere il magnete EEV (**c3**) sulla valvola d'espansione (**c1**).
- 3** Ruotare il magnete EEV in senso antiorario fino alla posizione completamente aperta della valvola. Se non si è sicuri di quale sia la posizione aperta, girare la valvola nella sua posizione intermedia in modo da passare il refrigerante.

15.2 Scarico del serbatoio di accumulo

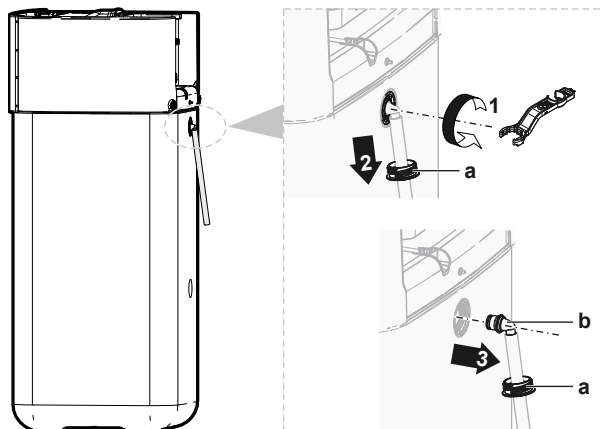
**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE**

L'acqua nel serbatoio di accumulo e in tutte le tubazioni collegate può essere molto calda.

15.2.1 Scarico del serbatoio di accumulo senza un sistema solare senza pressione collegato

Preparazione dello scarico se non si dispone di un kit opzionale di riempimento e scarico

- 1** Aprire il tappo a vite della connessione del troppopieno.
- 2** Scollegare il connettore del troppopieno.

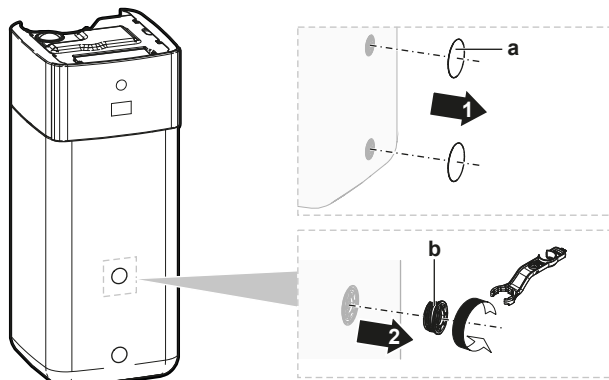


- a** Connettore del troppopieno
b Tappo a vite

- 3** Collegare l'estremità libera del tubo flessibile di scarico del troppopieno a una bacinella di scarico appropriata.

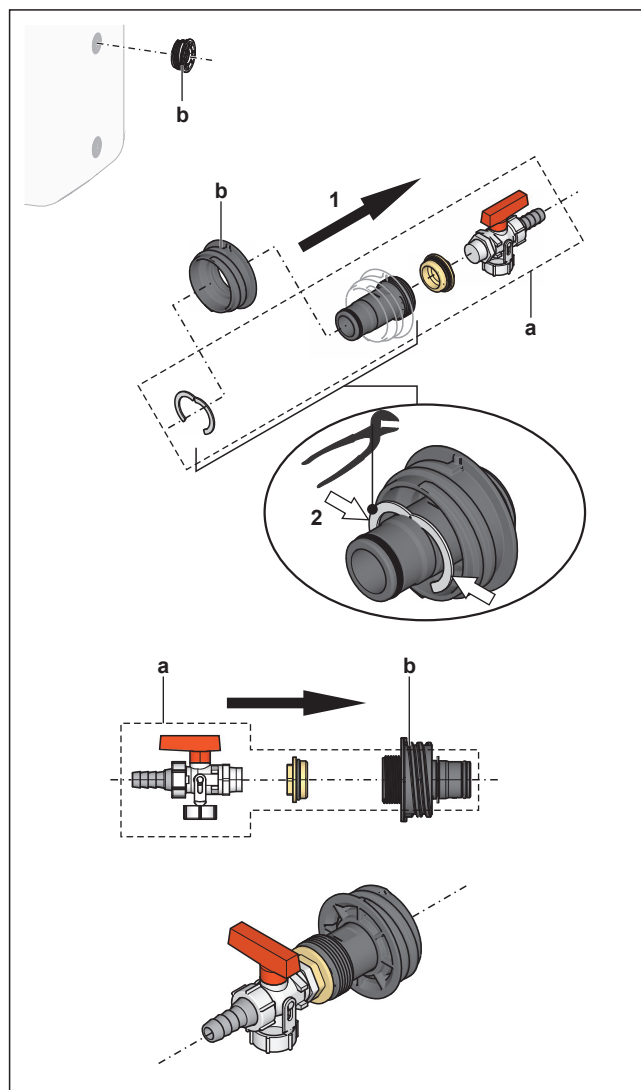
Preparazione dello scarico se si dispone di un kit opzionale di riempimento e scarico

- 1 Rimuovere il coperchio della connessione dai tappi a vite sul davanti.
- 2 Aprire il tappo a vite della connessione superiore sul davanti.



- a** Coperchio della connessione
b Tappo a vite

- 3 Inserire il tappo a vite nel kit di riempimento e scarico e assicurarlo con il fermaglio contenuto nel kit opzionale.



- a** Kit di riempimento e scarico
b Tappo a vite

- 4 Collegare l'estremità libera del tubo flessibile di scarico a una bacinella di scarico appropriata.

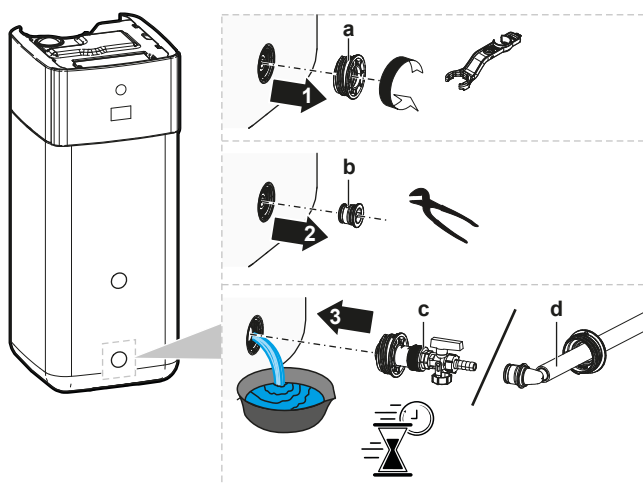
Scarico del serbatoio di accumulo



AVVISO

Non appena si toglie il tappo di tenuta della connessione di scarico, l'acqua fuoriesce immediatamente dal serbatoio di accumulo. Assicurarsi di raccogliere con cura il liquido versato.

- 1 Disporre un vassoio appropriato sotto alla connessione di scarico per raccogliere l'acqua che sarà versata.
- 2 Aprire il tappo a vite e rimuovere il tappo di tenuta, quindi chiudere IMMEDIATAMENTE con il tappo a vite preparato in precedenza con la connessione di scarico.



- a Tappo a vite
- b Tappo di tenuta
- c Tappo a vite con connessione di scarico (kit di riempimento e scarico opzionale)
- d Tappo a vite con connessione di scarico (connettore del troppopieno)

15.2.2 Scarico del serbatoio di accumulo con un sistema solare senza pressione collegato

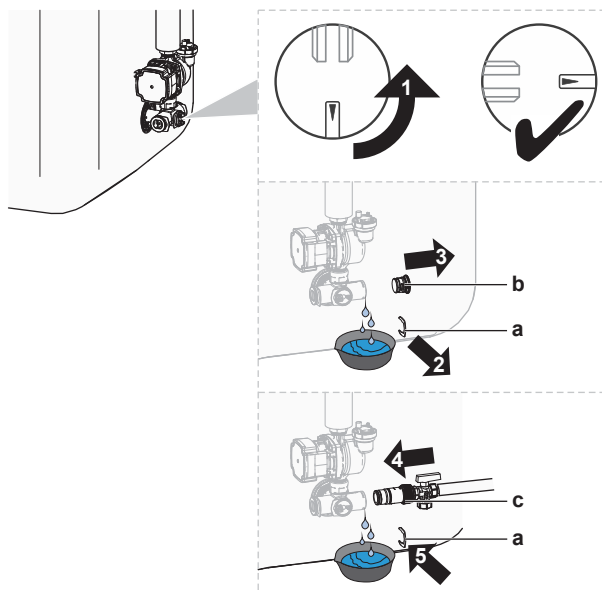


AVVISO

È possibile scaricare il serbatoio di accumulo soltanto dalla connessione di scarico, se è disponibile un kit di riempimento e scarico opzionale (descritto sotto). In caso contrario, scaricare con una pompa e un tubo flessibile attraverso la connessione di ritorno del sistema solare.

- 1 Commutare la valvola di connessione dello scarico portandola nella posizione mostrata.
- 2 Disporre un vassoio appropriato sotto alla connessione di scarico per raccogliere l'acqua che sarà versata.
- 3 Rimuovere il fermaglio e il tappo di tenuta.

- 4** Inserire il kit di riempimento e scarico e assicurarlo con il fermaglio.



- a** Fermaglio
- b** Tappo di tenuta
- c** Kit di riempimento e scarico

- 5** Aprire la valvola del kit di riempimento e scarico.
- 6** Commutare la valvola di connessione dello scarico portandola nella posizione standard.

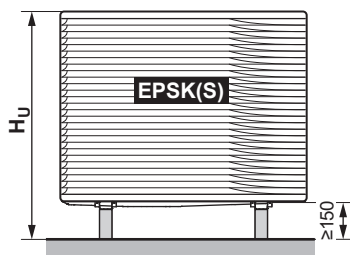
16 Dati tecnici

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 Business Portal (richiesta autenticazione).

In questo capitolo

16.1	Spazio di manutenzione: unità esterna.....	279
16.2	Zona di protezione: Unità esterna	281
16.3	Schema delle tubazioni: Unità esterna	284
16.4	Schema delle tubazioni: Unità interna	286
16.5	Schema elettrico: unità esterna	288
16.6	Schema elettrico: Unità interna	292
16.7	Curva ESP: Unità interna.....	300
16.8	Targa dati: unità interna	301

16.1 Spazio di manutenzione: unità esterna



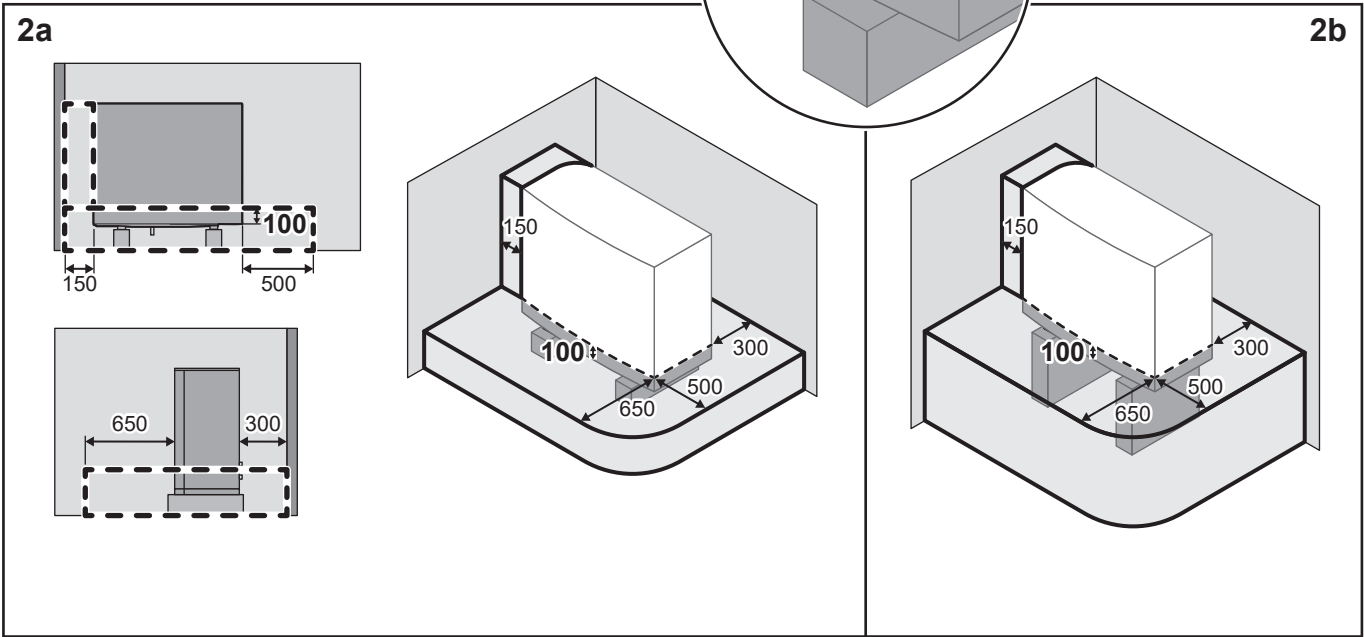
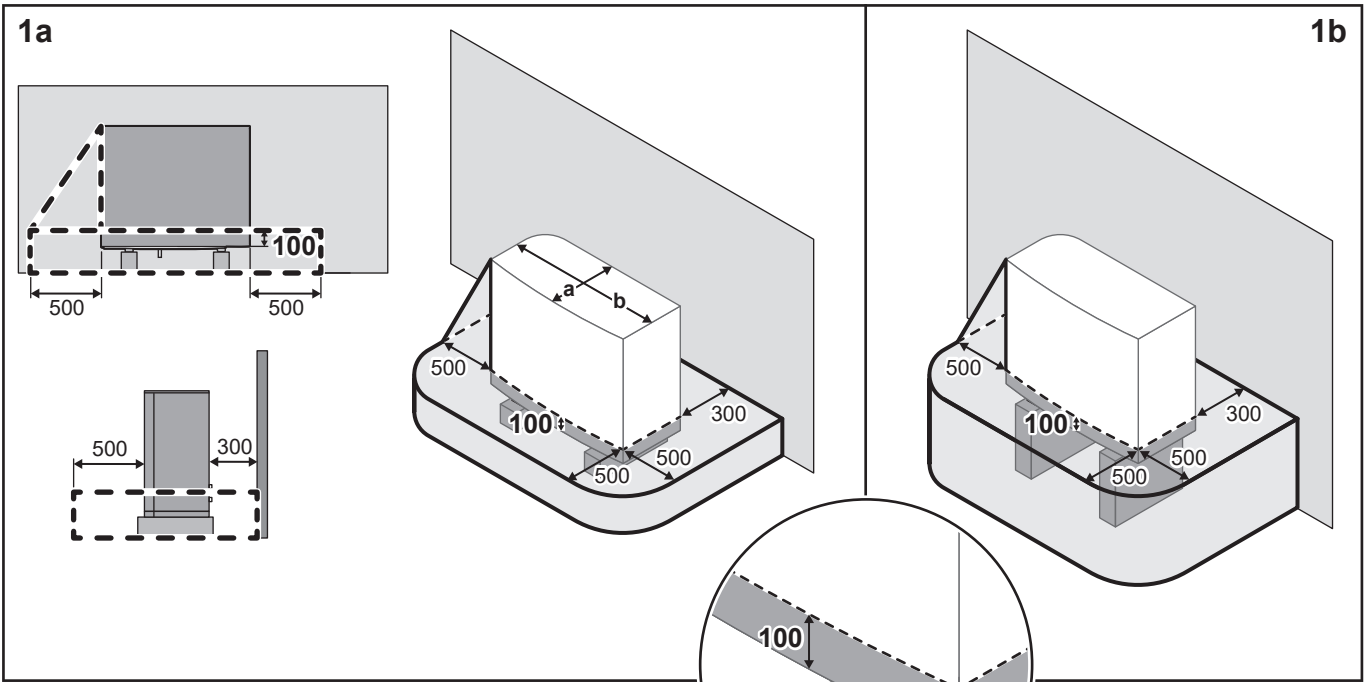
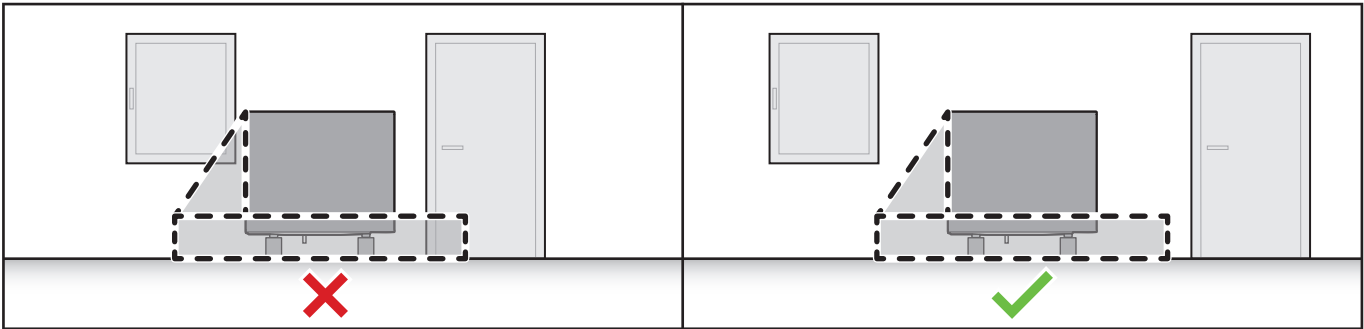
	A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥100				
	B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300		≥500			
	B, D, E	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
		$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		✗						
	A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥500				
	B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300		≥500			
	B, D, E	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
		$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		✗						
	A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	

I simboli vanno interpretati nel modo seguente:

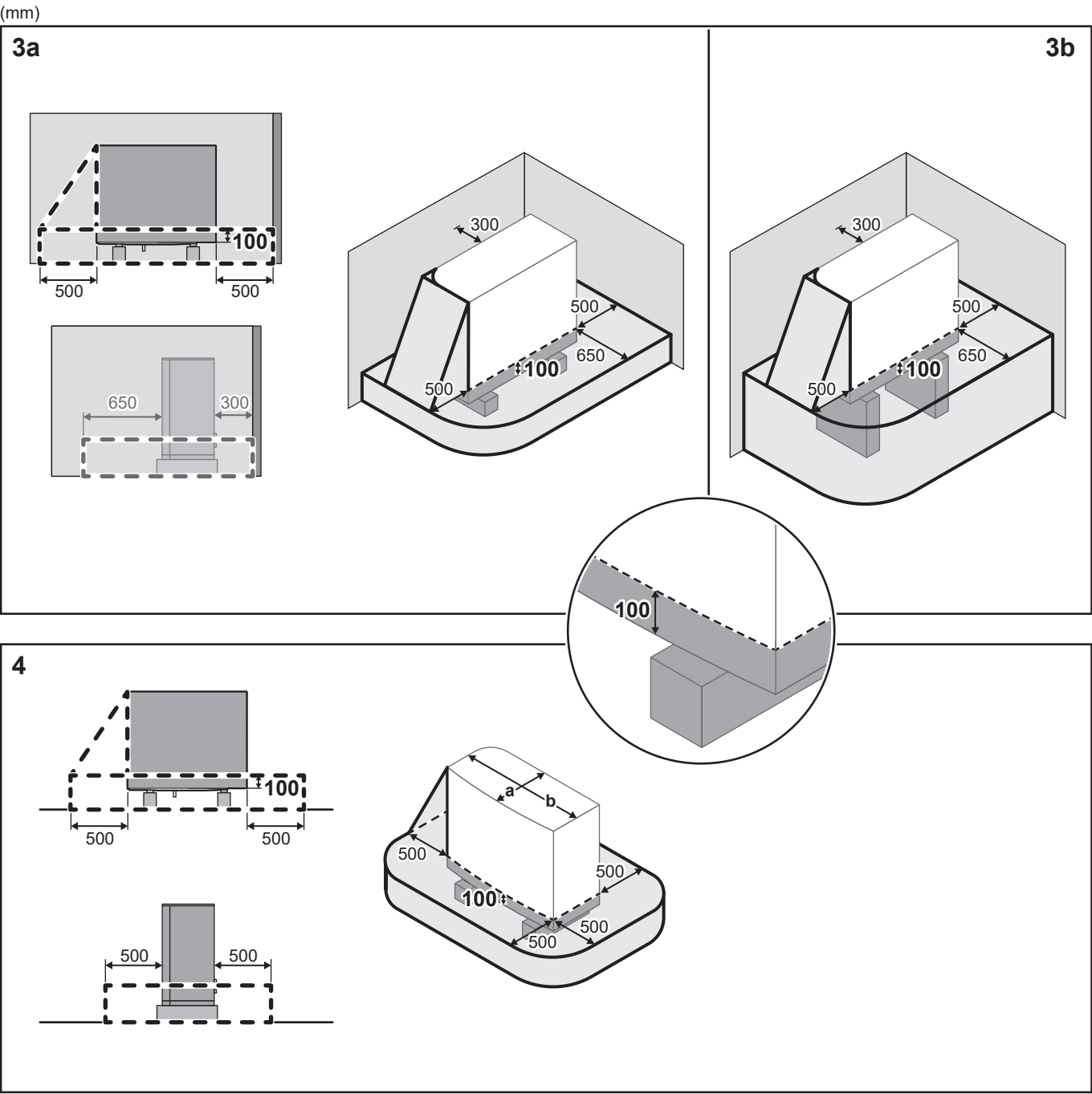
Generale	È possibile installare più unità esterne una accanto all'altra, come mostrato nelle righe:  (fianco a fianco)  (fronte contro fronte / retro contro retro) Tuttavia, nella zona di protezione dell'unità possono essere installati altri apparecchi solo se dello stesso tipo (vedere "zona di protezione").
A, C	Ostacoli sul lato destro e sul lato sinistro (pareti/pannelli deflettori)
B	Ostacolo lato aspirazione (parete/pannello deflettore)
D	Ostacolo lato scarico (parete/pannello deflettore)
E	Ostacolo sul lato superiore (tetto)
a,b,c,d,e	Spazio minimo per l'assistenza tra l'unità e gli ostacoli A, B, C, D ed E
e_B	Distanza massima tra l'unità e il bordo dell'ostacolo E, in direzione dell'ostacolo B
e_D	Distanza massima tra l'unità e il bordo dell'ostacolo E, in direzione dell'ostacolo D
H_U	Altezza dell'unità inclusa la struttura di installazione
H_B, H_D	Altezza degli ostacoli B e D
×	NON ammesso

16.2 Zona di protezione: Unità esterna

(mm)



	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

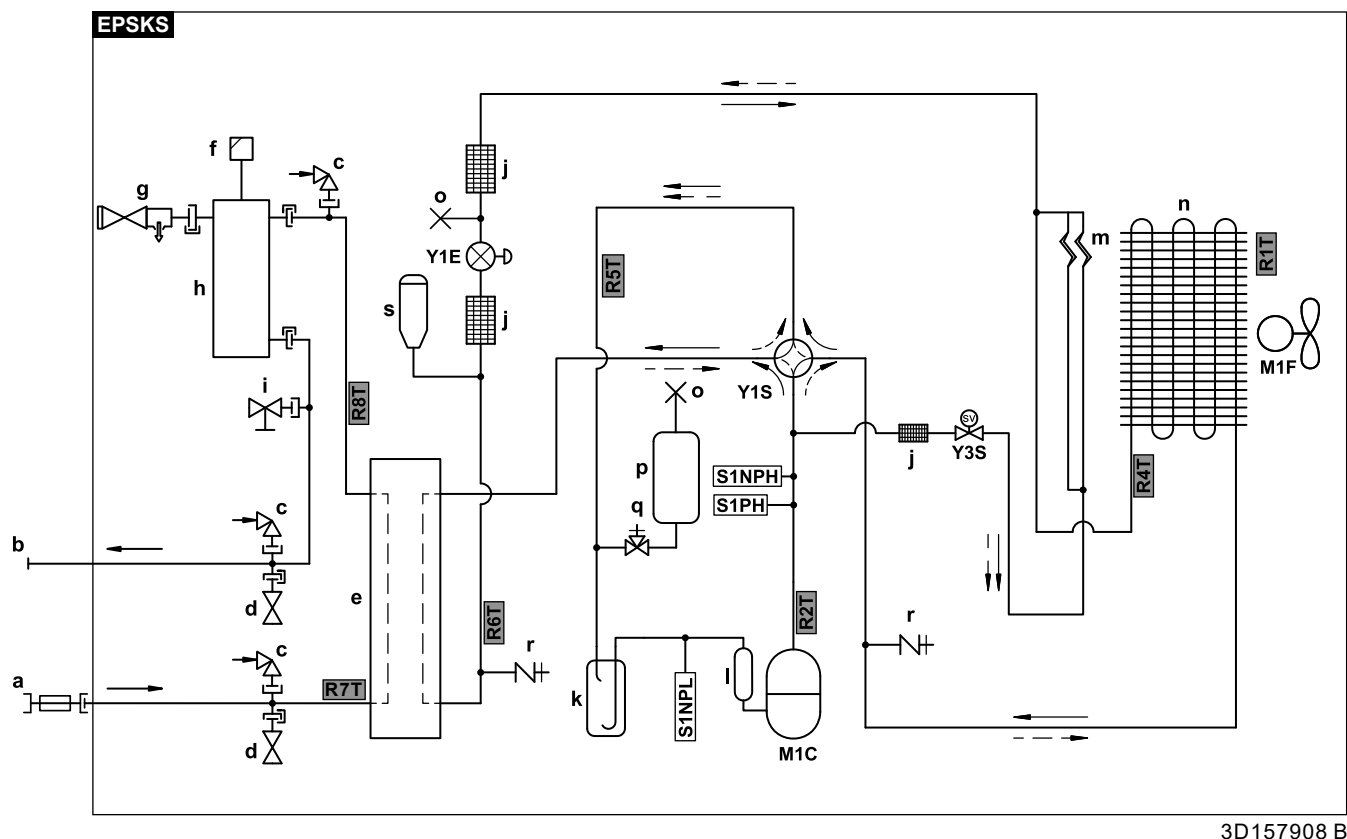


I simboli vanno interpretati nel modo seguente:

Generale	L'unità esterna contiene il refrigerante R290, che appartiene alla "Classe di sicurezza A3", come definito nella norma ISO817 e utilizzato nella norma EN378. Ciò significa che è necessario rispettare ulteriori requisiti del sito di installazione (= "zona di protezione") per garantire la sicurezza nell'improbabile caso di una perdita di refrigerante. Richiesto per la zona di protezione: ▪ Nessuna apertura nelle aree abitabili dell'edificio. Esempio: finestre, porte, aperture di ventilazione o ingressi al seminterrato apribili. ▪ Nessuna sorgente di accensione (né permanente né per un breve periodo di tempo). Esempio: - Fiamme libere - Impianti elettrici, prese di corrente, lampade, interruttori della luce - Collegamenti elettrici della casa - Strumenti che producono scintille - Oggetti con temperature superficiali elevate (>360°C per R290) ▪ La zona di protezione NON deve estendersi agli edifici adiacenti o alle aree di traffico pubblico. ▪ Nella zona di protezione dell'unità possono essere installati altri apparecchi solo se dello stesso tipo (ad es. EPSK). Pertanto, le unità di tipo diverso, che utilizzano un refrigerante diverso o di un altro produttore NON sono ammesse nella zona di protezione della vostra unità. La zona di protezione combinata di tutte le unità è quindi la somma di tutte le zone di protezione individuali. NON richieste per la zona di protezione: ▪ Area aperta completa di fronte all'unità.
1a / 1b	Zona di protezione davanti a un edificio: ▪ 1a: sul pavimento ▪ 1b: rialzato
2a / 2b	Zona di protezione per l'installazione nell'angolo destro: ▪ 2a: sul pavimento ▪ 2b: rialzato
3a / 3b	Zona di protezione per l'installazione nell'angolo sinistro: ▪ 3a: sul pavimento ▪ 3b: rialzato
4	Zona di protezione per l'installazione su tetto. Requisito extra: Nessuna apertura di ventilazione o lucernario nella zona di protezione.

16.3 Schema delle tubazioni: Unità esterna

Nel caso di EPSKS04~07A*:

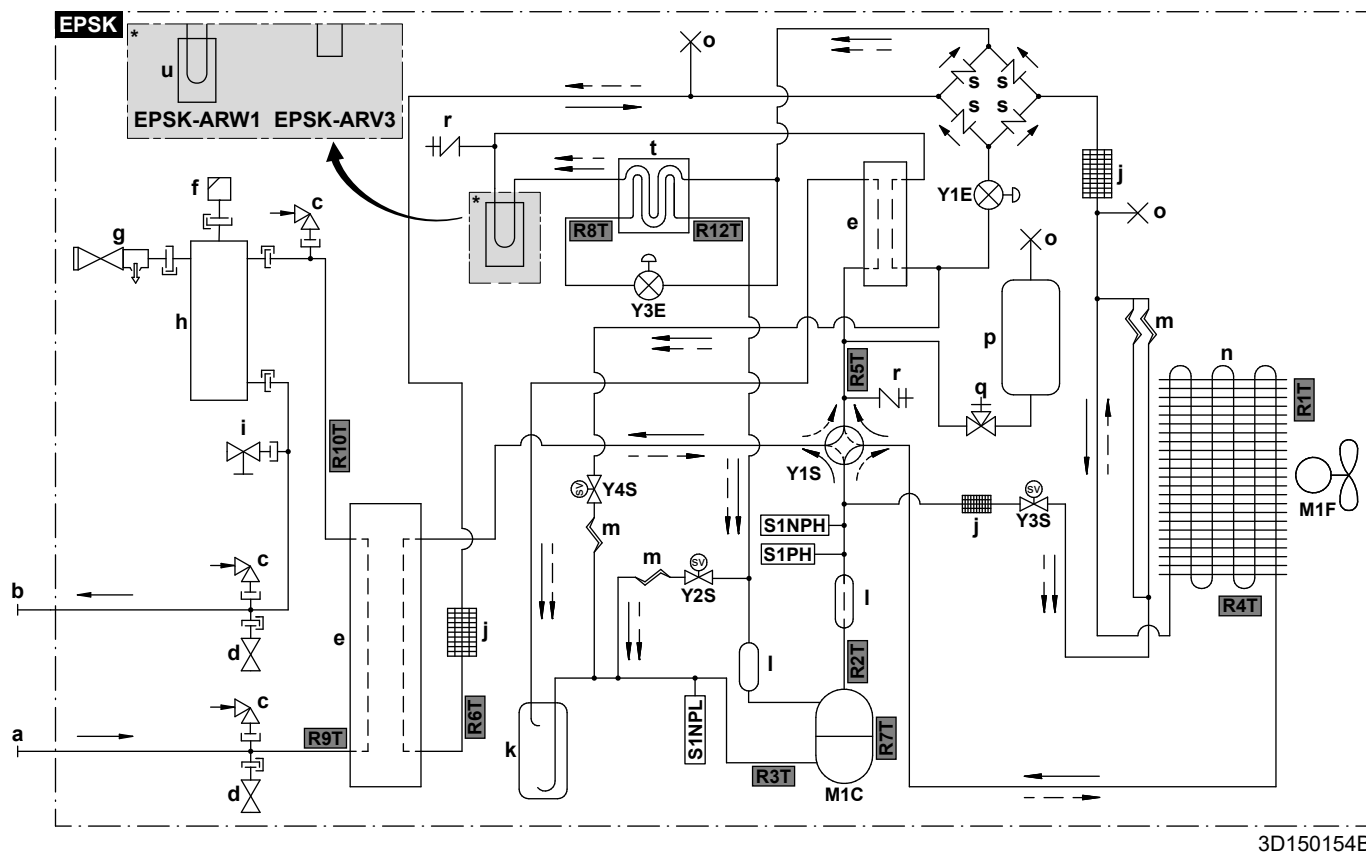


- a** INGRESSO acqua (valvola a sfera con valvola di non ritorno e filtro integrati)
- b** USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
- c** Interruttore del vuoto
- d** Valvola di protezione antigelo
- e** Scambiatore di calore a piastre
- f** Valvola di spurgo aria automatica
- g** Valvola di sicurezza
- h** Separatore di gas
- i** Valvola di scarico
- j** Filtro
- k** Accumulatore
- l** Silenziatore
- m** Tubo capillare
- n** Scambiatore di calore refrigerante/aria
- o** Tubo pizzicato
- p** Serbatoio refrigerante
- q** Valvola di arresto
- r** Porta di servizio svasata da 5/16"
- s** Ricevitore di liquido

M1C Compressore**M1F** Motore della ventola**S1PH** Pressostato alta pressione**S1NPH** Sensore alta pressione**S1NPL** Sensore di bassa pressione**Y1E** Valvola d'espansione elettronica (principale)**Y1S** Elettrovalvola (valvola a 4 vie)**Y3S** Elettrovalvola (bypass gas caldo)**Termistori:****R1T** Aria esterna**R2T** Scarico compressore**R4T** Scambiatore di calore refrigerante/aria**R5T** Valvola a 4 vie in aspirazione**R6T** Liquido refrigerante**R7T** Entrata acqua**R8T** Uscita acqua**Portata refrigerante:**

- Riscaldamento
- Raffreddamento

Nel caso di EPSK06~14A*:



- a** INGRESSO acqua (collegamento a vite, maschio, 1 1/4")
b USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1 1/4")
c Interruttore del vuoto
d Valvola di protezione antigelo
e Scambiatore di calore a piastre
f Valvola di spurgo aria automatica
g Valvola di sicurezza
h Separatore di gas
i Valvola di scarico
j Filtro
k Accumulatore
l Silenziatore
m Tubo capillare
n Scambiatore di calore refrigerante/aria
o Tubo pizzicato
p Serbatoio refrigerante
q Valvola di arresto
r Porta di servizio svasata da 5/16"
s Valvola monodirezionale
t Economizzatore
u Raffreddamento della scheda

Portata refrigerante:

- Riscaldamento
 → Raffreddamento

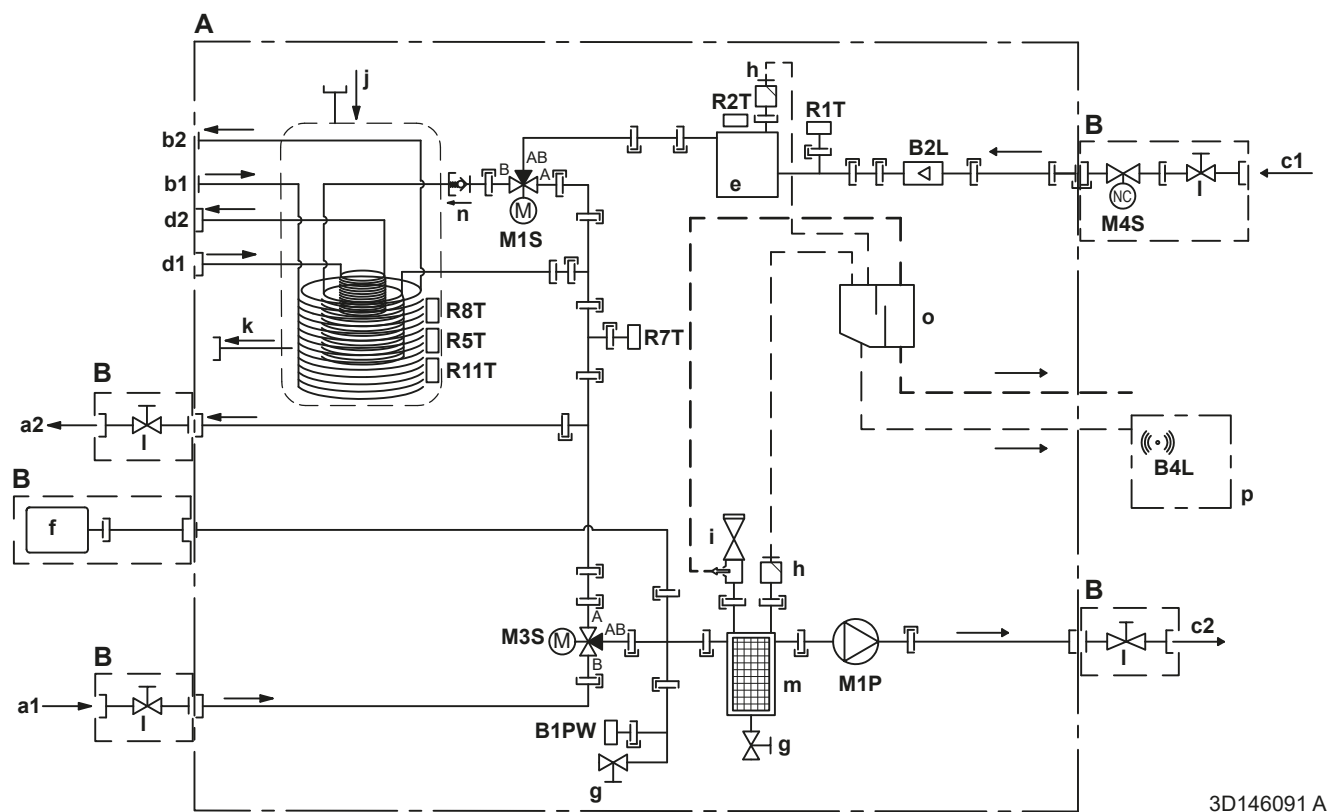
M1C Compressore**M1F** Motore della ventola

- S1PH** Pressostato alta pressione
S1NPH Sensore alta pressione
S1NPL Sensore di bassa pressione
Y1E Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Y2S Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S Elettrovalvola (iniezione liquido)

Termistori:

- R1T** Aria esterna
R2T Scarico compressore
R3T Aspirazione del compressore
R4T Scambiatore di calore refrigerante/aria
R5T Valvola a 4 vie in aspirazione
R6T Liquido refrigerante
R7T Involucro del compressore
R8T Iniezione prima dell'economizzatore
R9T INGRESSO acqua
R10T USCITA acqua
R12T Iniezione dopo l'economizzatore

16.4 Schema delle tubazioni: Unità interna

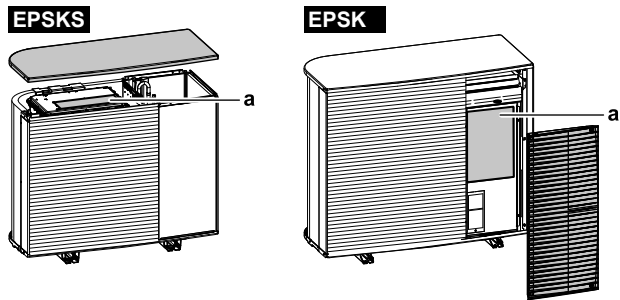


A	Unità interna
B	Installato in loco
C	Opzionale
a1	Riscaldamento/raffreddamento ambiente - INGRESSO acqua (femmina) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (femmina) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	ACS - INGRESSO acqua fredda (maschio, 1")
b2	ACS - USCITA acqua calda (maschio, 1")
c1	INGRESSO acqua dall'unità esterna (femmina) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	USCITA acqua verso unità esterna (femmina) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	INGRESSO acqua dalla sorgente di calore bivalente (collegamento a vite, 1")
d2	USCITA acqua verso la sorgente di calore bivalente (collegamento a vite, 1")

e	Riscaldatore di riserva
f	Serbatoio di espansione
g	Valvola di scarico
h	Valvola di spurgo aria automatica
i	Valvola di sicurezza - EPSX(B)07: maschio 1" – femmina 1" - EPSX(B)10+14: maschio 1" – femmina 1 1/4"
j	Solare a svuotamento di ritorno - INGRESSO acqua
k	Solare a svuotamento di ritorno - USCITA acqua
l	Valvola di chiusura - EPSX(B)07: maschio 1" – femmina 1" - EPSX(B)10+14: maschio 1" – femmina 1 1/4"
m	Filtro magnetico / separatore di sporcizia
n	Valvola di non ritorno
o	Scatola di separazione
p	Scatola del sensore di gas
	Sensori e attuatori:
B1PW	Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
B2L	Sensore flusso
B4L	Sensore di gas
M1P	Pompa
M1S	Valvola del serbatoio ACS (valvola a 3 vie)
M3S	Valvola di bypass (valvola a 3 vie)
M4S	Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso) (molletta – femmina 1")
	Termistori:
R1T	Termistore (INGRESSO acqua)
R2T	Termistore (riscaldatore di riserva – USCITA acqua)
R5T, R8T, R11T	Termistore (serbatoio)
R7T	Termistore (serbatoio - USCITA acqua)
	Collegamenti:
— —	Connessione a vite
—>>—	Connessione svasata
— —	Aggancio rapido
—●—	Connessione brasata

16.5 Schema elettrico: unità esterna

Lo schema di cablaggio (necessario solo per la manutenzione, non per l'installazione) viene fornito con l'unità:



a Schema elettrico

Inglese	Traduzione
Back side view	Vista posteriore
Electronic component assembly	Gruppo componenti elettronici
Indoor	Interna
Outdoor	Esterna
Position of compressor terminal	Posizione del terminale del compressore
Position of elements	Posizione degli elementi
See note ***	Vedere nota ***
Service/Dchecker	Service / D-checker
Top side view	Vista laterale superiore

Note:

1	Simboli:	
	L	Fase
	N	Neutro
		Messa a terra di protezione
		Terra senza interferenze
		Morsettiera a striscia
		Terminale
		Connettore
		Collegamento
		Cablaggio non fornito
		Opzione

2	Colori:	
	BLK	Nero
	RED	Rosso
	BLU	Blu
	WHT	Bianco
	GRN	Verde
	YLW	Giallo
	PNK	Rosa
	ORG	Arancione
	GRY	Grigio
	BRN	Marrone
3	Questo schema elettrico si applica soltanto all'unità esterna.	
4	Durante il funzionamento, non mettere in cortocircuito il dispositivo di protezione S1PH.	
5	Fare riferimento alla tabella delle combinazioni e al manuale delle opzioni per informazioni sulla modalità di connessione a X2M.	

Legenda in caso di modelli V3 (1N~):

A1P	Scheda del circuito stampato (principale)
A3P	Scheda del circuito stampato (corrente di perdita)
A4P	Scheda del circuito stampato (ACS)
E1H	Riscaldatore del tubo di scarico (non fornito)
E1HC	Riscaldatore del basamento
F1U	Fusibile locale (non fornito)
F10U (A1P)	Fusibile (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è arancione)
HAP (A1P, A4P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è verde)
K2R (A1P)	Relè magnetico (Y3S)
K3R (A1P)	Relè magnetico (Y2S)
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)
R1T	Termistore (aria esterna)
R2T	Termistore (scarico compressore)
R3T	Termistore (aspirazione compressore)
R4T	Termistore (scambiatore di calore dell'aria)
R5T	Termistore (valvola a 4 vie in aspirazione)

R6T	Termistore (liquido refrigerante)
R7T	Termistore (involucro del compressore)
R8T	Termistore (iniezione prima dell'economizzatore)
R9T	Termistore (INGRESSO acqua)
R10T	Termistore (USCITA acqua)
R12T	Termistore (iniezione dopo l'economizzatore)
S1NG	Sensore di gas
S1NPH	Sensore alta pressione
S1NPL	Sensore di bassa pressione
S1PH	Pressostato alta pressione
T1A	Trasformatore di corrente
X*A, X*Y	Connettori
X*M	Morsettiera a striscia
Y1E	Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E	Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Y2S	Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S	Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S	Elettrovalvola (iniezione liquido)
Z*C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)

Legenda in caso di modelli W1 (3N~):

A1P	Scheda del circuito stampato (principale)
A2P	Scheda del circuito stampato (filtro a rete)
A3P	Scheda del circuito stampato (corrente di perdita)
A4P	Scheda del circuito stampato (ACS)
E1H	Riscaldatore del tubo di scarico (non fornito)
E1HC	Riscaldatore del basamento
F1U	Fusibile locale (non fornito)
FINTh	Termistore (alette)
HAP (A1P, A4P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è verde)
K2R (A1P)	Relè magnetico (Y2S)
K3R (A1P)	Relè magnetico (Y3S)
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)
R1T	Termistore (aria esterna)

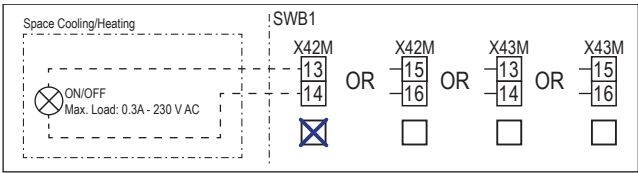
R2T	Termistore (scarico compressore)
R3T	Termistore (aspirazione compressore)
R4T	Termistore (scambiatore di calore dell'aria)
R5T	Termistore (valvola a 4 vie in aspirazione)
R6T	Termistore (liquido refrigerante)
R7T	Termistore (involucro del compressore)
R8T	Termistore (iniezione prima dell'economizzatore)
R9T	Termistore (INGRESSO acqua)
R10T	Termistore (USCITA acqua)
R11T	Termistore (tubo di calore)
R12T	Termistore (iniezione dopo l'economizzatore)
S1NG	Sensore di gas
S1NPH	Sensore alta pressione
S1NPL	Sensore di bassa pressione
S1PH	Pressostato alta pressione
T1A	Trasformatore di corrente
X*M	Morsettiera a striscia
X*Y	Connettori
Y1E	Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E	Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Y2S	Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S	Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S	Elettrovalvola (iniezione liquido)
Z*C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)

16.6 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 è riportata la legenda delle abbreviazioni usate. Nello schema elettrico interno sono presenti caselle di controllo per ogni collegamento **IO non fornito**. Si consiglia di spuntare la casella di controllo per l'opzione standard selezionata dopo il cablaggio.

Caselle di controllo schema elettrico interno: esempio

Questo esempio mostra come spuntare la casella di controllo nello schema elettrico interno.



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
X2M	Terminale principale - Unità esterna
X40M	Terminale principale - Unità interna
X41M	Terminale principale - Riscaldatore di riserva
X42M, X43M	Cablaggio di campo per alta tensione
X44M, X45M	Cablaggio di campo per SELV (sicurezza a bassissima tensione)
-----	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
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opzioni installate dall'utente

Inglese	Traduzione
☐ 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
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Cartuccia WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Kit di miscelazione bizona
Main LWT	Temperatura dell'acqua in uscita principale
☐ 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
Add LWT	Temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
☐ 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
A5P		Scheda di alimentazione elettrica
A6P		Scheda del riscaldatore di riserva multistep
A11P		Scheda d'interfaccia
A12P		Scheda dell'interfaccia utente

A14P	*	Scheda dell'interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente)
A15P	*	Scheda del ricevitore (termostato wireless ATTIVATO/DISATTIVATO)
A30P	*	Scheda del kit bizona di miscelazione
F1B	#	Fusibile per sovracorrente - Riscaldatore di riserva
F2B	#	Fusibile per sovracorrente - Principale
K1A, K2A	*	Relè di alta tensione Smart Grid
M2P	#	Pompa dell'acqua calda sanitaria
M2S	#	Valvola di chiusura – Zona principale
M4P	#	Pompa secondaria C/H
M4S		Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)
M5P	#	Pompa est. C/H – Zona principale
M6P	#	Pompa est. C/H – Zona aggiuntiva
M6S	#	Valvola di bypass bivalente
M7S	#	Valvola di bypass disaccoppiata
M8S	#	Valvola di chiusura – Zona aggiuntiva
P* (A14P)	*	Terminale
PC (A15P)	*	Circuito d'alimentazione
Q*DI	#	Interruttore del circuito di dispersione a terra
Q1L		Riscaldatore di riserva con protezione termica
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
S2S	#	Ingresso impulsi 1 del contatore dell'energia elettrica
S3S	#	Ingresso impulsi 2 del contatore dell'energia elettrica
S4S	#	Immissione in rete Smart Grid (contatore a impulsi dell'energia elettrica fotovoltaica Smart Grid)
S10S-S11S	#	Contatto Smart Grid a bassa tensione
S12S	#	Ingresso per contatore del gas
S13S	#	Ingresso energia solare
ST6 (A30P)	*	Connettore
X*A, X*Y, X*Y*		Connettore
X*M		Morsettiera a striscia

Z*C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)
-----	---------------------------------------

- * Opzionale
Alimentazione installazione

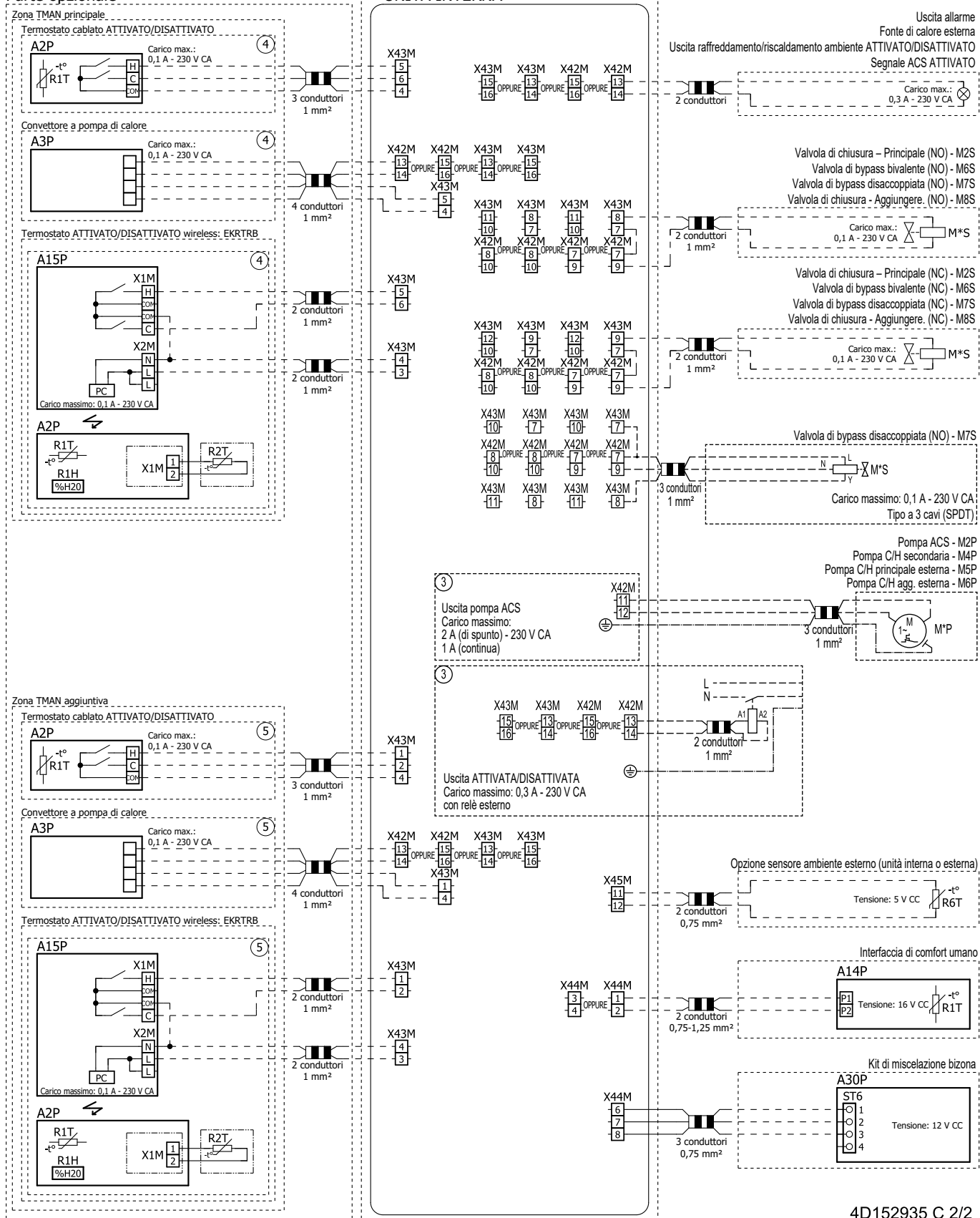
Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Collegamento alimentazione elettrica principale
2-pole fuse	Fusibile a 2 poli
Indoor unit supplied separately	Unità interna fornita separatamente
Indoor unit supplied from outdoor unit	Unità interna alimentata dall'unità esterna
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale
Outdoor unit	Unità esterna
Standard	Standard
SWB	Quadro elettrico
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
4-pole fuse	Fusibile a 4 poli
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
3rd generation WLAN cartridge	Cartuccia WLAN di terza generazione
Fixed LAN connection	Connessione LAN fissa
Note: It is recommended to use an Ethernet cable with a right-angled connector.	Nota: Si consiglia l'uso di un cavo Ethernet con connettore angolato.
OR	OPPURE
Remote user interface	Interfaccia di comfort umano dedicata (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
SD card	Vano per modulo WLAN
To customer router	Al router del cliente
Voltage	Tensione
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Valvola di chiusura normalmente chiusa (arresto delle perdite in ingresso)
(5) Ext. thermistor	(5) Termistore esterno
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opzione sensore ambiente esterno (unità interna o esterna)
Voltage	Tensione
(6) Field supplied options	(6) Opzioni non fornite
230 V AC Control Device	Dispositivo di controllo da 230 V CA
3-wire type (SPDT)	Tipo a 3 cavi (SPDT)
Alarm output	Uscita allarme

Inglese	Traduzione
Bivalent bypass valve NC	Valvola di bypass bivalente – normalmente chiusa
Bivalent bypass valve NO	Valvola di bypass bivalente – normalmente aperta
Bizone mixing kit	Kit di miscelazione bizona
C/H ext. add. pump	Pompa esterna raffreddamento/ riscaldamento – zona aggiuntiva
C/H ext. main pump	Pompa esterna raffreddamento/ riscaldamento – zona principale
C/H secondary pump	Pompa secondaria raffreddamento/ riscaldamento
Contact rating	Valutazione del contatto
Continuous	Corrente continua
Decoupled bypass valve NC	Valvola di bypass disaccoppiata – normalmente chiusa
Decoupled bypass valve NO	Valvola di bypass disaccoppiata – normalmente aperta
DHW ON signal	Segnale ATTIVATO dell'acqua calda sanitaria
DHW pump output	Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
Electric pulse meter input	Contatore dell'energia elettrica
Ext. heat source	Fonte di calore esterna
For HV Smart Grid	Per Smart Grid ad alta tensione
For HV Smart Meter contact	Per contatto Smart Meter ad alta tensione
For LV Smart Grid contacts	Per contatti Smart Grid di bassa tensione
For LV Smart Meter contact	Per contatto Smart Meter di bassa tensione
For solar input	Per ingresso solare
Gas meter	Contatore del gas
Inrush	Corrente di picco
Max. load	Carico massimo
ON/OFF output	Uscita ATTIVATO/DISATTIVATO
Preferential kWh rate power supply contact	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale
Safety thermostat contact	Contatto del termostato di sicurezza
Shut-off valve Add. NC	Valvola di chiusura – zona aggiuntiva – normalmente chiusa

Inglese	Traduzione
Shut-off valve Add. NO	Valvola di chiusura – zona aggiuntiva – normalmente aperta
Shut-off valve Main NC	Valvola di chiusura – zona principale – normalmente chiusa
Shut-off valve Main NO	Valvola di chiusura – zona principale – normalmente aperta
Smart Grid PV power pulse meter	Contatore a impulsi dell'energia elettrica fotovoltaica Smart Grid
Space cooling/heating	Riscaldamento/raffreddamento ambiente
Voltage	Tensione
With external relay	Con relè esterno
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Termostati esterni ATTIVATO/DISATTIVATO e convettore a pompa di calore
Additional LWT zone	Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
For heat pump convector	Per convettore a pompa di calore
For wired On/Off thermostat	Per termostato ATTIVATO/DISATTIVATO cablato
For wireless ON/OFF thermostat	Per termostato ATTIVATO/DISATTIVATO wireless
Main LWT zone	Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
Max. load	Carico massimo

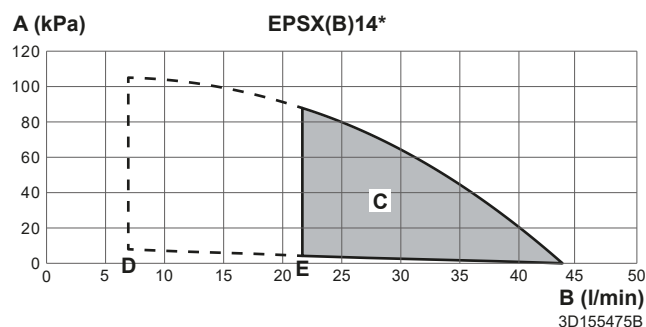
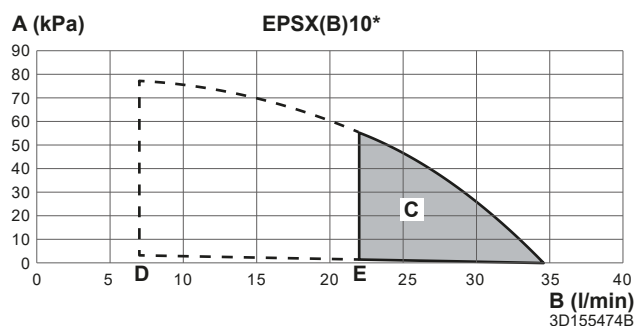
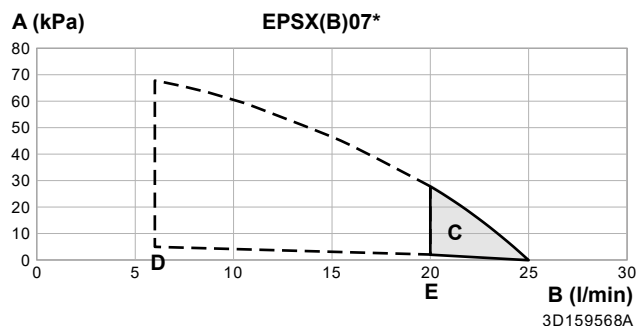
Parte opzionale



4D152935 C 2/2

16.7 Curva ESP: Unità interna

Nota: Se non si raggiunge la portata acqua minima, si verificherà un errore di portata.



- A** Pressione statica esterna nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente
- B** Portata acqua attraverso l'unità nel circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente

C Range di funzionamento

Nota: L'intervallo di funzionamento è esteso a portate inferiori solo nel caso in cui l'unità funzioni solo con pompa di calore (vedere linee tratteggiate).

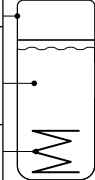
D Portata minima d'acqua durante il funzionamento normale

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.
- L'unità "Pressione statica esterna" comprende la valvola di chiusura

16.8 Targa dati: unità interna

DAIKIN EUROPE N.V.		Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium		MADE IN: Germany	
a		U = V~ / Hz = n A; o			
MFG. NO.: b		 			
MFG. DATE: c					
 = d kg  = e kg					
PMS = f MPa					
V = g l T_{max} = h °C Q_{st} = i kWh/24h p_{H_2O} = j MPa					
V = k l PMW = l MPa					
				p q	

- a** Nome modello
- b** Numero di fabbricazione
- c** Data di fabbricazione
- d** Peso a vuoto
- e** Peso quando riempita completamente
- f** Pressione di funzionamento max. PMS (circuitto di riscaldamento)
- g** Volume d'acqua (serbatoio di accumulo)
- h** Temperatura di funzionamento max. T_{max} (acqua del serbatoio di accumulo)
- i** Perdita di calore in standby in 24 ore a 60°C (serbatoio di accumulo) Q_{st}
- j** Pressione di funzionamento dell'acqua di accumulo p_{H_2O}
- k** Volume dell'acqua calda sanitaria (scambiatore di calore)
- l** Pressione di funzionamento max. PMS (impianto dell'acqua potabile)
- m** Tensione nominale U
- n** Corrente nominale del fusibile
- o** Tipo di protezione
- p** Numero del componente
- q** Revisione

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 compatibili

EPBX:

EPBX(U)07A▲4V▼

EPBX(U)10A▲4V▼

EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼

EPBX(U)14A▲9W▼

EPVX:

EPVX07S(U)18A▲4V▼

EPVX07S(U)23A▲4V▼

EPVX10S(U)18A▲4V▼

EPVX10S(U)23A▲4V▼

EPVX14S(U)18A▲4V▼

EPVX14S(U)23A▲4V▼

EPVX07S23A▲9W▼

EPVX10S18A▲9W▼

EPVX10S23A▲9W▼

EPVX14S18A▲9W▼

EPVX14S23A▲9W▼

EPSX:

EPSX07P30A▲▼

EPSX07P50A▲▼

EPSX10P30A▲▼

EPSX10P50A▲▼

EPSX14P30A▲▼

EPSX14P50A▲▼

EPSXB07P30A▲▼

EPSXB07P50A▲▼

EPSXB10P30A▲▼

EPSXB10P50A▲▼

EPSXB14P30A▲▼

EPSXB14P50A▲▼

Note

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) EPB*

(*4) EPV*

(*5) EPSX*

(*6) EPSXB*

(*7) *SU*

(*8) *07*

(*9) *10*

(*10) *14*

(*11) EPS*10*30*

(*12) EPS*10*50*

(*13) EPS*14*30*

(*14) EPS*14*50*

(*15) EPS*07*

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

4P773397-1D – 2026.08

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
1 Zona principale							
1.1	Utente finale	—	Temperatura ambiente target durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	12~35°C, gradino: 0,5°C 20		
1.1	Utente finale	—	Temperatura ambiente target durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	12~30°C, gradino: 0,5°C 21		
1.2	Utente finale	—	Abilitare il programma target della temperatura ambiente per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.2	Utente finale	—	Abilitare il programma target dell'acqua in uscita senza la curva dipendente dalle condizioni meteorologiche per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=0: Acqua in uscita	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.3	Utente finale	—	Programma riscaldamento.	[041]=2: Ambiente OPPURE [041]=0: Acqua in uscita	—		
1.4	Utente finale	—	Programma raffreddamento.	[041]=2: Ambiente OPPURE [041]=0: Acqua in uscita	—		
1.5	Uten. fin. av.	—	Modo di controllo acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	Sempre	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
1.6	Installatore	[053]	Limite superiore del target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	Sempre	[099]=1: Sì E [1.11]=2: Radiatore [054]~min([048]-5; [060]; 75) gradino: 1°C 35°C [099]=1: Sì E [1.11]=2: Radiatore [054]~min([048]-5; [060]; 55) gradino: 1°C 35°C [099]=0: No E [1.11]=2: Radiatore [054]~min([015]-5; [060]; 75) gradino: 1°C 75°C [099]=0: No E [1.11]=2: Radiatore [054]~min([015]-5; [060]; 55) gradino: 1°C 55°C		
1.6	Installatore	[054]	Limite inferiore del target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	Sempre	15~[053]°C gradino: 1°C 20		
1.7	Uten. fin. av.	—	Modo di controllo acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
1.8	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni climatiche della temperatura acqua in uscita per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[1.5]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	Range ambiente: -40~25°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [054]~[053]°C gradino: 1°C		
1.9	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni climatiche della temperatura acqua in uscita per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[1.7]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	Range ambiente: 10~43°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [056]~[055]°C gradino: 1°C		
1.10	Utente finale	—	Isteresi sulla temperatura target ambiente usata per riavviare la richiesta di riscaldamento o raffreddamento ambiente.	[041]=2: Ambiente	0.5~10°C gradino: 0.1°C 0,5		
1.11	Utente finale	—	Selezione del tipo di trasmettitore di calore nella zona principale.	Sempre	0: Riscaldamento a pavimento 1: Convettore pompa di calore 2: Radiatore		
1.12	Installatore	[041]	Modo termostato nella zona principale.	Sempre	0: Acqua in uscita 1: Ambiente esterno 2: Ambiente		
1.13	Installatore	[042]	Tipo termostato nella zona principale.	[041]=1: Ambiente esterno E [180]=0: Hardware	0: Doppio contatto 1: Singolo contatto		
1.13	Installatore	[180]	Impostazione per determinare la sorgente del termostato esterno.	[041]=1: Ambiente esterno	0: Hardware 1: Esterno		
1.14	Installatore	[205]/ [206]	Target Delta T durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	Sempre	[1.11]=0: Riscaldamento a pavimento 3~10°C, gradino: 0,5°C [205]=5 [1.11]=1: Convettore pompa di calore 3~10°C, gradino: 0,5°C [205]=5 [1.11]=2: Radiatore 3~20°C passo: 0,5°C [206]=10		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
1.15	No	—	—	—	—		
1.16	Installatore	[050]	Consenti funzionamento del raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	0: No 1: Sì		
1.17	Utente finale	—	Controllo temperatura acqua in uscita ATTIVATO/DISATTIVATO nella zona principale.	[041]=0: Acqua in uscita	0: Disattivato 1: Attivato		
1.18	Installatore	[204]	Target Delta T durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	3~10°C, gradino: 0,5°C 5		
1.19	Installatore	[048]	Il limite superiore assoluto del target temperatura acqua in uscita rispetto al trasmettitore installato nella zona principale.	[099]=1: Sì	20~80°C gradino: 0,5°C 40		
1.20	Installatore	[049]	Il limite inferiore assoluto del target temperatura acqua in uscita rispetto al trasmettitore installato nella zona principale.	[099]=1: Sì	3~35°C gradino: 0,5°C 3		
1.21	Utente finale	—	Nome nella zona principale.	Sempre	Zona principale		
1.22	Utente finale	—	Temperatura target ambiente durante antigelo nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	4~16°C, gradino: 0,5°C 8		
1.23	Utente finale	—	Abilita il programma target dell'acqua in uscita senza la curva dipendente dalle condizioni meteorologiche per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[041]=0: Acqua in uscita	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.23	Utente finale	—	Abilita il programma target della temperatura ambiente per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.24	Utente finale	—	Programma dello scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=0: Acqua in uscita E [1.5]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	—		
1.25	Utente finale	—	Programma dello scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[041]=0: Acqua in uscita E [1.7]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	—		
1.26	Installatore	[052]	Consenti uno scostamento della temperatura sul target acqua in uscita attorno al punto di congelamento nella zona principale.	Sempre	0: Nessuno 1: Bassa stretta 2: Bassa larga 3: Alta stretta 4: Alta larga		
1.27	Utente finale	—	Scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[1.5]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	-10~10°C, gradino: 1°C 0		
1.28	Utente finale	—	Scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[1.7]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	-10~10°C, gradino: 1°C 0		
1.29	Uten. fin. av.	—	Target temperatura ambiente durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente E [040]=2: Contatti pronti Smart Grid	12~30°C gradino: 0,5°C 23		
1.30	Uten. fin. av.	—	Target temperatura ambiente durante il raffreddamento ambiente nella zona principale per l'accumulo.	[041]=2: Ambiente E [040]=2: Contatti pronti Smart Grid	15~35°C gradino: 0,5°C 18		
1.31	Installatore	[158]	Termostato ambiente Daikin connesso.	Sempre	0: No 1: Sì		
1.32	Utente finale	—	Controllo temperatura ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	0: Disattivato 1: Attivato		
1.33	Uten. fin. av.	—	Sfalsamento opzionale che può essere applicato al target temperatura ambiente, misurato dal sensore opzionale nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	-5~5°C gradino: 0,5°C 0		
1.34	Utente finale	—	Temperatura della linea base target ambiente per il programma ambiente durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	12~30°C gradino: 0,5°C 12		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
1.35	Utente finale	—	Temperatura della linea base target ambiente per il programma ambiente durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	12~35°C gradino: 0,5°C 30		
1.36	Utente finale	—	Abilita uno scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[1.5]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.37	Utente finale	—	Abilita uno scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni climatiche per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[1.7]=1: Dipendente dalle condizioni climatiche	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
1.38	Uten. fin. av.	—	Sfalsamento sulla temperatura ambiente sul HCI nella zona principale.	[041]=2: Ambiente	-5~5°C gradino: 0,5°C 0		
1.39	Utente finale	—	Target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[1.5]=0: Punto fisso	[054]~[053]°C gradino: 1°C		
1.40	No	—	—	—	—		
1.41	No	—	—	—	—		
1.42	Utente finale	—	Target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[1.7]=0: Punto fisso	[056]~[055]°C gradino: 1°C		
1.43	Installatore	[055]	Limite superiore del target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	[056]~22°C gradino: 1°C 22		
1.43	Installatore	[056]	Limite inferiore del target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	[099]=1: Sì ([049]+4)~[055] gradino: 1°C 7°C [099]=0: No ([014]+4)~[055] gradino: 1°C 7°C		
1.44	Installatore	[210]	Portata minima desiderata per il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente nella zona principale.	Sempre	2~15 l/min passo: 0,1 l/min 3		
2 Zona aggiuntiva							
2.1	No	—	—	—	—		
2.2	Utente finale	—	Abilita il programma target dell'acqua in uscita senza la curva dipendente dalle condizioni meteorologiche per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[057]=0: Acqua in uscita E [155]=1: Sì	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
2.3	Utente finale	—	Programma riscaldamento, zona aggiuntiva.	[057]=0: Acqua in uscita OPPURE [057]=2: Ambiente	—		
2.4	Utente finale	—	Programma raffreddamento, zona aggiuntiva.	[057]=0: Acqua in uscita OPPURE [057]=2: Ambiente	—		
2.5	Uten. fin. av.	—	Modo di funzionamento target durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
2.6	Installatore	[060]	Limite superiore del target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	[2.11]=2: Radiatore [061]~min([015]-5; 75) gradino: 1°C 75°C [2.11]=2: Radiatore [061]~min([015]-5; 55) gradino: 1°C 55°C		
2.6	Installatore	[061]	Limite inferiore del target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	20~[060]°C gradino: 1°C 20		
2.7	Uten. fin. av.	—	Modo di funzionamento target durante il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
2.8	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni meteorologiche della temperatura acqua in uscita per il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.5]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: -40~25°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [061]~[060]°C gradino: 1°C		
2.9	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni meteorologiche della temperatura acqua in uscita per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.7]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: 10~43°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [063]~[062]°C gradino: 1°C		
2.10	No	—	—	—	—		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
2.11	Utente finale	—	Selezione del tipo di trasmettitore di calore nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Riscaldamento a pavimento 1: Convettore pompa di calore 2: Radiatore		
2.12	Installatore	[057]	Modo termostato nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	[041]=0: Acqua in uscita 0: Acqua in uscita [041]≠0: Acqua in uscita 1: Ambiente esterno		
2.13	Installatore	[146]	Tipo termostato nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [057]=1: Ambiente esterno E [181]=0: Hardware	0: Doppio contatto 1: Singolo contatto		
2.13	Installatore	[181]	Impostazione per determinare la sorgente del termostato esterno.	[155]=1: Sì E [057]=1: Ambiente esterno	0: Hardware 1: Esterno		
2.14	Installatore	[208]/ [209]	Target Delta T durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	[2.11]=0: Riscaldamento a pavimento 3~10°C, gradino: 0,5°C [208]=5 [2.11]=1: Convettore pompa di calore 3~10°C, gradino: 0,5°C [208]=5 [2.11]=2: Radiatore 3~20°C passo: 0,5°C [209]=10		
2.15	Utente finale	—	Controllo temperatura acqua in uscita ATTIVATO/DISATTIVATO nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [057]=0: Acqua in uscita	0: Disattivato 1: Attivato		
2.16	No	—	—	—	—		
2.17	Installatore	[207]	Target Delta T nella zona aggiuntiva durante il raffreddamento ambiente.	[155]=1: Sì	3~10°C, gradino: 0,5°C 5		
2.18	Utente finale	—	Programma dello scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[057]=0: Acqua in uscita E [2.5]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	—		
2.19	Utente finale	—	Programma dello scostamento temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[057]=0: Acqua in uscita E [2.7]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	—		
2.20	Installatore	[059]	Consenti uno scostamento della temperatura sul target temperatura acqua in uscita attorno al punto di congelamento nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Nessuno 1: Bassa stretta 2: Bassa larga 3: Alta stretta 4: Alta larga		
2.21	Utente finale	—	Nome della zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	Zona aggiuntiva		
2.22	Utente finale	—	Programma della temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.5]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	-10~10°C, gradino: 1°C 0		
2.23	Utente finale	—	Programma della temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.7]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	-10~10°C, gradino: 1°C 0		
2.24	No	—	—	—	—		
2.25	No	—	—	—	—		
2.26	No	—	—	—	—		
2.27	Utente finale	—	Abilita il programma target dell'acqua in uscita senza la curva dipendente dalle condizioni meteorologiche per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[057]=0: Acqua in uscita E [155]=1: Sì	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
2.28	No	—	—	—	—		
2.29	No	—	—	—	—		
2.30	Utente finale	—	Target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.5]=0: Fisso	[061]~[060]°C gradino: 1°C		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
2.31	Utente finale	—	Abilita uno scostamento della temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.5]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
2.32	Utente finale	—	Abilita uno scostamento della temperatura sul target acqua in uscita dipendente dalle condizioni meteorologiche per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.7]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	0: Modalità manuale 1: Modo programma		
2.33	Installatore	[147]	Permetti il funzionamento in raffrescamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: No 1: Sì		
2.34	No	—	—	—	—		
2.35	No	—	—	—	—		
2.36	Utente finale	—	Target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [2.7]=0: Fisso	[063]~[062]°C gradino: 1°C		
2.37	Installatore	[062]	Limite superiore del target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	[063]~22°C gradino: 1°C 22		
2.37	Installatore	[063]	Limite inferiore del target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	([014]+4)~[062] gradino: 1°C 7°C		
2.38	Installatore	[211]	Portata minima desiderata per il funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	Sempre	2~15 l/min passo: 0,1 l/min 3		
3 Riscaldamento/raffreddamento							
3.1	Utente finale	—	Al di sotto di questa temperatura esterna, il funzionamento del riscaldamento ambiente è consentito.	Sempre	14~35°C gradino: 1°C 20		
3.2	Utente finale	—	Modo funzionamento usato durante il Controllo Centrale.	[155]=1: Sì OPPURE [041]≠1: Ambiente esterno OPPURE ([042]≠0 Contatto doppio E [180]≠1 Esterno)	0: Riscaldamento 1: Raffreddamento 2: Automatico		
3.3	No	—	—	—	—		
3.4	Uten. fin. av.	—	Abilita la funzione antigelo ambiente.	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		
3.5	Utente finale	—	Programma del modo funzionamento.	Sempre	—		
3.6	Installatore	[155]	Impostazione per indicare se è presente una zona aggiuntiva.	Sempre	0: No 1: Sì		
3.7	Installatore	[018]	Usato per calcolare la temperatura dell'acqua in uscita massima di superamento temporaneo durante il riscaldamento ambiente per radiatori e convettori a pompa di calore.	[1.11]≠0: Riscaldamento a pavimento oppure [2.11]≠0: Riscaldamento a pavimento	1~10°C gradino: 0,5°C 5		
3.7	Installatore	[017]	Usato per calcolare la temperatura dell'acqua in uscita massima di superamento temporaneo durante il riscaldamento ambiente per il riscaldamento a pavimento.	[1.11]=0: Riscaldamento a pavimento oppure [2.11]=0: Riscaldamento a pavimento	1~7°C gradino: 0,5°C 3		
3.8	Installatore	[007]	Abilita la funzione di calcolo della media della temperatura esterna.	Sempre	0: No elab. media 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
3.9	Installatore	[004]	Valore usato per calcolare il superamento temporaneo massimo della temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente.	Sempre	0~10°C gradino: 0,5°C 5		
3.10	Installatore	[008]	Impostazione per indicare se nel sistema idraulico è presente un recipiente di disaccoppiamento.	Sempre	0: Non disaccoppiato 1: Disaccoppiato		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
3.11	Installatore	[014]	Limite inferiore assoluto del target temperatura acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente sulla base dell'abilitazione della temperatura interna dell'unità Daikin Altherma.	Sempre	3~35°C gradino: 0,5°C 3		
3.12	Installatore	[015]	Limite superiore assoluto del target temperatura acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente sulla base dell'abilitazione della temperatura interna dell'unità Daikin Altherma.	Sempre	20~80°C gradino: 1°C 80		
3.13.2	Installatore	[097]	Velocità della pompa esterna quando è richiesto un flusso nella zona aggiuntiva. Valido solo se viene utilizzato il kit di miscelazione.	Sempre	0~1 gradino: 0.01 1		
3.13.3	Installatore	[096]	Velocità della pompa esterna quando è richiesto un flusso nella zona principale. Valido solo se viene utilizzato il kit di miscelazione.	Sempre	0~1 gradino: 0.01 1		
3.13.4	Installatore	[176]	Tempo di rotazione della valvola del kit di miscelazione.	Sempre	20~300 secondi gradino: 1 secondo 125		
3.13.5	Installatore	[099]	Impostazione per indicare la presenza di un kit di miscelazione nel sistema idraulico.	Sempre	0: No 1: Sì		
3.14	Installatore	[158]	Termostato ambiente presente.	Sempre	0: No 1: Sì		
3.15	Installatore	[016]	Tempo minimo per cui verrà mantenuta accesa la pompa di calore dopo che è stato avviato il funzionamento.	Sempre	480~1800 secondi gradino: 1 secondo 540		
3.16	Utente finale	—	Al di sopra di questa temperatura esterna, il funzionamento del raffreddamento ambiente è consentito.	Sempre	10~35°C gradino: 1°C 18		
3.17	Installatore	[200]	Pompa continua su richiesta.	[008]=0: Non disaccoppiato	0: No 1: Sì		
4 Acqua calda sanitaria							
4.1	Utente finale	—	Funzionamento acqua calda sanitaria ATTIVATO / DISATTIVATO / singoli trigger di riscaldamento (riscaldamento manuale / riscaldamento Powerful).	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
4.2	No	—	—	—	—		
4.3	Utente finale	—	Setpoint target dell'acqua calda sanitaria per un riscaldamento manuale.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	20~[153]°C gradino: 0,5 60		
4.4	Utente finale	—	Setpoint target dell'acqua calda sanitaria per un riscaldamento massimo.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	20~[153]°C gradino: 0,5 60		
4.5	Utente finale	—	Target della temperatura del riscaldamento preventivo e di mantenimento del serbatoio acqua sanitaria programmato + modo riscaldamento preventivo e di mantenimento o modo di riscaldamento preventivo e di mantenimento.	[4.7]=0: Riscaldamento preventivo e di mantenimento oppure [4.7]=1: Programmazione e riscaldamento preventivo e di mantenimento	(*3)(*4) 20~[153]°C gradino: 0,5 45 (*5) 20~[153]°C gradino: 0,5 48		
4.6	Utente finale	—	Programma di riscaldamento singolo acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]≠0: Riscaldamento preventivo e di mantenimento oppure (*4) E [4.7]≠0: Riscaldamento preventivo e di mantenimento	—		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
4.7	Utente finale	—	Impostazione del modo riscaldamento acqua calda sanitaria.	(*3) E [080]=1: Termistore singolo OPPURE (*4)	0: Riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Programmazione e riscaldamento preventivo e di mantenimento 2: Programmato		
4.8	Utente finale	—	Impostazione dell'efficienza di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*8) 1: Molto eco 2: Eco 3: Comfort (*9)(*10) 1: Molto eco 2: Eco 3: Comfort		
4.9	No	—	—	—	—		
4.10	Installatore	[074]	Tempo minimo in cui la temperatura del serbatoio deve essere più alta della temperatura del serbatoio target della disinfezione prima che la disinfezione sia giudicata riuscita.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	300~3600 secondi gradino: 1 secondo 3600		
4.10	Installatore	[151]	Tempo di inizio del funzionamento della disinfezione. Questo deve essere impostato come la quantità di minuti a partire da 00:00 (in minuti).	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0~1439 minuti gradino: 1 minuto 60		
4.10	Installatore	[152]	Abilita funzionamento della disinfezione da eseguire su base giornaliera.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
4.10	Installatore	[150]	Giorno della disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se non sono selezionati tutti i giorni).	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0~7, gradino: 1 5		
4.10	Installatore	[073]	Temperatura target della disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*3) 55~[153]°C gradino: 0,5°C 60 (*4)(*5) 60~[153]°C gradino: 0,5°C 60		
4.11	Installatore	[153]	Setpoint massimo ammesso del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*3) [080] =1: Termistore singolo E [098]=0: EKHWS/E 150 l / 1: EKHWS/E 180 l / 6: Serpentina piccola di terze parti 40~60°C gradino: 0,5°C 60 (*3) [080]=1: Termistore singolo E [098]=5: EKHPW/HYC con surriscaldatore 40~80°C gradino: 0,5°C 75 (*3) [080]=1: Termistore singolo E [098]=2: EKHWS/E 200 l / 3: EKHWS/E 250 l / 4: EKHWS/E 300 l / 7: Serpentina grande di terze parti 40~75°C gradino: 0,5°C 75 (*4) 40~65°C, gradino: 0,5°C 65 (*5) 40~75°C gradino: 0,5°C 75°C (*7) 40~60°C gradino: 0,5°C 60°C		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
4.12.1	Utente finale	—	Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento dell'acqua calda sanitaria per le perdite di calore quando la modalità di riscaldamento è impostata su comfort.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]#2: Programmato oppure (*4) E [4.7]#2: Programmato oppure (*5)	1~40°C gradino: 0,5°C 6		
4.12.2	Utente finale	—	Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento dell'acqua calda sanitaria per le perdite di calore quando la modalità di riscaldamento è impostata su eco.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]#2: Programmato oppure (*4) E [4.7]#2: Programmato oppure (*5)	1~40°C gradino: 0,5°C 8		
4.12.3	Utente finale	—	Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento dell'acqua calda sanitaria per le perdite di calore quando la modalità di riscaldamento è impostata su very eco.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]#2: Programmato oppure (*4) E [4.7]#2: Programmato oppure (*5)	1~40°C gradino: 0,5°C 10		
4.13	Installatore	[149]	Impostazione per scegliere la funzionalità della pompa esterna dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0: Nessuno 1: Acqua calda istantanea 2: Disinfezione 3: Entrambi		
4.14.1	Installatore	[173]	Selezione della capacità termica del surriscaldatore.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	1~4 kW gradino: 0,01 kW 3		
4.14.2	No	—	—	—	—		
4.14.3	No	—	—	—	—		
4.14.4	Installatore	[064]	Sfalsamento aggiunto alla temperatura target predefinita del serbatoio nel caso in cui il surriscaldatore sia la sola fonte di calore disponibile durante un riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	0~20°C gradino: 0,5°C 5		
4.15	No	—	—	—	—		
4.16	Utente finale	—	È ammessa una fonte di calore aggiuntiva per riscaldare il serbatoio quando la pompa di calore sta funzionando nel riscaldamento/raffreddamento ambiente.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure [078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
4.17	Utente finale	—	Una fonte di calore aggiuntiva è ammessa immediatamente per assistere la pompa di calore durante il funzionamento del riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
4.18	Installatore	[072]	Abilita la funzione di disinfezione.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*3) 1: ATTIVATO (*4) 1: ATTIVATO (*5) 0: DISATTIVATO		
4.19	Uten. fin. av.	—	Temperatura di scatto del riscaldamento preventivo e di mantenimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria per assicurare che sia presente energia sufficiente nel serbatoio. Questa impostazione è ottimizzata per un comfort sufficiente.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]#2: Programmato oppure (*4) [4.7]#2: Programmato oppure (*5) [4.7]#2: Programmato	[4.8]=1 10~85°C gradino: 0,5 20 [4.8]=2 oppure 3 10~85°C gradino: 0,5 38 (*3) 41 (*4) 34 (*11) 33 (*12)(*13)(*15) 31 (*14)		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
4.20	Installatore	[070]	Timer del ritardo dell'attivazione della fonte di calore aggiuntiva quando la pompa di calore è la fonte principale durante il funzionamento di riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*3) 0~10800 secondi gradino: 300 secondi 1200 (*4) 0~10800 secondi gradino: 300 secondi 10800 (*5) 0~10800 secondi gradino: 300 secondi 1200		
4.21	No	—	—	—	—		
4.22	No	—	—	—	—		
4.23	Installatore	[064]	Sfalsamento aggiunto alla temperatura target predefinita del serbatoio nel caso in cui il surriscaldatore sia la sola fonte di calore disponibile durante un riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure [078]=1: Sì	0~20°C gradino: 0,5°C 5		
4.24	Utente finale	—	Abilita il setpoint del riscaldamento preventivo e mantenimento dell'acqua calda sanitaria per cambiare in base a un programma.	(*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
4.25	Utente finale	—	Programma di riscaldamento preventivo e mantenimento.	(*5)	20~[153]°C gradino: 0,5 45		
4.26	Utente finale	—	Programma della pompa dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [149]=1 oppure 3: Acqua calda istantanea o entrambe oppure (*4) [149]=1 oppure 3: Acqua calda istantanea o entrambe oppure (*5) [149]=1 oppure 3: Acqua calda istantanea o entrambe	—		
5 Impostazioni							
5.1	Installatore	—	Avvia uno sbrinamento forzato.	Sempre	—		
5.2	Utente finale	—	Utente modalità silenziosa.	Sempre	0: Disattivato 1: Programmato 2: Manuale		
5.2.1	Utente finale	—	Utente livello silenzioso.	Sempre	0: Disattivato 1: Silenzioso 2: Più silenzioso 3: Assolutamente silenzioso		
5.2.2	Uten. fin. av.	—	Programma del livello silenzioso per l'utente.	Sempre	—		
5.2.9	Installatore	[138]	L'installatore ignora il tempo definito dall'utente per passare da Notte a Giorno durante la modalità silenziosa.	Sempre	0~1439 minuti gradino: 1 minuto 360		
5.2.10	Installatore	[136]	L'installatore ignora il livello silenzioso definito dall'utente durante il periodo "Giorno".	Sempre	0: Disattivato 1: Silenzioso 2: Più silenzioso 3: Assolutamente silenzioso		
5.2.11	Installatore	[139]	L'installatore ignora il tempo definito dall'utente per passare da Giorno a Notte durante la modalità silenziosa.	Sempre	0~1439 minuti gradino: 1 minuto 1320		
5.2.12	Installatore	[137]	L'installatore ignora il livello silenzioso definito dall'utente durante il periodo "Notte".	Sempre	0: Disattivato 1: Silenzioso 2: Più silenzioso 3: Assolutamente silenzioso		
5.3	Utente finale	—	Ora/data.	Sempre	—		
5.3	Utente finale	—	Ora legale.	Sempre	0: Disabilitato 1: Abilitato		
5.3	Utente finale	—	Formato ora.	Sempre	0: 12 h 1: 24h		
5.4	Utente finale	—	Navigazione.	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
5.5	Installatore	[083]	Impostazione per scegliere il tipo di connessione a griglia dell'unità della pompa di calore.	Sempre	0: Monofase 1: Trifase a stella 2: Trifase a delta		
5.5	Installatore	[154]	Impostazione per indicare se il fusibile del riscaldatore di riserva nell'armadio elettrico è più potente di 10 A.	(*3) [083]= 1: Trifase a stella oppure (*4) [083]= 1: Trifase a stella	0: No 1: Sì		
5.5	Installatore	[092]	Capacità massima del riscaldatore di riserva.	Sempre	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: gradino: 1 kW 6 [083]=2 2~4 kW: gradino: 1 kW 4 [083]=1 e [154]=0 2~4 kW: gradino: 1 kW 4 [083]=1 e [154]=1 2~9 kW: gradino: 1 kW 9 (*1) 2~4,5 kW: gradino: 0,5 kW 4.5		
5.6.1	Uten. fin. av.	—	Impostazione per abilitare la logica dell'equilibrio (carenza di capacità).	Sempre	0: Mai 1: Carenza 2: Carenza con equilibrio		
5.6.2	Uten. fin. av.	—	Soglia della temperatura esterna per consentire la carenza di capacità potenziale. Al di sotto di questa temperatura esterna, la carenza di capacità sarà possibile.	Sempre	-15~35°C gradino: 1°C 0		
5.7	Installatore	—	Panoramica delle impostazioni in loco.	Sempre	—		
5.8	No	—	—	—	—		
5.9	Utente finale	—	Paese.	Sempre	0: Albania / 1: Austria 2: Belgio / 3: Bosnia 4: Bulgaria / 5: Croazia 6: Cipro / 7: Repubblica Ceca 8: Danimarca / 9: Estonia 10: Finlandia / 11: Francia 12: Germania / 13: Grecia 14: Ungheria / 15: Islanda 16: Irlanda / 17: Turchia 18: Italia / 19: Lettonia 20: Liechtenstein / 21: Lituania 22: Lussemburgo / 23: Macedonia 24: Malta / 25: Moldavia 26: Montenegro / 27: Paesi Bassi 28: Norvegia / 29: Polonia 30: Portogallo / 31: Romania 32: Serbia / 33: Slovacchia 34: Slovenia / 35: Spagna 36: Svezia / 37: Regno Unito 38: Svizzera		
5.9	Utente finale	—	Lingua.	Sempre	0: Albanese / 1: Bielorusso 2: Bosniaco / 3: Bulgaro 4: Croato / 5: Ceco 6: Danese / 7: Olandese 8: Inglese / 9: Estone 10: Finlandese / 11: Francese 12: Tedesco / 13: Greco 14: Ungherese / 15: Italiano 16: Lettone / 17: Lituano 18: Macedone / 19: Norvegese 20: Polacco / 21: Portoghese 22: Romeno / 23: Russo 24: Serbo / 25: Slovacco 26: Sloveno / 27: Spagnolo 28: Svedese / 29: Turco 30: Ucraino		
5.10	No	—	—	—	—		
5.11	Installatore	—	Trigger per azzerare le ore di funzionamento della VENTOLA.	Sempre	—		
5.12	Utente finale	—	Disposizione della tastiera.	Sempre	0: QWERTY 1: AZERTY		
5.13	Utente finale	—	Impostazione utente per abilitare altre impostazioni avanzate.	Sempre	0: No 1: Sì		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
5.14.1	Installatore	[012]	Definisce se la capacità della caldaia a serbatoio installata è sufficiente a coprire il carico completo della casa. In questo caso, diventa la sorgente di calore principale.	[078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
5.14.2	Installatore	[023]	Il limite superiore della temperatura esterna del punto di cambiamento dalla pompa di calore alla caldaia bivalente/del serbatoio.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	max([024]+2; -25)~25°C gradino: 1°C 5		
5.14.2	Installatore	[024]	Il limite inferiore della temperatura esterna del punto di cambiamento dalla pompa di calore alla caldaia bivalente/del serbatoio.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	-25~25°C gradino: 1°C 0		
5.14.4	Installatore	[021]	Isteresi della temperatura esterna per il cambiamento dalla pompa di calore alla caldaia bivalente/del serbatoio.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	2~10°C gradino: 1°C 3		
5.14.6	Installatore	[025]	Tempo minimo per il quale la pompa della caldaia bivalente nel riscaldamento ambiente rimane ATTIVATA dopo che la richiesta è scomparsa.	[093] =1: Sì	0~1500 secondi gradino: 1 secondo 600		
5.15	No	—	—	—	—		
5.16	No	—	—	—	—		
5.17	Utente finale	—	Luminosità dello schermo del display.	Sempre	30~100% gradino: 1% 70		
5.18	Installatore	—	Attivazione (software) per riavviare l'unità interna.	Sempre	—		
5.19	Installatore	[196]	Selezione valvola deviatrice.	(*4)	1: YJS Profilo 1 2: Danfoss Profilo 1		
5.20	No	—	—	—	—		
5.21.1	Uten. fin. av.	—	Abilita il supporto del serbatoio durante lo sbrinamento per compensare la domanda di riscaldamento ambiente.	(*5)	0: Disabilitato 1: Ottimizzato 2: Continuo		
5.21.2	Uten. fin. av.	—	Abilita il serbatoio dell'acqua calda sanitaria perché sia preriscaldato in modo proattivo per consentire uno sbrinamento del serbatoio.	[078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
5.21.3	Uten. fin. av.	—	Consentire l'utilizzo del calore generato dalla caldaia del serbatoio e immagazzinato nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria come supporto per il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.	[078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
5.21.4	Installatore	[188]	Impostazione globale dell'installatore per limitare il supporto della caldaia del serbatoio.	[078]=1: Sì	4~35 kW: gradino: 1 kW 10		
5.21.5	Installatore	[184]	Consentire l'uso dell'energia gratuita accumulata nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria come supporto per il funzionamento in modalità riscaldamento ambiente.	(*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
5.21.6	Installatore	[187]	Impostazione globale dell'installatore per limitare il supporto del serbatoio durante la funzionalità di energia gratuita.	[184]=1: Sì	2~35 kW: gradino: 1 kW 10		
5.21.7	Installatore	[182]	Impostazione che consente di utilizzare l'energia gratuita come sorgente principale per l'operazione di riscaldamento ambiente.	[184]=1: Sì	0: Sempre 1: Oltre la temperatura ambiente 2: Mai		
5.21.8	Installatore	[183]	Temperatura ambiente che consente di smaltire l'energia in eccesso nel serbatoio del riscaldamento ambiente.	[184]=1: Sì e [182]=1: Sopra ambiente	-28~35°C gradino: 0,5°C 8		
5.21.9	Installatore	[185]	L'impianto solare è installato sul serbatoio.	(*3) [098]=5: EKHWP/HYC con surriscaldatore oppure (*5)	0: Disattivato 1: Attivato		
5.21.10	Installatore	[186]	L'impianto solare installato ha la priorità rispetto alle altre sorgenti di calore.	[185]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
5.22	Installatore	[175]	Sfalsamento del sensore esterno della temperatura esterna.	[13]=1: Sensore esterno della temperatura esterna	-5~5°C gradino: 0,5°C 0		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
5.23	Utente finale	—	Selezione modo emergenza.	Sempre	0: Manuale 1: Auto 2: Auto riscaldamento ambiente ridotto + ACS ATTIVATA 3: Riscaldamento automatico ambiente ridotto + ACS disattivata 4: Auto riscaldamento ambiente normale + ACS DISATTIVATA		
5.24	No	—	—	—	—		
5.25	Installatore	[201]	Abilitare il campionamento ventola	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		
5.26	Utente finale	—	Timer dell'inattività del display.	Sempre	0: No 1: Sì		
5.27.1	Utente finale	—	Abilita il modo vacanza.	Sempre	0: No 1: Sì		
5.27.2	Utente finale	—	Periodo di vacanza.	Sempre	—		
5.28.1	Installatore	[140]	Abilita la funzione della priorità riscaldamento ambiente.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	0: No 1: Sì		
5.28.2	Installatore	[019]	Al di sotto di questa temperatura esterna, la funzione della priorità del riscaldamento ambiente viene attivata (se abilitata).	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	-15~35°C gradino: 1°C 0		
5.28.2	Installatore	[020]	Temperatura esterna dove il timer del funzionamento del raffreddamento ambiente è al suo valore massimo.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	20~50°C gradino: 1°C 35		
5.28.3	Installatore	[131]	Tempo per il quale la pompa di calore è riservata per il funzionamento del riscaldamento ambiente durante il bilanciamento. Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	1800~36000 secondi gradino: 60 secondi 4500		
5.28.4	Installatore	[132]	Tempo per il quale la pompa di calore è riservata per il funzionamento del raffreddamento ambiente durante il bilanciamento. Bilanciamento = richieste simultanee di raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	1800~36000 secondi gradino: 60 secondi 3600		
5.28.5	Installatore	[133]	Tempo per il quale la pompa di calore è riservata per il funzionamento del riscaldamento ambiente durante il bilanciamento (limite inferiore). Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento/raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	900~18000 secondi gradino: 60 secondi (*3) [080]=1: Termistore singolo 3000 (*4) 2400 (180 l) 2700 (230 l) (*5) 3600		
5.28.5	Installatore	[134]	Tempo per il quale la pompa di calore è riservata per il funzionamento del serbatoio durante il bilanciamento (limite superiore). Bilanciamento = richieste simultanee di riscaldamento/raffreddamento ambiente e riscaldamento del serbatoio.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	900~18000 secondi gradino: 60 secondi 8280		
5.28.6	No	—	—	—	—		
5.28.7	Installatore	[202]	Impostazione per dare priorità al riscaldamento del serbatoio rispetto al riscaldamento/raffreddamento ambiente.	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		
5.29	No	—	—	—	—		
5.30	Utente finale	—	Riconoscimento emergenza.	Solo nel caso in cui vi sia una richiesta di emergenza	—		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
5.31	No	—	—	—	—		
5.32	Installatore	[078]	Impostazione per indicare quando è presente una caldaia del serbatoio e può diventare attiva.	(*6) e [093]=0: No	0: No 1: Sì		
5.33	Installatore	[203]	Abilitare la compensazione sbrinamento.	[078]=0: No e [5.21.1]=0: Disabilitato	0: Disabilitato 1: Ottimizzato 2: Continuo		
5.34	No	—	—	—	—		
5.35	No	—	—	—	—		
5.36	Installatore	[005]	Impostazione del modo di prevenzione congelamento tubi acqua.	Sempre	0: Disabilitato 1: Continuo 2: Intermittente		
5.37	Installatore	[093]	Il kit caldaia aggiuntiva per il riscaldamento ambiente è installato e gli è consentito di funzionare.	[078]=0: No	0: No 1: Sì		
7 Modalità manutenzione							
7.7.1	Installatore	[030]	Target Delta T durante una prova di funzionamento del riscaldamento ambiente.	Sempre	2~20°C gradino: 0,5°C 5		
7.7.2	Installatore	[031]	Target della temperatura dell'acqua in uscita durante una prova di funzionamento del riscaldamento ambiente.	Sempre	5~71°C gradino: 1°C 35		
7.7.3	Installatore	[032]	Sovrascrittura della temperatura ambiente target, utilizzata per il test di riscaldamento dell'ambiente.	Sempre	5~30°C gradino: 0,5°C 20		
7.7.4	Installatore	[033]	Target Delta T durante una prova di funzionamento del raffreddamento ambiente.	Sempre	2~10°C gradino: 0,5°C 5		
7.7.5	Installatore	[034]	Target della temperatura dell'acqua in uscita durante una prova di funzionamento del raffreddamento ambiente.	Sempre	5~30°C gradino: 1°C 15		
7.7.6	Installatore	[035]	Temperatura ambiente sovrascritta usata durante una prova di funzionamento del raffreddamento ambiente.	Sempre	5~30°C gradino: 0,5°C 20		
7.7.7	Installatore	[077]	Temperatura target del serbatoio durante una prova di funzionamento del riscaldamento del serbatoio.	Sempre	20~85°C gradino: 0,5°C 50		
7.7.8	Installatore	[094]	Target PWM pompa (basso). Usato solo durante la prova di funzionamento attuatori e la prova di funzionamento dello spurgo aria.	Sempre	0,1~1 gradino: 0,1 1		
7.7.8	Installatore	[095]	Target PWM pompa (alto). Usato solo durante la prova di funzionamento attuatori e la prova di funzionamento dello spurgo aria.	Sempre	0,1~1 gradino: 0,1 0,5		
7.7.9	Installatore	[145]	Target della temperatura serbatoio durante una prova di funzionamento del surriscaldatore.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	25~60°C gradino: 0,5°C 50		
8 Connettività							
8.1	Utente finale	—	Quando DHCP è disattivato, si può modificare la configurazione IP.	Sempre	—		
8.2.1 - 8.2.12	No	—	Panoramica dello stato di configurazione delle periferiche collegate.	Sempre	In base al componente.		
8.3.1	Utente finale	—	Impostazione attuale del gateway wireless (dongle WLAN).	Sempre	0: No 1: Sì		
8.3.2	Utente finale	—	Abilita il modo AP per collegare il dongle WLAN alla rete domestica locale.	[8.2.9]=1: Connesso (Si deve collegare un dongle DX WLAN all'unità)	0: Disabilitato 1: Abilita 2: In corso		
8.3.3	Utente finale	—	Attivare per riavviare il gateway wireless.	[8.2.9]=1: Connesso (Si deve collegare un dongle DX WLAN all'unità)	0: Mantieni 1: Resetta		
8.3.4	Utente finale	—	Abilita la funzione WPS del gateway wireless.	[8.2.9]=1: Connesso (Si deve collegare un dongle DX WLAN all'unità)	0: Disabilitato 1: Abilita 2: In corso		
8.3.5	No	—	—	—	—		
8.3.6	No	—	—	—	—		
8.3.7	Utente finale	—	Attivare per ripristinare il dongle WLAN alla predisposizione di fabbrica (non considera tutti i dati di rete).	[8.2.9]=1: Connesso (Si deve collegare un dongle DX WLAN all'unità) E il DX WLAN è dotato del firmware recente per supportare questa funzione.	0: Mantieni 1: Resetta		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
8.4.1	Utente finale	—	Indirizzo IP assegnato attualmente.	Sempre	—		
8.4.2	Utente finale	—	Subnet mask assegnata attualmente.	Sempre	—		
8.4.3	Utente finale	—	Indirizzo gateway predefinito assegnato attualmente.	Sempre	—		
8.4.4	Utente finale	—	Indirizzo DNS 1 assegnato attualmente.	Sempre	—		
8.4.5	Utente finale	—	Indirizzo DNS 2 assegnato attualmente.	Sempre	—		
8.4.6	Utente finale	—	Indirizzo unità LAN MAC/UEI.	Sempre	—		
8.5.1	Utente finale	—	Abilita i controlli domestici Daikin.	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		
8.5.2	Utente finale	—	Impostazione attuale del deumidificatore (dopo che è stato installato).	Sempre	0: Disattivato 1: Attivato		
8.5.3	Utente finale	—	Impostazione attuale del sensore di rugiada (dopo che è stato installato).	[8.5.2]=1: Attivato	0: No 1: Normalmente aperto 2: Normalmente chiuso		
8.5.4	Utente finale	—	Limite dell'umidità.	[8.5.2]=1: Attivato	40~80% gradino: 1% 55		
8.5.5	Utente finale	—	Limite dell'umidità quando il sensore di rugiada non è installato.	[8.5.2]=1: Attivato E [8.5.3]=0: No	41~80% gradino: 1% 70		
8.6	No	—	Richiesta di rimozione sicura dell'USB prima di scollegare l'USB.	Quando vengono usate attivamente una o più porte USB.	0: No 1: Sì		
8.7	Utente finale	—	Abilitare Modbus TCP/IP non-TLS (porta 502).	Sempre	0: No 1: Sì		
8.8	Utente finale	—	Abilitare Modbus TCP/IP TLS (porta 802).	Sempre	0: No 1: Sì		
8.9	Utente finale	—	Rimuovere dal cloud l'interfaccia di collegamento (WLAN/LAN) attuale.	[8.11]= 1 : WLAN OPPURE [8.11]=2 : LAN	—		
8.10	Utente finale	—	Collegare l'unità al cloud.	La WLAN o la LAN ancora non è collegata.	—		
8.11	Installatore	—	Selezionare il tipo di collegamento al cloud.	Sempre	0: Nessuno 1: WLAN 2: LAN		
9 Energia							
9.1	Uten. fin. av.	—	Prezzo elettricità fisso scelto dall'utente quando il prezzo dell'elettricità non viene cambiato attraverso una programmazione.	[9.3]=0: Disattivato	1~5000 euro cent/kWh gradino: 1 cent 15		
9.2	Uten. fin. av.	—	Prezzo elettricità di base.	[9.3]=1: Attivato	1~5000 euro cent/kWh gradino: 1 cent 5		
9.3	Uten. fin. av.	—	Abilita il prezzo dell'elettricità per cambiare in base a una programmazione.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
9.4	Uten. fin. av.	—	Programmazione del prezzo dell'elettricità.	[9.3]=1: Attivato	—		
9.5	Uten. fin. av.	—	Prezzo combustibile.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	1~5000 euro cent/kWh gradino: 1 cent 10		
9.6	No	—	—	—	—		
9.7	No	—	—	—	—		
9.8	No	—	—	—	—		
9.9	No	—	Limitazione di responsabilità.	—	—		
9.10	No	—	—	—	—		
9.11	Installatore	[026]	Efficienza della caldaia.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	0,1~1 passo: 0,01 0,9		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Naviga- zione	Tipo di imposta- zione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefini- to ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
9.12	Installator e	[141]	COP target usato nel calcolo dell'efficienza della caldaia del serbatoio.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	0~6 passo:0,1 2.5		
9.13	Uten. fin. av.	—	Abilita il punto di commutazione tra pompa di calore e bivalente in modo che sia basato sul calcolo del COP tenendo conto del prezzo attuale dell'energia.	[093]=1: Sì oppure [078]=1: Sì	0: No 1: Sì		
9.14.1	Installator e	[040]	Impostazione del modo di risposta alla domanda.	Sempre	0: Nessuno 1: Tariffa pompa di calore 2: Contatti pronti Smart Grid 3: Contatto contatore Smart		
9.14.1	Installator e	[179]	Impostazione per determinare quale modalità Smart Grid ready è attiva.	[040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: Hardware 1.0 1: Esterno 2: Hardware 1.1		
9.14.2	Installator e	[037]	Impostazione per consentire a un'altra fonte di calore di subentrare nell'operazione di riscaldamento ambiente durante il modo di risposta alla domanda = forzato su DISATTIVATO.	[040]=1: Tariffa pompa di calore oppure [040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: Nessuna presa in carico 1: Subentro fossile ([093]=1: Sì o [078]=1: Sì) 2: Subentro del riscaldatore		
9.14.3	Installator e	[071]	Impostazione per consentire a un'altra fonte di calore di subentrare nell'operazione di riscaldamento del serbatoio durante il modo di risposta alla domanda = forzato su DISATTIVATO.	[040]=1: Tariffa pompa di calore oppure [040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: Nessuna presa in carico 1: Subentro fossile ([078]=1: Sì) 2: Subentro del riscaldatore 3: Solo subentro del surriscaldatore (*3)		
9.14.4	Installator e	[036]	Il buffering è ammesso durante il riscaldamento ambiente.	[040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: Disattivato 1: Attivato		
9.14.5	Installator e	[038]	Alle fonti di calore elettriche è consentito di funzionare durante il buffering del riscaldamento ambiente.	[040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: No 1: Sì		
9.14.6	Installator e	[039]	Alle fonti di calore elettriche è consentito di funzionare durante il buffering del serbatoio.	[040]=2: Contatti pronti Smart Grid	0: No 1: Sì		
9.14.7	Installator e	[135]	Limite di potenza applicabile durante il contatto del contatore Smart della risposta alla domanda.	[040]=3: Contatto contatore Smart	2~20 kW gradino: 0,1 kW 4.2		
9.15.1	Installator e	—	Abilitare il limite di legge.	[5.9]=36: Svezia	0: Disattivato 1: Attivato		
9.15.2	Installator e	[190]	Limite di legge.	[5.9]=36: Svezia	In base al tipo di unità esterna~30 kW gradino: 0,1 kW 30		
9.15.3	Installator e	[189]	Limite del sistema.	Sempre	In base al tipo di unità esterna~30 kW gradino: 0,1 kW 30		
9.15.4	Installator e	[191]	Limite del fusibile dell'unità esterna.	In base al tipo di unità esterna	In base al tipo di unità esterna~63 A gradino: 1 A 50		
10 Configurazione guidata							
10.1	Utente finale	—	Paese.	Sempre	0: Albania / 1: Austria 2: Belgio / 3: Bosnia 4: Bulgaria / 5: Croazia 6: Cipro / 7: Repubblica Ceca 8: Danimarca / 9: Estonia 10: Finlandia / 11: Francia 12: Germania / 13: Grecia 14: Ungheria / 15: Islanda 16: Irlanda / 17: Turchia 18: Italia / 19: Lettonia 20: Liechtenstein / 21: Lituania 22: Lussemburgo / 23: Macedonia 24: Malta / 25: Moldavia 26: Montenegro / 27: Paesi Bassi 28: Norvegia / 29: Polonia 30: Portogallo / 31: Romania 32: Serbia / 33: Slovacchia 34: Slovenia / 35: Spagna 36: Svezia / 37: Regno Unito 38: Svizzera		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
10.1	Utente finale	—	Lingua.	Sempre	0: Albanese / 1: Bielorusso 2: Bosniaco / 3: Bulgaro 4: Croato / 5: Ceco 6: Danese / 7: Olandese 8: Inglese / 9: Estone 10: Finlandese / 11: Francese 12: Tedesco / 13: Greco 14: Ungherese / 15: Italiano 16: Lettone / 17: Lituano 18: Macedone / 19: Norvegese 20: Polacco / 21: Portoghese 22: Romeno / 23: Russo 24: Serbo / 25: Slovacco 26: Sloveno / 27: Spagnolo 28: Svedese / 29: Turco 30: Ucraino		
10.2	No	—	—	—	—		
10.3	Utente finale	—	Ora/data.	Sempre	—		
10.3	Utente finale	—	Ora legale.	Sempre	0: Disabilitato 1: Abilitato		
10.4	Installatore	[098]	Selezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria non integrato collegato all'unità montata a parete.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	0: EKHWS/E 150 I 1: EKHWS/E 180 I 2: EKHWS/E 200 I 3: EKHWS/E 250 I 4: EKHWS/E 300 I 5: EKHWP/HYC con surriscaldatore 6: Serpentina piccola di terze parti 7: Serpentina grande di terze parti		
10.4	Installatore	[155]	Impostazione per indicare se è presente una zona aggiuntiva.	Sempre	0: No 1: Sì		
10.4	Installatore	[080]	Questa impostazione indica se c'è un serbatoio collegato.	(*3)	0: Nessuno 1: Termistore singolo		
10.4	Installatore	[093]	Il kit caldaia aggiuntiva per il riscaldamento ambiente è installato e gli è consentito di funzionare.	[078]=0: No	0: No 1: Sì		
10.5	Installatore	—	Selezione del terminale IO locale della valvola a 3 vie.	(*3) [080]=1: Termistore singolo	Fare riferimento al menu [13] IO locale.		
10.5	Installatore	—	Selezione del terminale IO locale della valvola di bypass bivalente.	[093]=1: Sì	Fare riferimento al menu [13] IO locale.		
10.6	Installatore	[012]	Definisce se la capacità della caldaia a serbatoio installata è sufficiente a coprire il carico completo della casa. In questo caso, diventa la sorgente di calore principale.	[078]=1: Sì	0: Disattivato 1: Attivato		
10.6	Installatore	[078]	Impostazione per indicare quando è presente una caldaia del serbatoio e può diventare attiva.	(*6) e [093]=0: No	0: No 1: Sì		
10.6	Installatore	[011]	Capacità termica erogabile massima nel circuito del riscaldamento ambiente da parte del serbatoio dell'acqua calda sanitaria durante il supporto del serbatoio.	(*5)	4~35 kW, gradino: 1 kW 20		
10.7	Utente finale	—	Selezione modo emergenza.	Sempre	0: Manuale 1: Auto 2: Auto riscaldamento ambiente ridotto + ACS ATTIVATA 3: Riscaldamento automatico ambiente ridotto + ACS disattivata 4: Auto riscaldamento ambiente normale + ACS DISATTIVATA		
10.8	Installatore	[083]	Impostazione per scegliere il tipo di connessione a griglia dell'unità della pompa di calore.	Sempre	0: Monofase 1: Trifase a stella 2: Trifase a delta		
10.8	Installatore	[154]	Impostazione per indicare se il fusibile del riscaldatore di riserva nell'armadio elettrico è più potente di 10 A.	(*3) [083]= 1: Trifase a stella oppure (*4) [083]= 1: Trifase a stella	0: No 1: Sì		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
10.8	Installatore	[092]	Capacità massima del riscaldatore di riserva.	Sempre	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: gradino: 1 kW 6 [083]=2 2~4 kW: gradino: 1 kW 4 [083]=1 e [154]=0 2~4 kW: gradino: 1 kW 4 [083]=1 e [154]=1 2~9 kW: gradino: 1 kW 9 (*1) 2~4,5 kW: gradino: 0,5 kW 4.5		
10.9	Utente finale	—	Selezione del tipo di trasmettitore di calore nella zona principale.	Sempre	0: Riscaldamento a pavimento 1: Convettore pompa di calore 2: Radiatore		
10.9	Installatore	[041]	Modo termostato nella zona principale.	Sempre	0: Acqua in uscita 1: Ambiente esterno 2: Ambiente		
10.10	Uten. fin. av.	—	Modo di controllo acqua in uscita durante il riscaldamento ambiente nella zona principale.	Sempre	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
10.10	Uten. fin. av.	—	Modo di controllo acqua in uscita durante il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[10.9]=0: Riscaldamento a pavimento oppure [10.9]=1: Convettore pompa di calore	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
10.11	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni climatiche della temperatura acqua in uscita per il riscaldamento ambiente nella zona principale.	[10.10]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: -40~25°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [054]~[053]°C gradino: 1°C		
10.12	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni climatiche della temperatura acqua in uscita per il raffreddamento ambiente nella zona principale.	[10.10]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: 10~43°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [056]~[055]°C gradino: 1°C		
10.13	Installatore	[057]	Modo termostato nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	[41]=0: Acqua in uscita 0: Acqua in uscita [41]≠0: Acqua in uscita 1: Ambiente esterno		
10.13	Utente finale	—	Selezione del tipo di trasmettitore di calore nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Riscaldamento a pavimento 1: Convettore pompa di calore 2: Radiatore		
10.14	Uten. fin. av.	—	Modo di funzionamento target durante il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
10.14	Uten. fin. av.	—	Modo di funzionamento target durante il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva.	[155]=1: Sì E [10.13]=0: Riscaldamento a pavimento oppure [10.13]=1: Convettore pompa di calore	0: Punto fisso 1: Dipendente dalle condizioni climatiche		
10.15	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni meteorologiche della temperatura acqua in uscita per il riscaldamento ambiente nella zona aggiuntiva (limiti della temperatura dell'acqua in uscita).	[155]=1: Sì E [10.14]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: -40~25°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [061]~[060]°C gradino: 1°C		
10.16	Utente finale	—	Curva dipendente dalle condizioni meteorologiche della temperatura acqua in uscita per il raffreddamento ambiente nella zona aggiuntiva (limiti della temperatura dell'acqua in uscita).	[155]=1: Sì E [10.14]=1: Dipendente dalle condizioni meteorologiche	Range ambiente: 10~43°C gradino: 1°C Range temperature acqua in uscita: [063]~[062]°C gradino: 1°C		
10.17	Utente finale	—	Impostazione dell'efficienza di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria.	(*3) [080]=1: Termistore singolo oppure (*4) oppure (*5)	(*8) 1: Molto eco 2: Eco 3: Comfort (*9)(*10) 1: Molto eco 2: Eco 3: Comfort		
10.17	Utente finale	—	Impostazione del modo riscaldamento acqua calda sanitaria.	(*3) E [080]=1: Termistore singolo OPPURE (*4)	0: Riscaldamento preventivo e mantenimento 1: Programmazione e riscaldamento preventivo e di mantenimento 2: Programmato		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
10.18	Utente finale	—	Target della temperatura del riscaldamento preventivo e di mantenimento del serbatoio acqua sanitaria programmato + modo riscaldamento preventivo e di mantenimento o modo di riscaldamento preventivo e di mantenimento.	[4.7]=0: Riscaldamento preventivo e di mantenimento oppure [4.7]=1: Programmazione e riscaldamento preventivo e mantenimento	(*3)(*4) 20~[153]°C gradino: 0,5 45 (*5) 20~[153]°C gradino: 0,5 48		
10.18	Utente finale	—	Isteresi riscaldamento preventivo e mantenimento dell'acqua calda sanitaria per le perdite di calore.	(*3) [080]=1: Termistore singolo E [4.7]#2: Programmato oppure (*4) E [4.7]#2: Programmato oppure (*5) E [4.7]#2: Programmato	1~40°C gradino: 0,5°C [10.17]=3 6 [10.17]=2 8 [10.17]=1 10		
13 IO di campo							
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatore	[100]	(*3)(*4): Terminale X42M 9-10-11 (*5): Terminale X43M 7-8-9	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 8: Valvola a 3 vie (*3) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato (*5) 1: Valvola di chiusura zona principale (*3)(*4) 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale 8: Valvola a 3 vie 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[101]	(*4): Terminale X42M 25-26 (*3): Terminale X43M 7-8 (*5): Terminale X42M 13-14	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[124]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[103]	(*4): Terminale X42M 27-28 (*3): Terminale X43M 9-10 (*5): Terminale X42M 15-16	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[104]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[105]	(*3)(*4): Terminale X42M 15-16 (*5): Terminale X43M 13-14	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 5: Surriscaldatore (*3) 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato (*4)(*5) 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 5: Surriscaldatore (*3) 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatore	[106]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatore	[107]	(*3)(*4): Terminale X42M 17-18 (*5): Terminale X43M 15-16	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/riscaldamento 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato (*5) 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modalità raffreddamento/riscaldamento (*3)(*4) 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatore	[108]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[109]	(*4): Terminale X42M 23-24 (*3): Terminale X43M 5-6 (*5): Terminale X42M 11-12	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato (*5) 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS (*3)(*4) 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatore	[110]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 9: Valvola di bypass bivalente 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatore	[111]	(*3)(*4): Terminale X42M 12-13-14 (*5): Terminale X43M 10-11-12	0: Non collegato 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale (*4)(*5) 8: Valvola a 3 vie (*3) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata	0: Non collegato (*4)(*5) 1: Valvola di intercettazione della zona principale 2: Valvola di intercettazione della zona aggiuntiva 3: Allarme 4: Fonte di calore esterna 6: Modo raffreddamento/ riscaldamento 7: ACS al segnale 8: Valvola a 3 vie (*3) 9: Valvola di bypass bivalente 10: Pompa ACS 11: Pompa secondaria del R/R 12: Pompa esterna principale del R/R 13: Pompa esterna aggiuntiva del R/R 14: Valvola di bypass disaccoppiata		
13.6	Installatore	[112]	(*3)(*4): Terminale X44M 1-2	(*3)(*4) 0: Non collegato 1: Sensore esterno della temperatura esterna 2: Sensore interno della temperatura esterna	0: Non collegato 1: Sensore esterno della temperatura esterna 2: Sensore interno della temperatura esterna		
13.7 / 13.8	Installatore	[114]	Terminale X45M 3-4	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare 13: Contatto contatore Smart	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare (*3)(*5) 13: Contatto contatore Smart		
13.7 / 13.8	Installatore	[115]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	0: Non collegato 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 13: Contatto contatore Smart	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

Navigazione	Tipo di impostazione	Codice	Descrizione dell'impostazione	Applicabile quando	Range / passo / valore predefinito ⁽¹⁾	Modificato il	Valore modificato
13.7 / 13.8	Installatore	[116]	Terminale X45M 5-6	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare 13: Contatto contatore Smart	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare (*3)(*5) 13: Contatto contatore Smart		
13.7 / 13.8	Installatore	[117]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	0: Non collegato 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 13: Contatto contatore Smart	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.7 / 13.8	Installatore	[118]	Terminale X45M 7-8	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare 13: Contatto contatore Smart	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare (*3)(*5) 13: Contatto contatore Smart		
13.7 / 13.8	Installatore	[119]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	0: Non collegato 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 13: Contatto contatore Smart	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.7 / 13.8	Installatore	[120]	Terminale X45M 9-10	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare 13: Contatto contatore Smart	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare (*3)(*5) 13: Contatto contatore Smart		
13.7 / 13.8	Installatore	[121]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	0: Non collegato 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 13: Contatto contatore Smart	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		
13.7 / 13.8	Installatore	[122]	Terminale X45M 1-2	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare 13: Contatto contatore Smart	0: Non collegato 3: Contatto Smart Grid 1 AT/BT 4: Contatto Smart Grid 2 AT/BT 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 12: Ingresso solare (*3)(*5) 13: Contatto contatore Smart		
13.7	Installatore	[123]	Normalmente Aperto/Normalmente Chiuso	0: Non collegato 5: Contatto per tariffa HP 9: Unità del termostato di sicurezza 13: Contatto contatore Smart	0: Normalmente Aperto 1: Normalmente Chiuso		

⁽¹⁾ I valori predefiniti sono visualizzati in **grassetto**.

