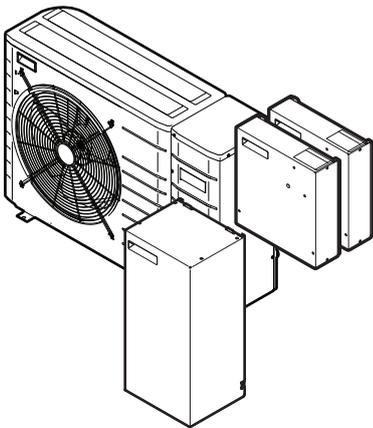




# Guida di consultazione per l'installatore

## Monoblocco a bassa temperatura Daikin Altherma



**EBLQ05+07CAV3**  
**EDLQ05+07CAV3**  
**EKCB07CAV3**  
**EK2CB07CAV3**  
**EKMBUHCA3V3**  
**EKMBUHCA9W1**

Guida di consultazione per l'installatore  
Monoblocco a bassa temperatura Daikin Altherma

Italiano

## Sommario

<b>1</b>	<b>Precauzioni generali di sicurezza</b>	<b>4</b>	5.5	Impostazione del controllo consumo elettrico	24
1.1	Note relative alla documentazione	4	5.5.1	Limitazione permanente della potenza	24
1.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	4	5.5.2	Limitazione della potenza attivata mediante input digitali	24
1.2	Per l'installatore	4	5.5.3	Processo di limitazione della potenza	25
1.2.1	Generale	4	5.6	Impostazione di un sensore della temperatura esterna	25
1.2.2	Luogo d'installazione	5	<b>6</b>	<b>Preparazione</b>	<b>26</b>
1.2.3	Refrigerante	5	6.1	Panoramica: preparazione	26
1.2.4	Salamoia	6	6.2	Preparazione del luogo di installazione	26
1.2.5	Acqua	6	6.2.1	Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna	26
1.2.6	Circuiti elettrici	6	6.2.2	Requisiti aggiuntivi del luogo di installazione dell'unità esterna in climi freddi	27
<b>2</b>	<b>Note relative alla documentazione</b>	<b>7</b>	6.2.3	Requisiti del luogo d'installazione per la scatola di controllo	27
2.1	Informazioni su questo documento	7	6.2.4	Requisiti del luogo d'installazione per la scatola opzionale	27
2.2	Rapida panoramica della guida di consultazione dell'installatore	7	6.2.5	Requisiti del luogo d'installazione per il riscaldatore di riserva	28
<b>3</b>	<b>Informazioni relative all'involucro</b>	<b>8</b>	6.3	Preparazione delle tubazioni idrauliche	28
3.1	Panoramica: operazioni sulla scatola di consegna	8	6.3.1	Requisiti per il circuito idraulico	28
3.2	Unità esterna	8	6.3.2	Formula per calcolare la pre-pressione del serbatoio d'espansione	30
3.2.1	Per disimballare l'unità esterna	8	6.3.3	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	30
3.2.2	Rimozione degli accessori dall'unità esterna	8	6.3.4	Modifica della pre-pressione del serbatoio di espansione	31
3.3	Scatola di controllo	9	6.3.5	Controllo del volume d'acqua: Esempi	31
3.3.1	Rimozione degli imballaggi dalla scatola di controllo	9	6.4	Preparazione del cablaggio elettrico	31
3.3.2	Rimozione degli accessori dalla scatola di controllo	9	6.4.1	Note relative alla preparazione del cablaggio elettrico	31
3.4	Scatola opzionale	9	6.4.2	Note relative all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale	32
3.4.1	Rimozione degli imballaggi dalla scatola opzionale	9	6.4.3	Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni	32
3.4.2	Rimozione degli accessori dalla scatola opzionale	9	6.4.4	Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni	32
3.5	Riscaldatore di riserva	10	<b>7</b>	<b>Installazione</b>	<b>34</b>
3.5.1	Rimozione degli imballaggi dal riscaldatore di riserva	10	7.1	Panoramica: installazione	34
3.5.2	Rimozione degli accessori dal riscaldatore di riserva	10	7.2	Apertura delle unità	34
<b>4</b>	<b>Note sulle unità ed opzioni</b>	<b>10</b>	7.2.1	Note relative all'apertura delle unità	34
4.1	Panoramica: note sulle unità ed opzioni	10	7.2.2	Per aprire l'unità esterna	34
4.2	Identificazione	10	7.2.3	Apertura del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna	35
4.2.1	Etichetta di identificazione: unità esterna	10	7.2.4	Apertura della scatola di controllo	35
4.2.2	Etichetta d'identificazione: scatola di controllo	10	7.2.5	Apertura della scatola opzionale	35
4.2.3	Etichetta d'identificazione: scatola opzionale	11	7.2.6	Apertura del riscaldatore di riserva	35
4.2.4	Etichetta d'identificazione: riscaldatore di riserva	11	7.2.7	Apertura del coperchio del quadro elettrico del riscaldatore di riserva	36
4.3	Unità combinate e opzioni	11	7.3	Montaggio dell'unità esterna	36
4.3.1	Combinazioni possibili di unità esterne ed opzioni	11	7.3.1	Informazioni sul montaggio dell'unità esterna	36
4.3.2	Possibili opzioni per l'unità esterna	12	7.3.2	Precauzioni per il montaggio dell'unità esterna	36
4.3.3	Possibili opzioni per la scatola di controllo	13	7.3.3	Per fornire la struttura di installazione	36
4.3.4	Possibili opzioni per la scatola opzionale	14	7.3.4	Apertura dell'unità esterna	37
4.3.5	Possibili combinazioni dell'unità esterna e del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	14	7.3.5	Per fornire lo scolo	38
<b>5</b>	<b>Linee guida relative all'applicazione</b>	<b>14</b>	7.3.6	Prevenzione della caduta dell'unità esterna	38
5.1	Panoramica: Linee guida relative all'applicazione	14	7.4	Montaggio della scatola di controllo	38
5.2	Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente	14	7.4.1	Precauzioni da osservare durante il montaggio della scatola di controllo	38
5.2.1	Ambiente singolo	15	7.4.2	Installazione della scatola di controllo	38
5.2.2	Ambienti multipli – Una zona Tman	17	7.5	Montaggio della scatola opzionale	39
5.2.3	Ambienti multipli – Due zone Tman	19	7.5.1	Precauzioni da osservare durante il montaggio della scatola opzionale	39
5.3	Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	20	7.5.2	Installazione della scatola opzionale	39
5.3.1	Layout sistema – Serbatoio ACS autonomo	20	7.6	Montaggio del riscaldatore di riserva	39
5.3.2	Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS	20	7.6.1	Note relative al montaggio del riscaldatore di riserva	39
5.3.3	Impostazione e configurazione – Serbatoio ACS	21	7.6.2	Precauzioni da osservare durante il montaggio del riscaldatore di riserva	39
5.3.4	Pompa ACS per l'acqua calda istantanea	21	7.6.3	Installazione del riscaldatore di riserva	39
5.3.5	Pompa ACS per la disinfezione	21	7.7	Collegamento della tubazione dell'acqua	40
5.3.6	Pompa ACS per preriscaldamento serbatoio	22	7.7.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua	40
5.4	Impostare la misurazione energia	22			
5.4.1	Calore prodotto	22			
5.4.2	Energia consumata	22			
5.4.3	Alimentazione a tariffa kWh normale	22			
5.4.4	Alimentazione a tariffa kWh preferenziale	23			

7.7.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua .....	40	8.2.5	Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente .....	62
7.7.3	Per collegare la tubazione dell'acqua .....	40	8.2.6	Controllo dell'acqua calda sanitaria .....	66
7.7.4	Per collegare le tubazioni dell'acqua al riscaldamento di riserva .....	41	8.2.7	Numero contatto/assistenza clienti .....	67
7.7.5	Informazioni sul kit valvole .....	41	8.3	Configurazione avanzata/ottimizzazione .....	67
7.7.6	Protezione del circuito idraulico dal congelamento .....	43	8.3.1	Funzionamento di riscaldamento/raffreddamento ambiente: avanzato .....	67
7.7.7	Riempimento del circuito idraulico .....	43	8.3.2	Controllo dell'acqua calda sanitaria: avanzato .....	72
7.7.8	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria .....	44	8.3.3	Impostazioni delle fonti di calore .....	77
7.7.9	Isolamento della tubazione dell'acqua .....	44	8.3.4	Impostazioni del sistema .....	78
7.8	Collegamento del cablaggio elettrico .....	44	8.4	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni utente .....	82
7.8.1	Note relative al collegamento del cablaggio elettrico ..	44	8.5	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore ..	83
7.8.2	Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici ..	44	<b>9</b>	<b>Messa in funzione</b> .....	<b>84</b>
7.8.3	Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico .....	44	9.1	Panoramica: Messa in funzione .....	84
7.8.4	Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna .....	45	9.2	Precauzioni durante la messa in esercizio .....	84
7.8.5	Collegamento dell'alimentazione principale .....	46	9.3	Elenco di controllo prima della messa in esercizio .....	84
7.8.6	Collegamento dell'interfaccia utente .....	46	9.4	Lista di controllo durante la messa in funzione .....	85
7.8.7	Collegamento della valvola di intercettazione .....	48	9.4.1	Per controllare la portata minima .....	85
7.8.8	Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria ..	48	9.4.2	Funzione spurgo aria .....	85
7.8.9	Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola di controllo .....	48	9.4.3	Per eseguire una prova di funzionamento .....	86
7.8.10	Collegamento dell'alimentazione principale della scatola di controllo .....	49	9.4.4	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore...	87
7.8.11	Collegamento del cavo di interconnessione tra scatola di controllo e unità esterna .....	49	9.4.5	Asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento .....	87
7.8.12	Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola opzionale .....	49	<b>10</b>	<b>Consegna all'utente</b> .....	<b>88</b>
7.8.13	Collegamento dell'alimentazione della scatola opzionale .....	49	10.1	Note relative al bloccaggio e sbloccaggio .....	89
7.8.14	Collegamento del cavo di interconnessione tra scatola opzionale e scatola di controllo .....	50		Blocchi funzione possibili .....	89
7.8.15	Collegamento dei contatori dell'energia elettrica .....	50		Per controllare se il bloccaggio è attivo .....	89
7.8.16	Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente .....	50		Per attivare o disattivare un blocco funzione .....	89
7.8.17	Collegamento dell'uscita allarme .....	51		Per attivare o disattivare il blocco pulsanti .....	89
7.8.18	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente .....	51	<b>11</b>	<b>Manutenzione e assistenza</b> .....	<b>89</b>
7.8.19	Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna .....	51	11.1	Panoramica: Manutenzione e assistenza .....	89
7.8.20	Collegamento del cablaggio elettrico al riscaldatore di riserva .....	51	11.2	Precauzioni generali di sicurezza .....	89
7.8.21	Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva .....	52	11.2.1	Apertura dell'unità esterna .....	89
7.8.22	Collegamento del kit del riscaldatore di riserva alla scatola di controllo .....	53	11.2.2	Apertura della scatola di controllo .....	89
7.8.23	Collegamento del kit valvole .....	53	11.2.3	Apertura della scatola opzionale .....	89
7.9	Completamento dell'installazione dell'unità esterna .....	54	11.2.4	Apertura del riscaldatore di riserva .....	89
7.9.1	Per chiudere l'unità esterna .....	54	11.3	Lista di controllo per la manutenzione annuale dell'unità esterna .....	89
7.10	Per finire l'installazione della scatola di controllo .....	54	<b>12</b>	<b>Individuazione e risoluzione dei problemi</b> .....	<b>90</b>
7.10.1	Chiusura della scatola di controllo .....	54	12.1	Panoramica: Individuazione e risoluzione dei problemi .....	90
7.11	Per finire l'installazione della scatola opzionale .....	54	12.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi .....	91
7.11.1	Chiusura della scatola opzionale .....	54	12.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi .....	91
7.12	Per finire l'installazione del riscaldatore di riserva .....	54	12.3.1	Sintomo: L'unità NON riscalda né raffredda come previsto .....	91
7.12.1	Chiusura del riscaldatore di riserva .....	54	12.3.2	Sintomo: Il compressore NON si avvia (riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua sanitaria) .....	92
<b>8</b>	<b>Configurazione</b> .....	<b>54</b>	12.3.3	Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione) .....	92
8.1	Panoramica: Configurazione .....	54	12.3.4	Sintomo: La valvola di sicurezza si apre .....	92
8.1.1	Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico .....	55	12.3.5	Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde .....	92
8.1.2	Accesso ai comandi più utilizzati .....	55	12.3.6	Sintomo: Lo spazio NON viene riscaldato a sufficienza in caso di basse temperature esterne .....	93
8.1.3	Copia delle impostazioni del sistema dalla prima alla seconda interfaccia utente .....	56	12.3.7	Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo .....	93
8.1.4	Copia della lingua impostata dalla prima alla seconda interfaccia utente .....	57	12.3.8	Sintomo: I pannelli decorativi si staccano a causa del rigonfiamento del serbatoio .....	93
8.1.5	Procedura guidata rapida: Impostazione del layout sistema dopo la prima ATTIVAZIONE .....	57	12.3.9	Sintomo: La funzione di disinfezione del serbatoio NON viene completata correttamente (errore AH) .....	93
8.2	Configurazione base .....	57	12.3.10	Sintomo: la misurazione energia (calore prodotto) NON funziona correttamente .....	94
8.2.1	Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data .....	57	12.4	Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento .....	94
8.2.2	Procedura guidata rapida: Standard .....	57	12.4.1	Codici di errore: Panoramica .....	94
8.2.3	Procedura guidata rapida: Opzioni .....	59	<b>13</b>	<b>Smaltimento</b> .....	<b>99</b>
8.2.4	Procedura guidata rapida: Capacità (misurazione energia) .....	62	13.1	Panoramica: Smaltimento .....	99
			13.2	Per l'evacuazione con la pompa .....	99
			13.3	Avvio e arresto del raffreddamento forzato .....	100

# 1 Precauzioni generali di sicurezza

<b>14 Dati tecnici</b>	<b>101</b>
14.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna.....	101
14.2 Schema elettrico: unità esterna.....	102
14.3 Necessità del kit valvole.....	105
14.4 Curva ESP: Unità esterna.....	107
<b>15 Glossario</b>	<b>108</b>
<b>16 Tabella delle impostazioni in loco</b>	<b>109</b>

## 1 Precauzioni generali di sicurezza

### 1.1 Note relative alla documentazione

- La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione e nella guida di riferimento per l'installatore DEVONO essere eseguite da un installatore autorizzato.

#### 1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli

##### PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.

##### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

Indica una situazione che potrebbe provocare la scossa elettrica.

##### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni 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.

##### AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE

##### ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.

##### NOTA

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

##### INFORMAZIONI

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

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 riparazione, leggere il manuale di manutenzione.

Simbolo	Spiegazione
	Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore e l'utente.

## 1.2 Per l'installatore

### 1.2.1 Generale

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

#### NOTA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchio o dei relativi accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite, incendi oppure altri danni all'apparecchio. Utilizzare esclusivamente accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.

#### AVVERTENZA

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

#### ATTENZIONE

Indossare un equipaggiamento personale di protezione adeguato (guanti di protezione, occhiali di sicurezza,...) durante i lavori di installazione, manutenzione o riparazione del sistema.

#### AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, li possa utilizzare per giocare. Rischio possibile: soffocamento.

#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

- NON toccare le tubazioni del refrigerante, le tubazioni idrauliche o i componenti interni durante e immediatamente dopo il funzionamento. Questi potrebbero essere troppo caldi o troppo freddi. Lasciare loro il tempo di tornare alla normale temperatura. Non toccare questi componenti, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.

#### 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 malfunzionamenti, fumo o incendi.

#### ATTENZIONE

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

#### NOTA

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

#### NOTA

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.

## 1.2.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il luogo d'installazione possa sopportare il peso e la vibrazione 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 potrebbero disturbare il sistema di controllo e causare un difetto dell'apparecchiatura.
- 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 tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.

## 1.2.3 Refrigerante

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



### NOTA

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



### NOTA

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



### AVVERTENZA

Durante le prove, NON portare MAI il prodotto ad una pressione più alta della pressione massima ammessa (come indicato sulla piastra informativa dell'unità).



### AVVERTENZA

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

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.
- Se il gas refrigerante entra in contatto con una fiamma può generare gas tossico.



### PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

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

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



### AVVERTENZA

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



### NOTA

Dopo che sono state collegate tutte le tubazioni, assicurarsi che non vi siano perdite di gas. Usare l'azoto per verificare l'eventuale presenza di perdite di gas.



### NOTA

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



### AVVERTENZA

Accertarsi che non vi sia ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato solo dopo aver effettuato la prova di tenuta e l'essiccazione sotto vuoto.

- Qualora fosse necessario ripetere la carica, consultare la piastra informativa dell'unità. Su di essa sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- Quest'unità è stata caricata con il refrigerante alla fabbrica e, a seconda delle dimensioni e delle lunghezze dei tubi, per certi sistemi potrebbe essere necessario caricarne una quantità aggiuntiva.
- Utilizzare esclusivamente attrezzi adatti per il tipo di refrigerante utilizzato nel sistema, per assicurare la necessaria resistenza alla pressione e per impedire l'ingresso di materiali estranei nel sistema.
- Caricare il refrigerante liquido nel modo seguente:

# 1 Precauzioni generali di sicurezza

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

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

## ATTENZIONE

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

## 1.2.4 Salamoia

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

### AVVERTENZA

La selezione della salamoia DEVE avvenire in base alle leggi applicabili.

### AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di salamoia. Se si verifica una perdita di salamoia, aerare immediatamente l'area e contattare il proprio rivenditore di zona.

### AVVERTENZA

La temperatura ambiente interna all'unità può essere molto maggiore di quella ambiente, per esempio, 70°C. In caso di perdita di salamoia, le parti interne all'unità potrebbero creare situazioni pericolose.

### AVVERTENZA

L'installazione e l'utilizzo delle applicazioni DEVE rispettare le precauzioni ambientali e di sicurezza specificate nelle normative vigenti.

## 1.2.5 Acqua

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

### NOTA

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 98/83 EC.

## 1.2.6 Circuiti elettrici



### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

- Portare su DISATTIVATO tutte le sorgenti di alimentazione prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 1 minuto 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 l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema 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 interruttore generale 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 i collegamenti da effettuarsi in loco siano conformi alla legislazione applicabile.
- Tutti i collegamenti in loco DEVONO essere eseguiti in conformità allo schema dell'impianto elettrico fornito con il prodotto.
- Non stringere MAI assieme i fasci di cavi e assicurarsi che NON entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei morsetti non gravi alcuna pressione esterna.
- Assicurarsi di installare il cablaggio di terra. 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.
- Accertarsi che venga usato un circuito di alimentazione dedicato. NON utilizzare mai una fonte di alimentazione alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori di circuito richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione del differenziale di terra, accertarsi che sia compatibile con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza) per evitare inutili aperture del differenziale di terra.



### NOTA

Precauzioni per la posa del cablaggio di alimentazione:



- NON collegare cablaggi di spessori differenti alla morsettiera di alimentazione (un allentamento del cablaggio di alimentazione potrebbe causare un calore anormale).
- Se si collegano cablaggi aventi lo stesso spessore, procedere come illustrato nella figura sopra.
- Per il cablaggio, utilizzare il filo di alimentazione designato e collegarlo saldamente, quindi fissarlo per evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un cacciavite appropriato per serrare le viti dei terminali. Se la lama del cacciavite è troppo piccola, si danneggerà la testa delle viti e diventerà impossibile serrarle correttamente.
- Serrando eccessivamente le viti, si possono rompere i terminali.

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.



### AVVERTENZA

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



### NOTA

Valido in presenza di alimentazione trifase e di compressore dotato di metodo di avviamento ATTIVATO/DISATTIVATO.

Se esiste la possibilità di fase invertita dopo un black-out momentaneo e l'alimentazione passa da ATTIVATO a DISATTIVATO e viceversa mentre il prodotto è in funzione, attaccare localmente un circuito di protezione da fase invertita. Facendo funzionare il prodotto in fase invertita, il compressore ed altre parti potrebbero danneggiarsi.

## 2 Note relative alla documentazione

### 2.1 Informazioni su questo documento

#### Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

#### Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. 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 esterna)

#### Manuale d'installazione dell'unità esterna:

- Istruzioni d'installazione
- Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)

#### Manuale d'installazione della scatola di controllo:

- Istruzioni d'installazione
- Formato: Cartaceo (nella scatola della scatola di controllo)

#### Manuale d'installazione della scatola opzione:

- Istruzioni d'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola della scatola opzione)

#### Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:

- Istruzioni d'installazione
- Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)

#### Guida di consultazione per l'installatore:

- Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
- Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

#### Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:

- Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

#### Dati tecnici

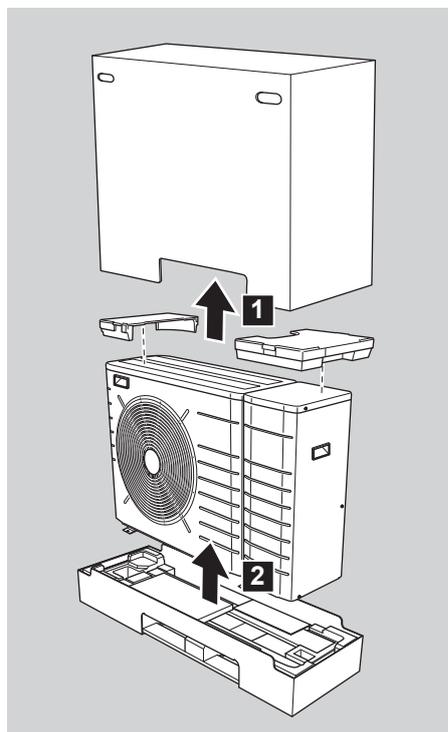
- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

## 2.2 Rapida panoramica della guida di consultazione dell'installatore

Capitolo	Descrizione
Precauzioni generali di sicurezza	Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
Note relative alla documentazione	Documentazione disponibile per l'installatore
Informazioni relative all'involucro	Come rimuovere gli imballaggi dalle unità ed estrarre i relativi accessori
Note sulle unità ed opzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Come identificare le unità</li> <li>▪ Combinazioni possibili di unità ed opzioni</li> </ul>
Linee guida relative all'applicazione	Varie impostazioni d'installazione del sistema
Preparazione	Che cosa è necessario fare e sapere prima di portarsi sul luogo d'installazione
Installazione	Che cosa è necessario fare e sapere prima di installare il sistema
Configurazione	Che cosa è necessario fare e conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato

### 3 Informazioni relative all'involucro

Capitolo	Descrizione
Messa in funzione	Che cosa è necessario fare e conoscere per mettere in funzione il sistema dopo che è stato configurato
Consegna all'utente	Che cosa dare e spiegare all'utente
Manutenzione e assistenza	Modalità di manutenzione e assistenza delle unità
Individuazione e risoluzione dei problemi	Che cosa fare in caso di problemi
Smaltimento	Modalità di smaltimento del sistema
Dati tecnici	Specifiche del sistema
Glossario	Definizione dei termini
Tabella delle impostazioni in loco	Tabella da compilare a cura dell'installatore, da conservare per consultazioni future  <b>Nota:</b> È anche disponibile una Tabella delle impostazioni installatore nella Guida di consultazione per l'utente. Questa tabella deve essere compilata dall'installatore e consegnata all'utente.



### 3 Informazioni relative all'involucro

#### 3.1 Panoramica: operazioni sulla scatola di consegna

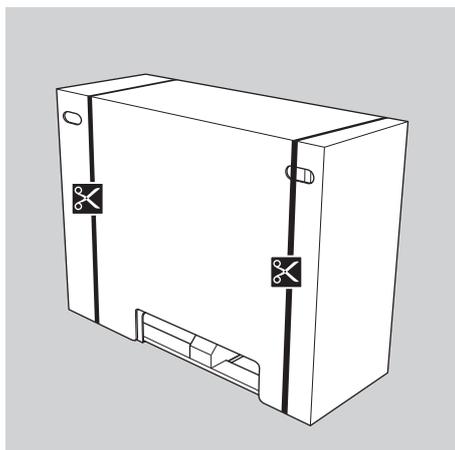
Questo capitolo descrive le operazioni da eseguire una volta che le scatole contenenti l'unità esterna, la scatola di controllo, la scatola opzione e/o il riscaldatore di riserva sono state consegnate sul posto.

Tenere a mente quanto segue:

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni. Eventuali danni 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.

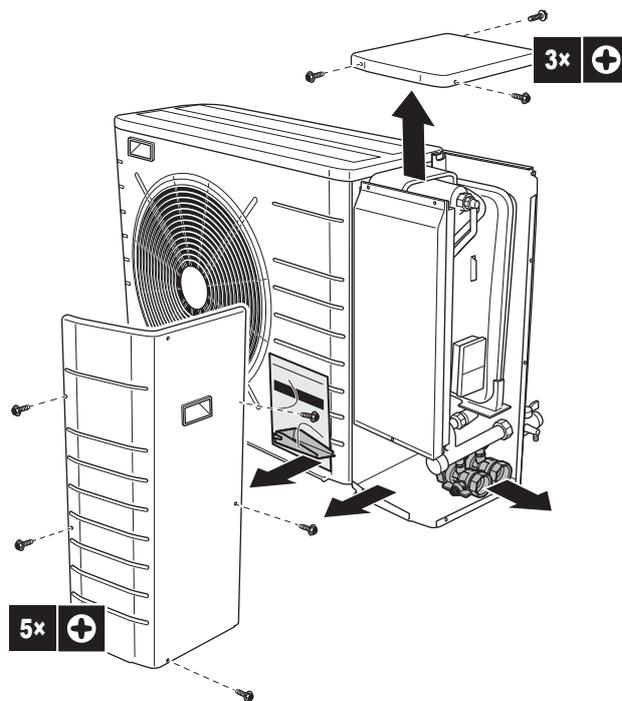
#### 3.2 Unità esterna

##### 3.2.1 Per disimballare l'unità esterna



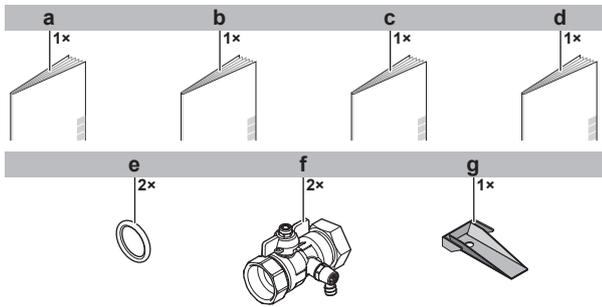
##### 3.2.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

- 1 Aprire l'unità esterna.



- 2 Rimuovere gli accessori.

## 3 Informazioni relative all'involucro



- a Precauzioni generali di sicurezza
- b Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali
- c Manuale d'installazione dell'unità esterna
- d Manuale d'uso
- e Anello di guarnizione per la valvola di intercettazione
- f Valvola di intercettazione
- g Piastra di montaggio dell'unità

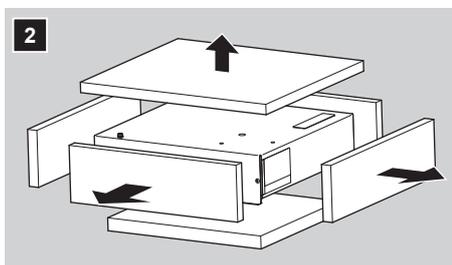
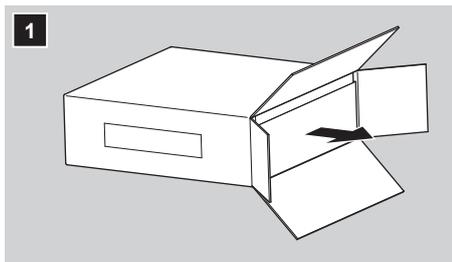
### 3.3 Scatola di controllo



#### NOTA

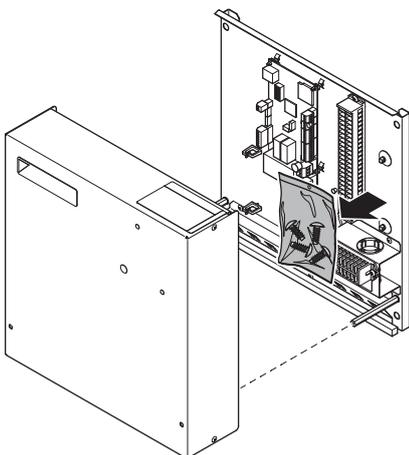
La scatola di controllo EKCB07CAV3 è una opzione e non si può usare da sola.

#### 3.3.1 Rimozione degli imballaggi dalla scatola di controllo

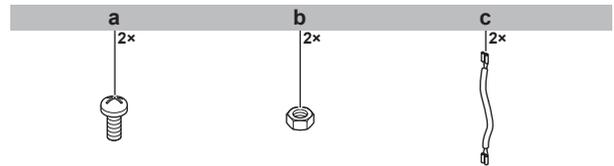


#### 3.3.2 Rimozione degli accessori dalla scatola di controllo

- 1 Aprire la scatola di controllo.



- 2 Rimuovere gli accessori.



- a Bulloni M4 per l'interfaccia utente
- b Dadi M4 per l'interfaccia utente
- c Fili per il relè del surriscaldatore acqua calda sanitaria

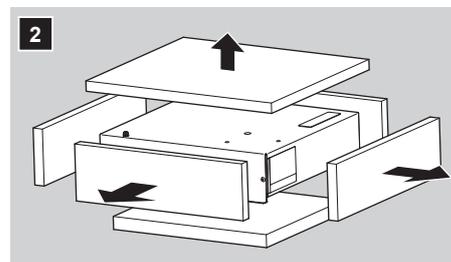
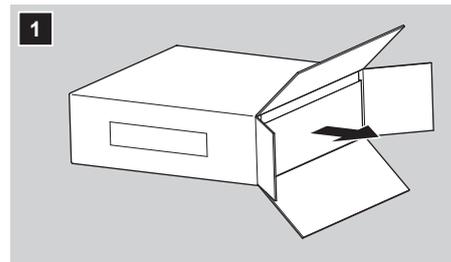
### 3.4 Scatola opzionale



#### NOTA

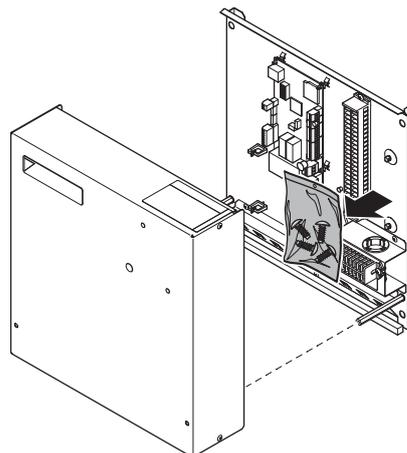
- La scatola opzione EK2CB07CAV3 è una opzione e non si può usare da sola.
- Per poter usare la scatola opzione è necessario che la scatola di controllo opzionale EKCB07CAV3 faccia parte del sistema.

#### 3.4.1 Rimozione degli imballaggi dalla scatola opzionale



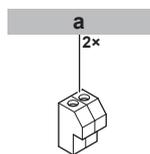
#### 3.4.2 Rimozione degli accessori dalla scatola opzionale

- 1 Aprire la scatola opzionale.



- 2 Rimuovere gli accessori.

## 4 Note sulle unità ed opzioni



- a Connettori per il cavo di interconnessione tra la scatola opzionale e la scatola di controllo EKCB07CAV3.

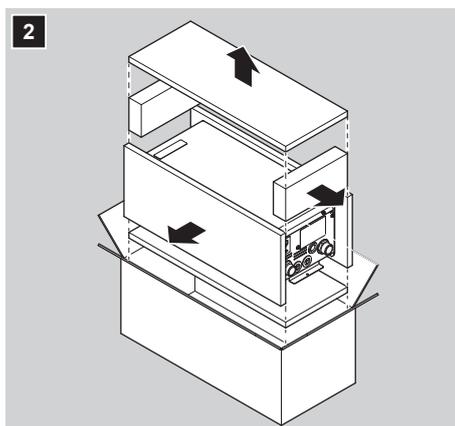
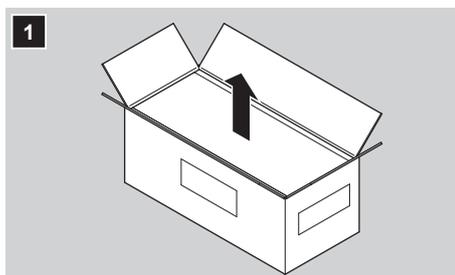
### 3.5 Riscaldatore di riserva



#### NOTA

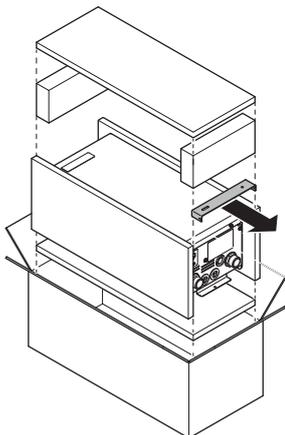
- Il riscaldatore di riserva è una opzione e non si può usare da solo.
- Per poter usare il riscaldatore di riserva, è necessario che la scatola di controllo opzionale EKCB07CAV3 faccia parte del sistema.

#### 3.5.1 Rimozione degli imballaggi dal riscaldatore di riserva



#### 3.5.2 Rimozione degli accessori dal riscaldatore di riserva

- 1 Rimuovere le staffe per il montaggio a parete dalla scatola.



## 4 Note sulle unità ed opzioni

### 4.1 Panoramica: note sulle unità ed opzioni

In questo capitolo vengono fornite informazioni su:

- Identificazione dell'unità esterna
- Identificazione della scatola di controllo (se applicabile)
- Identificazione della scatola opzione (se applicabile)
- Identificazione del riscaldatore di riserva (se applicabile)
- Combinazione dell'unità esterna con le opzioni
- Combinazione della scatola di controllo con le opzioni
- Combinazione della scatola opzione con le opzioni
- Possibili combinazioni dell'unità esterna e del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

### 4.2 Identificazione

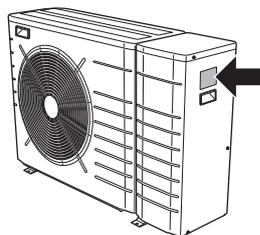


#### NOTA

Se si devono installare o riparare varie unità contemporaneamente, assicurarsi di NON scambiare i coperchi di servizio tra un modello e l'altro.

#### 4.2.1 Etichetta di identificazione: unità esterna

Ubicazione



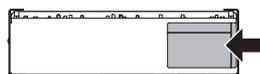
Identificazione del modello

Esempio: E/B/D/L/Q/05/CA/V3

Codice	Spiegazione
E	Pompa di calore esterna del monoblocco
B	B=Reversibile (riscaldamento+raffreddamento)
D	D=Solo riscaldamento
L	Bassa temperatura dell'acqua – zona ambiente: -10~-25°C
Q	Refrigerante R410A
05	Classe di capacità
CA	Serie modello
V3	Alimentazione

#### 4.2.2 Etichetta d'identificazione: scatola di controllo

Ubicazione



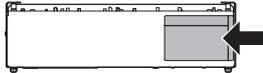
Identificazione del modello

Esempio: EK/CB/07/CA/V3

Codice	Descrizione
EK	Kit europeo
CB	Scatola di controllo
07	Classe di capacità
CA	Serie modello
V3	Alimentazione

### 4.2.3 Etichetta d'identificazione: scatola opzionale

#### Ubicazione



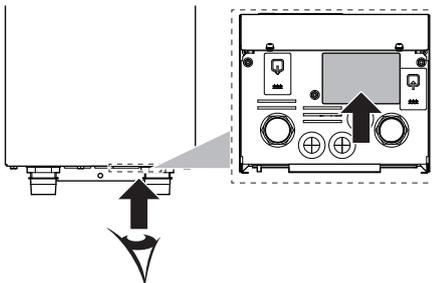
#### Identificazione del modello

Esempio: EK 2 CB 07 CA V3

Codice	Descrizione
EK	Kit europeo
2	Opzionale
CB	Scatola di controllo
07	Classe di capacità
CA	Serie modello
V3	Alimentazione

### 4.2.4 Etichetta d'identificazione: riscaldatore di riserva

#### Ubicazione



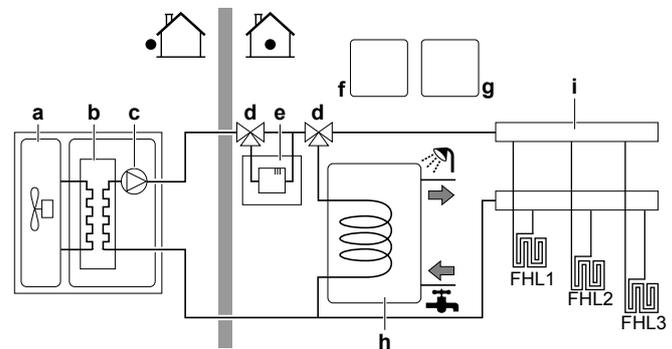
#### Identificazione del modello

Esempio: EK M BUH CA 3 V3

Codice	Spiegazione
EK	Kit europeo
M	Progettato per refrigeratore d'acqua monoblocco a bassa temperatura con raffreddamento ad aria
Risc. ris.	Riscaldatore di riserva
CA	Serie modello
3	Capacità del kit di riscaldamento (kW)
V3	Alimentazione

## 4.3 Unità combinatrici e opzioni

### 4.3.1 Combinazioni possibili di unità esterne ed opzioni



- a Unità esterna (EBLQ05+07CAV3 o EDLQ05+07CAV3)
- b Parte per il refrigerante dell'unità esterna
- c Parte idraulica dell'unità esterna
- d Kit valvole EKMBHBP1
- e Kit del riscaldatore di riserva (EKMBUHCA3V3 o EKMBUHCA9W1)
- f Scatola di controllo EKCB07CAV3
- g Scatola opzione EK2CB07CAV3
- h Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- i Circuito di riscaldamento ambiente

Opzione	Componenti del sistema richiesti per quell'opzione			
	Unità esterna EBLQ05+07CAV3 o EDLQ05+07CAV3	Scatola di controllo EKCB07CAV3	Scatola opzione EK2CB07CAV3	Kit valvole EKMBHBP1
Apparecchiature opzionali				
Interfaccia utente (EKRUCBL*) (obbligatoria)	O			
Interfaccia utente semplificata (EKRUCBS)	O			
Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	O	O		O
Sensore esterno remoto (EKRSKA1)	O			
Configuratore del PC (EKPCAB)	O			
Termostato ambiente (EKRTWA, EKRTTR1)	O	O		
Sensore remoto per termostato wireless (EKRTETS)	O	O		
Convettore con pompa di calore (FWXV)	O	O		

## 4 Note sulle unità ed opzioni

Opzione	Componenti del sistema richiesti per quell'opzione			
	Unità esterna EBLQ05+07CAV3 o EDLQ05+07CAV3	Scatola di controllo EKCB07CAV3	Scatola opzione EK2CB07CAV3	Kit valvole EKMBHBP1
Kit del riscaldatore di riserva (EKMBUHCA3V3, EKMBUHCA9W1)	O	O		O <sup>(a)</sup>
Sensore interno remoto (KRCS01-1)	O	O	O	
Componenti forniti in loco				
Controllo funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente (o valvola di intercettazione)	O			
Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)	O	O		
Pompa dell'acqua calda sanitaria	O	O		
Contatore dell'energia elettrica	O	O	O	
Input digitali del consumo di potenza	O	O	O	
Uscita allarme	O	O	O	
Uscita raffreddamento/ riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO	O	O	O	
Passaggio a fonte di calore esterna	O	O	O	

(a) Solo per EBLQ05+07CAV3.

### 4.3.2 Possibili opzioni per l'unità esterna

#### Interfaccia utente (EKRUCL\*)

L'interfaccia utente e la possibile interfaccia utente aggiuntiva sono disponibili come opzione.

L'interfaccia utente aggiuntiva può essere collegata:

- Per avere entrambe:
  - controllo vicino alla scatola di controllo,
  - funzione termostato ambiente nell'ambiente principale da riscaldare.
- Per avere un'interfaccia contenente altre lingue.

Sono disponibili le interfacce utente seguenti:

- EKRUCBL1 contiene le lingue: Tedesco, Francese, Olandese, Italiano.
- EKRUCBL2 contiene le lingue: Inglese, Svedese, Norvegese, Finlandese.
- EKRUCBL3 contiene le lingue: Inglese, Spagnolo, Greco, Portoghese.
- EKRUCBL4 contiene le lingue: Inglese, Turco, Polacco, Rumeno.
- EKRUCBL5 contiene le lingue: Tedesco, Ceco, Sloveno, Slovacco.
- EKRUCBL6 contiene le lingue: Inglese, Croato, Ungherese, Estone.
- EKRUCBL7 contiene le lingue: Inglese, Tedesco, Russo, Danese.

È possibile caricare le lingue sull'interfaccia utente tramite il software del PC oppure queste possono essere copiate da un'interfaccia utente all'altra.

Per le istruzioni d'installazione, vedere ["7.8.6 Collegamento dell'interfaccia utente" a pagina 46](#).



#### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'interfaccia utente direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo.

#### Interfaccia utente semplificata (EKRUCLBS)

- L'interfaccia utente semplificata può essere utilizzata soltanto in combinazione con l'interfaccia utente principale.
- L'interfaccia utente semplificata funge da termostato ambiente e deve essere installata nell'ambiente che si desidera controllare.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione e d'uso dell'interfaccia utente semplificata.

#### Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Per fornire acqua calda sanitaria, è possibile collegare un serbatoio dell'acqua calda sanitaria all'unità esterna.

Sono disponibili 3 tipi di serbatoio dell'acqua calda sanitaria:

- Serbatoio in acciaio inossidabile (EKHWS e EKHSU (solo per il Regno Unito))  
Vi sono 3 tipi disponibili: da 150, 200 e 300 litri.
- Serbatoio smaltato (EKHWE e EKHWE (versione montata a parete))  
Vi sono 3 tipi di EKHWE: da 150, 200 e 300 litri.  
Esiste un 1 tipo di EKHWE: da 150 litri.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

### INFORMAZIONI

- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere collegato soltanto se la scatola di controllo EKCB07CAV3 e il kit valvole EKMBHBP1 fanno parte del sistema.
- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è collegato alla parte idraulica dell'unità esterna ed è cablato con la scatola di controllo EKCB07CAV3.

#### Sensore esterno remoto (EKRSKA1)

Per impostazione predefinita, il sensore interno all'unità esterna verrà 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.

### INFORMAZIONI

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

#### Convettore con pompa di calore (FWXV)

Per fornire il riscaldamento/raffreddamento ambiente, è possibile utilizzare dei convettori con pompa di calore (FWXV).

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dei convettori con pompa di calore e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

#### Adattatore LAN per il controllo da smartphone + applicazioni Smart Grid (BRP069A61)

Questo adattatore LAN può essere installato per:

- Controllare il sistema tramite un'app dello smartphone.
- Utilizzare il sistema in varie applicazioni Smart Grid.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'adattatore LAN.

### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'adattatore LAN direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'adattatore LAN alla scatola di controllo.

#### Adattatore LAN per il controllo da smartphone (BRP069A62)

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

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'adattatore LAN.

### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'adattatore LAN direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'adattatore LAN alla scatola di controllo.

### 4.3.3 Possibili opzioni per la scatola di controllo

#### Interfaccia utente (EKRUCL\*)

L'interfaccia utente e la possibile interfaccia utente aggiuntiva sono disponibili come opzione.

L'interfaccia utente aggiuntiva può essere collegata:

- Per avere entrambe:
  - controllo vicino alla scatola di controllo,
  - funzione termostato ambiente nell'ambiente principale da riscaldare.
- Per avere un'interfaccia contenente altre lingue.

Sono disponibili le interfacce utente seguenti:

- EKRUCL1 contiene le lingue: Tedesco, Francese, Olandese, Italiano.
- EKRUCL2 contiene le lingue: Inglese, Svedese, Norvegese, Finlandese.
- EKRUCL3 contiene le lingue: Inglese, Spagnolo, Greco, Portoghese.
- EKRUCL4 contiene le lingue: Inglese, Turco, Polacco, Rumeno.
- EKRUCL5 contiene le lingue: Tedesco, Ceco, Sloveno, Slovacco.
- EKRUCL6 contiene le lingue: Inglese, Croato, Ungherese, Estone.
- EKRUCL7 contiene le lingue: Inglese, Tedesco, Russo, Danese.

È possibile caricare le lingue sull'interfaccia utente tramite il software del PC oppure queste possono essere copiate da un'interfaccia utente all'altra.

Per le istruzioni d'installazione, vedere ["7.8.6 Collegamento dell'interfaccia utente" a pagina 46](#).

### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'interfaccia utente direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo.

#### Interfaccia utente semplificata (EKRUCLBS)

- L'interfaccia utente semplificata può essere utilizzata soltanto in combinazione con l'interfaccia utente principale.
- L'interfaccia utente semplificata funge da termostato ambiente e deve essere installata nell'ambiente che si desidera controllare.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione e d'uso dell'interfaccia utente semplificata.

#### Termostato ambiente (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Si può collegare un termostato ambiente opzionale alla scatola di controllo EKCB07CAV3. Questo termostato può essere cablato (EKRTWA) oppure wireless (EKTR1 e RTRNETA). Il termostato RTRNETA può essere usato soltanto nei sistemi per solo riscaldamento.

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

#### Sensore remoto per termostato wireless (EKRTETS)

Si può utilizzare un sensore della temperatura interna wireless (EKRTETS) solo in combinazione con il termostato wireless (EKTR1).

## 5 Linee guida relative all'applicazione

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

### Configuratore del PC (EKPCAB)

Il cavo per PC fornisce il collegamento tra il quadro elettrico dell'unità esterna (o quello della scatola di controllo EKCB07CAV3) e un PC. Esso dà la possibilità di caricare file con lingue differenti sull'interfaccia utente e dei parametri sull'unità esterna. Per i file delle lingue disponibili, contattare il proprio rivenditore locale.

Il software e le istruzioni operative corrispondenti sono disponibili su <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del cavo del PC, il capitolo "8 Configurazione" a pagina 54 e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

### Adattatore LAN per il controllo da smartphone + applicazioni Smart Grid (BRP069A61)

Questo adattatore LAN può essere installato per:

- Controllare il sistema tramite un'app dello smartphone.
- Utilizzare il sistema in varie applicazioni Smart Grid.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'adattatore LAN.



#### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'adattatore LAN direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'adattatore LAN alla scatola di controllo.

### Adattatore LAN per il controllo da smartphone (BRP069A62)

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

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'adattatore LAN.



#### INFORMAZIONI

- Se il sistema NON comprende la scatola di controllo EKCB07CAV3, collegare l'adattatore LAN direttamente all'unità esterna.
- Se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è anche possibile collegare l'adattatore LAN alla scatola di controllo.

### 4.3.4 Possibili opzioni per la scatola opzionale

#### Sensore interno remoto (KRCS01-1)

Per impostazione predefinita, il sensore dell'interfaccia utente interno verrà usato come sensore della temperatura ambiente.

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

Il sensore interno a distanza è collegato alla scatola opzionale EK2CB07CAV3. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore interno remoto e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.



#### INFORMAZIONI

- 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.

### 4.3.5 Possibili combinazioni dell'unità esterna e del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Unità esterna	Serbatoio dell'acqua calda sanitaria			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWEW
EBLQ05	○	○	○	○
EBLQ07	○	○	○	○
EDLQ05	○	○	○	○
EDLQ07	○	○	○	○



#### INFORMAZIONI

- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere collegato soltanto se la scatola di controllo EKCB07CAV3 e il kit valvole EKMBHBP1 fanno parte del sistema.
- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è collegato alla parte idraulica dell'unità esterna ed è cablato con la scatola di controllo EKCB07CAV3.

## 5 Linee guida relative all'applicazione

### 5.1 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 Daikin.



#### NOTA

- 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 "8 Configurazione" a pagina 54.

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

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

### 5.2 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 Daikin sistema a pompa di calore?

- Che tipi di trasmettitori di calore sono utilizzati in ciascun ambiente e qual è la loro temperatura manuale di progetto?

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



### NOTA

Se si usa un termostato ambiente esterno, il termostato ambiente esterno controllerà la protezione antigelo ambiente. Tuttavia, la protezione antigelo ambiente è possibile soltanto se il controllo della temperatura manuale sull'interfaccia utente dell'unità è nello stato ATTIVATO.



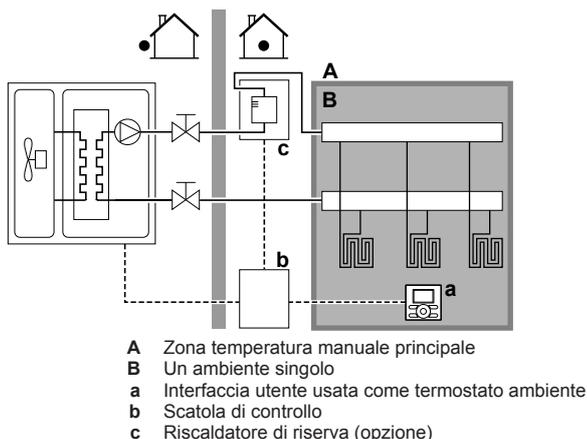
### INFORMAZIONI

Nel caso venga utilizzato un termostato ambiente esterno e debba essere garantita la protezione antigelo ambiente in tutte le condizioni, si dovrà impostare l'emergenza automatica [A.6.C] su 1.

## 5.2.1 Ambiente singolo

### Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente cablatto

#### Impostazione



- Il riscaldamento a pavimento o i radiatori sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia utente, che è collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3. Installazioni possibili:
  - La scatola di controllo EKCB07CAV3 è installata nell'ambiente e l'interfaccia utente viene usata come termostato ambiente.
  - La scatola di controllo EKCB07CAV3 è installata all'interno, vicino all'unità esterna + l'interfaccia utente installata nell'ambiente e utilizzata come termostato ambiente.

#### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: • #: [A.2.1.7] • Codice: [C-07]	2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: • #: [A.2.1.8] • Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale

#### Benefici

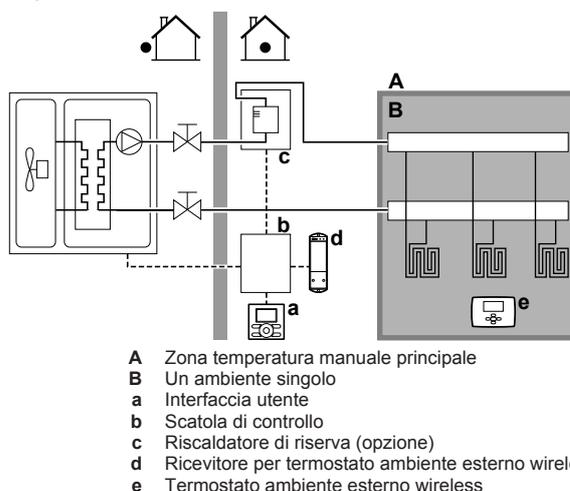
- **Efficace nell'abbattimento dei costi.** NON è necessario un termostato ambiente esterno aggiuntivo.

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

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

### Riscaldamento a pavimento o radiatori – Termostato ambiente wireless

#### Impostazione



- Il riscaldamento a pavimento o i radiatori sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- La temperatura ambiente è controllata dal termostato ambiente esterno wireless (apparecchiatura opzionale EKTR1).

#### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: • #: [A.2.1.7] • Codice: [C-07]	1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: • #: [A.2.1.8] • Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale
Termostato ambiente esterno per la zona <b>principale</b> : • #: [A.2.2.E.5] • Codice: [C-05]	1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.

#### Benefici

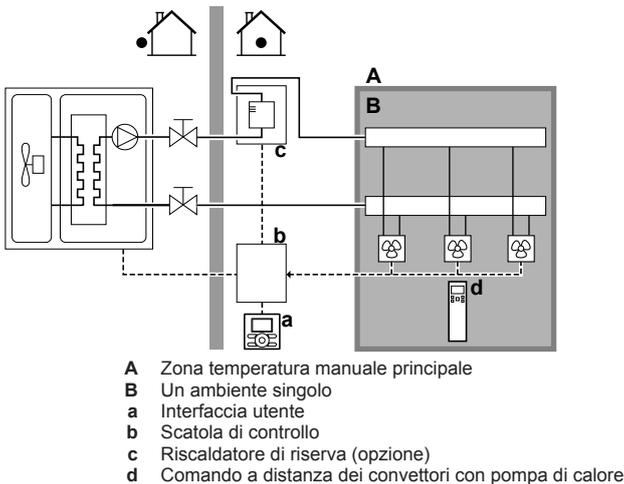
- **Wireless.** Il termostato ambiente esterno Daikin è disponibile in versione wireless.

## 5 Linee guida relative all'applicazione

- **Efficienza.** Benché il termostato ambiente esterno 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



- I convettori con pompa di calore sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- La temperatura ambiente desiderata viene impostata tramite il comando a distanza dei convettori con pompa di calore.
- Il segnale di richiesta del riscaldamento/raffreddamento ambiente viene inviato ad un input digitale sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 (X2M/1 e X2M/2).
- Il modo funzionamento ambiente viene inviato ai convettori con pompa di calore mediante un'uscita digitale sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 (X8M/6 e X8M/7).



#### INFORMAZIONI

Se si utilizzano più convettori con pompa di calore, assicurarsi che ciascuno riceva il segnale agli infrarossi dal comando a distanza dei convettori con pompa di calore.

#### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale
Termostato ambiente esterno per la zona <b>principale</b> : ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Codice: [C-05]	1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.

#### Benefici

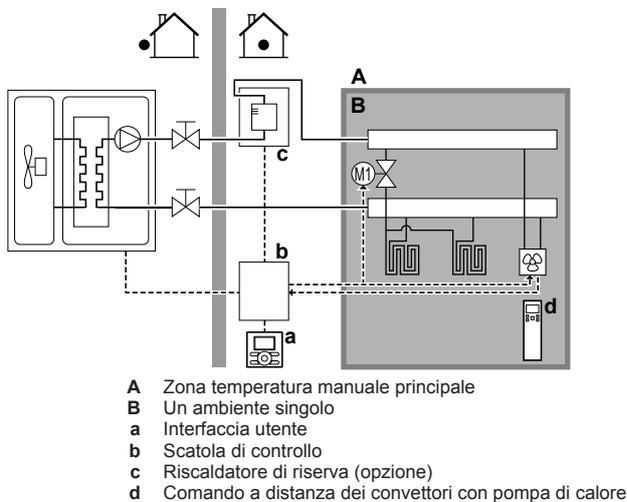
- **Raffreddamento.** Il convettore con pompa di calore offre, oltre alla capacità di riscaldamento, anche un'eccellente capacità di raffreddamento.

- **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:
  - Il 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 spento dalla valvola di intercettazione.

#### Impostazione



- I convettori con pompa di calore sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- 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 comando a distanza dei convettori con pompa di calore.
- Il segnale di richiesta del riscaldamento/raffreddamento ambiente viene inviato ad un input digitale sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 (X2M/1 e X2M/2).

- Il modo funzionamento ambiente viene inviato mediante un'uscita digitale (X8M/6 e X8M/7) sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 a:
  - I convettori con pompa di calore
  - La valvola di intercettazione

#### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale

Impostazione	Valore
Termostato ambiente esterno per la zona <b>principale</b> :	1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.
▪ #: [A.2.2.E.5]	
▪ Codice: [C-05]	

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

### 5.2.2 Ambienti multipli – Una zona Tman

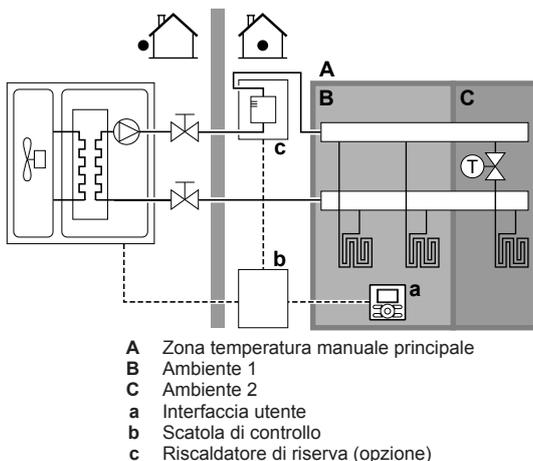
Se è necessaria una sola zona di temperatura manuale poiché la temperatura manuale di progetto di tutti i trasmettitori di calore è la stessa, NON è richiesta una stazione con valvola di miscelazione (riduzione dei costi).

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

### 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 utente collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3, oppure un termostato ambiente esterno), mentre gli altri ambienti sono controllati dalle cosiddette valvole termostatiche (da reperire in loco), che si aprono o chiudono in base alla temperatura ambiente.

#### Impostazione



- Il riscaldamento a pavimento dell'ambiente principale è direttamente collegato all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- La temperatura ambiente dell'ambiente principale è controllata dall'interfaccia utente usata come termostato.
- Una valvola termostatica è installata prima del riscaldamento a pavimento in ciascuno degli altri ambienti.



### INFORMAZIONI

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

### Configurazione

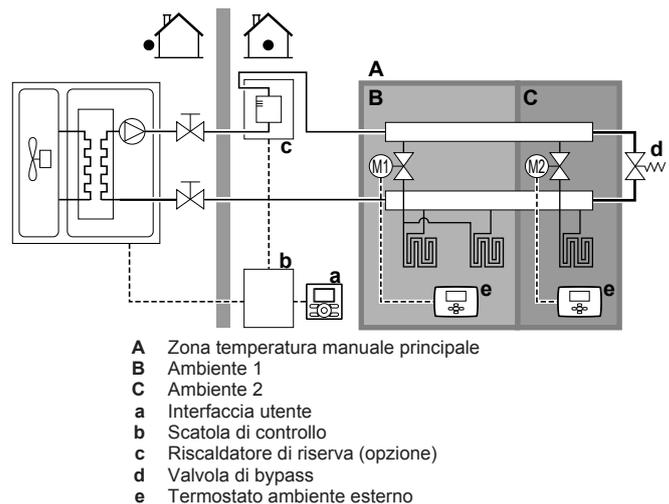
Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità:	2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Codice: [C-07]	
Numero di zone di temperatura dell'acqua:	0 (1 zona Tman): Principale
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Codice: [7-02]	

### Benefici

- **Efficace nell'abbattimento dei costi.** NON è necessario un termostato ambiente esterno aggiuntivo.
- **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



- 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.
- Si deve installare una valvola di bypass per rendere possibile il ricircolo dell'acqua quando tutte le valvole di intercettazione sono chiuse. Per garantire un funzionamento affidabile, procurare una portata acqua minima, come descritto nella tabella "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" in ["6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche"](#) a pagina 28.
- L'interfaccia utente principale (collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3) decide il modo funzionamento ambiente. Tenere presente che il modo funzionamento ambiente delle interfacce utente aggiuntive (usate come termostato ambiente) deve essere impostato per corrispondere a quello dell'interfaccia utente principale.
- I termostati ambiente vengono collegati alle valvole di intercettazione, ma NON devono essere collegati all'unità esterna. L'unità esterna fornirà costantemente acqua in uscita, con la possibilità di programmare un programma corrispondente.

## 5 Linee guida relative all'applicazione

### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	0 (Contr. Tman): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale

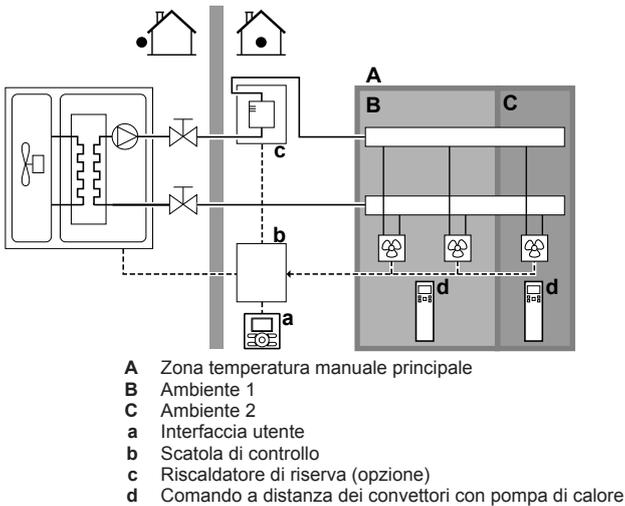
### Benefici

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



- La temperatura ambiente desiderata viene impostata tramite il comando a distanza dei convettori con pompa di calore.
- L'interfaccia utente principale (collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3) decide il modo funzionamento ambiente.
- I segnali di richiesta di riscaldamento di ciascun convettore con pompa di calore sono collegati in parallelo all'input digitale sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 (X2M/1 e X2M/2). L'unità esterna fornirà la temperatura manuale solo in presenza di una richiesta effettiva.

### INFORMAZIONI

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

### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale

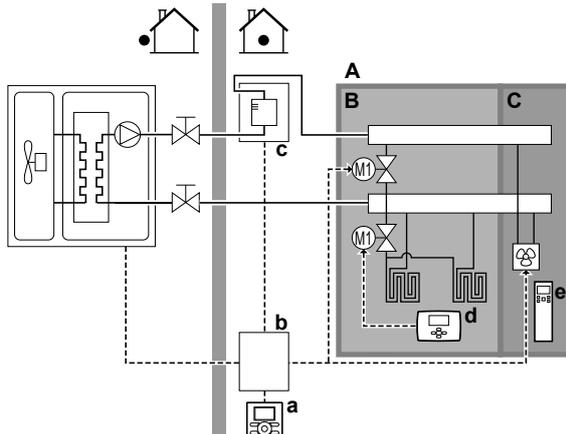
### Benefici

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



- Per ciascun ambiente con convettori con pompa di calore: i convettori con pompa di calore sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
- Per ciascun ambiente con riscaldamento a pavimento: Sono installate due valvole di intercettazione (da reperire in loco) prima del riscaldamento a pavimento:
  - Una valvola di intercettazione per impedire l'alimentazione di acqua calda quando non vi è richiesta di riscaldamento per l'ambiente
  - 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.
- Per ogni ambiente con convettori con pompa di calore: La temperatura ambiente desiderata viene impostata attraverso il comando a distanza dei convettori con pompa di calore.
- Per ciascun ambiente con riscaldamento a pavimento: La temperatura ambiente desiderata viene impostata attraverso il termostato ambiente esterno (cablato o wireless).
- L'interfaccia utente principale (collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3) decide il modo funzionamento ambiente. Tenere presente che il modo funzionamento di ciascun termostato ambiente esterno e di ciascun comando a distanza dei convettori con pompa di calore deve essere impostato per corrispondere a quello dell'interfaccia utente principale.

### INFORMAZIONI

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

### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	0 (Contr. Tman): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale.
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	0 (1 zona Tman): Principale

### 5.2.3 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.



#### NOTA

Se esistono due zone a temperatura manuale e viene utilizzato un termostato ambiente esterno, allora il funzionamento del raffreddamento NON è possibile.



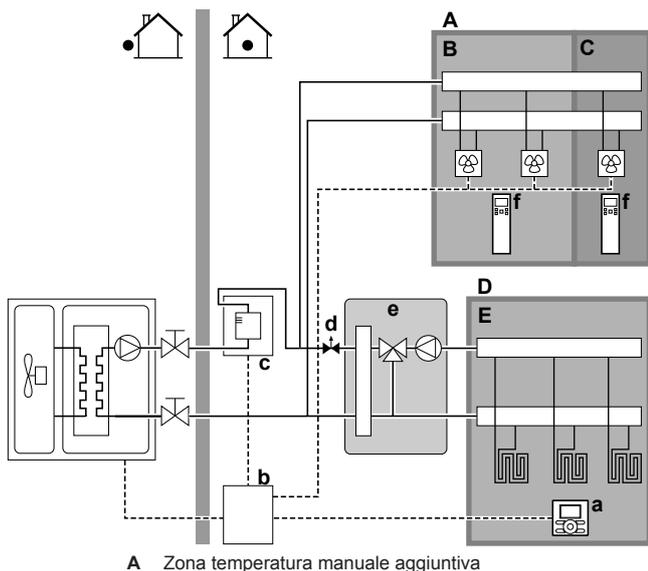
#### ATTENZIONE

Quando vi è più di una zona dell'acqua in uscita, si deve sempre SEMPRE installare una stazione con valvola di miscelazione nella zona principale per diminuire (per il riscaldamento)/aumentare (per il raffreddamento) la temperatura manuale quando è presente una desiderata riguardante la zona aggiuntiva.

Esempio tipico:

Ambiente (zona)	Trasmettitori di calore: Temperatura di progetto
Soggiorno (zona principale)	Riscaldamento a pavimento: 35°C
Camere da letto (zona aggiuntiva)	Convettori con pompa di calore: 45°C

#### Impostazione



- B Ambiente 1
- C Ambiente 2
- D Zona temperatura manuale principale
- E Ambiente 3
- a Interfaccia utente
- b Scatola di controllo
- c Riscaldatore di riserva (opzione)
- d Valvola di regolazione della pressione
- e Stazione con valvola di miscelazione
- f Comando a distanza dei convettori con pompa di calore



#### INFORMAZIONI

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 della temperatura manuale principale e la zona della temperatura manuale 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 di miscelazione.
  - La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia utente, che viene usata come termostato ambiente.



#### NOTA

Daikin NON è responsabile del funzionamento della pompa della stazione della valvola di miscelazione. Spetta all'installatore la responsabilità di garantire il funzionamento della pompa.

- Per la zona aggiuntiva:
  - I convettori con pompa di calore sono direttamente collegati all'unità esterna – o al riscaldatore di riserva, se presente.
  - La temperatura ambiente desiderata viene impostata tramite il comando a distanza dei convettori con pompa di calore per ciascun ambiente.
  - I segnali di richiesta di riscaldamento o raffreddamento di ciascun convettore con pompa di calore sono collegati in parallelo all'input digitale sulla scatola di controllo EKCB07CAV3 (X2M/1 e X2M/2). L'unità esterna fornirà la temperatura manuale richiesta aggiuntiva solo in presenza di una richiesta effettiva.
  - L'interfaccia utente principale (collegata alla scatola di controllo EKCB07CAV3) decide il modo funzionamento ambiente. Tenere presente che il modo funzionamento di ciascun comando a distanza dei convettori con pompa di calore deve essere impostato per corrispondere a quello dell'interfaccia utente principale.

#### Configurazione

Impostazione	Valore
Controllo temperatura dell'unità: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Codice: [C-07]	2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente. <b>Nota:</b> ▪ Ambiente principale = interfaccia utente utilizzato come funzione termostato ambiente ▪ Altri ambienti = funzione termostato ambiente esterno
Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Codice: [7-02]	1 (2 zone Tman): Principale + aggiuntiva

## 5 Linee guida relative all'applicazione

Impostazione	Valore
Nel caso dei convettori con pompa di calore: Termostato ambiente esterno per la zona <b>aggiuntiva</b> : ▪ #: [A.2.2.5] ▪ Codice: [C-06]	1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente esterno o il convettore della pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento.
Valvola di intercettazione	Se si deve intercettare la zona principale durante il modo raffreddamento per prevenire la formazione di condensa sul pavimento, impostarla di conseguenza.
Alla stazione con valvola di miscelazione	Impostare la temperatura manuale richiesta principale per il riscaldamento e/o il raffreddamento.

### Benefici

#### • Comfort.

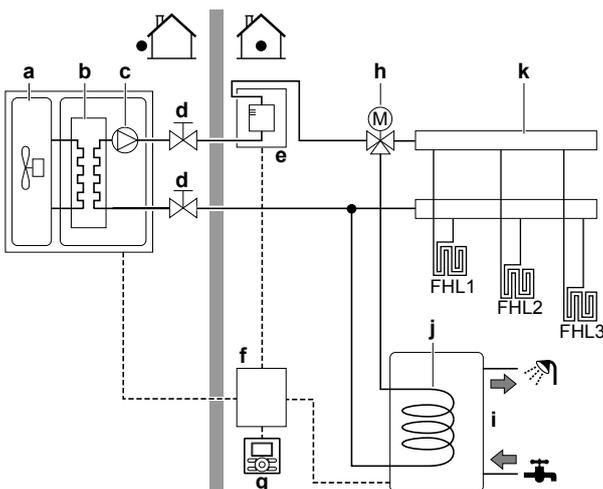
- La funzionalità del termostato ambiente intelligente può diminuire o aumentare la temperatura manuale richiesta in base alla temperatura ambiente effettiva (modulazione).
- La combinazione dei due sistemi di trasmettitori di calore offre l'eccellente comfort del riscaldamento a pavimento e l'eccellente comfort del raffreddamento dei convettori con pompa di calore.

#### • Efficienza.

- In base alla richiesta, l'unità esterna alimenta una temperatura manuale differente corrispondente alla temperatura di progetto dei vari trasmettitori di calore.
- Il riscaldamento a pavimento offre le migliori prestazioni con Altherma LT.

## 5.3 Impostare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria

### 5.3.1 Layout sistema – Serbatoio ACS autonomo



- a Unità esterna
- b Scambiatore di calore
- c Pompa
- d Valvola di intercettazione
- e Riscaldatore di riserva (opzione)
- f Scatola di controllo
- g Interfaccia utente
- h Valvola a 3 vie motorizzata

- i Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- j Serpentina dello scambiatore di calore
- k Collettore (da reperire in loco)
- FHL1...3 Riscaldamento a pavimento

### 5.3.2 Selezione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS

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

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

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

#### Determinazione del consumo di ACS

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

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

**Esempio:** Se il consumo giornaliero di ACS di una famiglia (4 persone) è come segue:

- 3 docce
- 1 bagno
- 3 volumi di lavello

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

#### Determinazione del volume e della temperatura desiderata per il serbatoio ACS

Formula	Esempio
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>V_2 = 180</math> l</li> <li>• <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>• <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Quindi $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>V_1 = 480</math> l</li> <li>• <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>• <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Quindi $V_2 = 307$ l

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

### Volumi possibili del serbatoio ACS

Tipo	Volumi possibili
Serbatoio ACS autonomo	▪ 150 l
	▪ 200 l
	▪ 300 l
	▪ 500 l

### Suggerimenti per il risparmio energetico

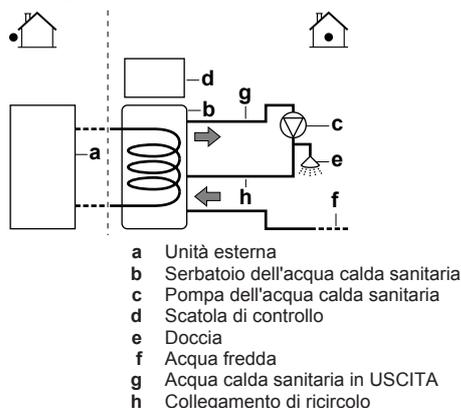
- Se il consumo di ACS varia da un giorno all'altro, si può programmare un programma settimanale con differenti temperature del serbatoio ACS desiderate per ciascun giorno.
- Minore la temperatura serbatoio ACS desiderata, maggiore sarà la riduzione dei costi. Selezionando un serbatoio ACS più grande, si può diminuire la temperatura serbatoio ACS desiderata.
- La pompa di calore stessa può produrre acqua calda sanitaria con una temperatura massima di 55°C (50°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. Daikin raccomanda di impostare la temperatura serbatoio ACS desiderata al di sotto di 55°C per evitare di usare la resistenza elettrica.
- Più alta la temperatura esterna, migliori saranno le prestazioni della pompa di calore.
  - Se i prezzi dell'energia rimangono identici sia durante il giorno che durante la notte, Daikin raccomanda di riscaldare il serbatoio ACS durante il giorno.
  - Se i prezzi dell'energia sono più bassi nelle ore notturne, Daikin raccomanda di riscaldare il serbatoio ACS 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, Daikin raccomanda di produrre l'acqua calda sanitaria durante la notte quando la richiesta di riscaldamento ambiente è minore.

### 5.3.3 Impostazione e configurazione – Serbatoio ACS

- Per i consumi di ACS elevati, si può riscaldare il serbatoio ACS diverse volte durante la giornata.
- Per riscaldare il serbatoio ACS alla temperatura serbatoio ACS desiderata, si possono utilizzare le seguenti fonti di energia:
  - Ciclo termodinamico della pompa di calore
  - Surriscaldatore elettrico
- Per maggiori informazioni su:
  - Ottimizzazione del consumo energetico per la produzione di acqua calda sanitaria, vedere ["8 Configurazione" a pagina 54](#).
  - In caso di collegamento del cablaggio elettrico del serbatoio dell'acqua calda sanitaria con la scatola di controllo EKCB07CAV3, vedere il manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
  - In caso di collegamento della tubazione dell'acqua del serbatoio dell'acqua calda sanitaria con l'unità esterna, vedere il manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

### 5.3.4 Pompa ACS per l'acqua calda istantanea

#### Configurazione



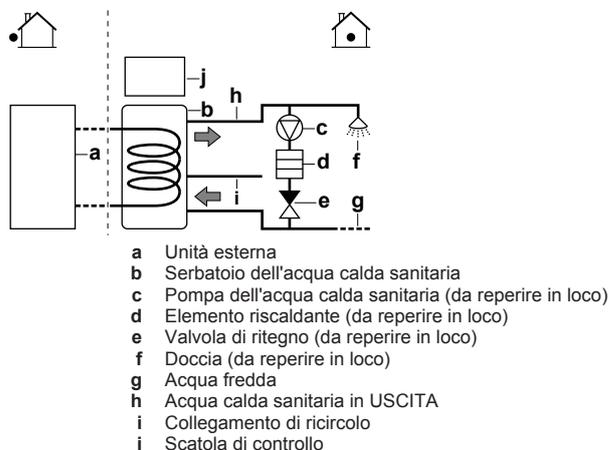
- Collegando una pompa ACS, si può avere a disposizione al rubinetto acqua calda istantanea.
- La pompa ACS e l'impianto sono da reperire in loco e sono responsabilità dell'installatore.
- Per ulteriori informazioni sul collegamento di ricircolo, vedere ["7.8.8 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" a pagina 48](#) e il manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

#### Configurazione

- Per maggiori informazioni, vedere ["8 Configurazione" a pagina 54](#).
- Si può programmare un programma per controllare la pompa ACS attraverso l'interfaccia utente. Per maggiori informazioni, vedere la guida di consultazione per l'utente.

### 5.3.5 Pompa ACS per la disinfezione

#### Configurazione



- La pompa ACS è da reperire in loco ed è l'installatore che è responsabile della sua installazione.
- La temperatura del serbatoio ACS può essere impostata su un massimo di 70°C. Se le leggi applicabili richiedono una temperatura più alta per la disinfezione, si possono collegare una pompa ACS e un elemento riscaldatore, come illustrato sopra.
- Se le leggi applicabile prevedono la disinfezione delle tubazioni idrauliche fino al punto di prelievo al rubinetto, si possono collegare una pompa ACS e un elemento riscaldatore (se necessario) come mostrato sopra.

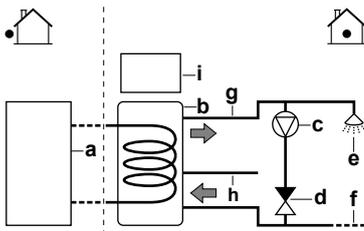
#### Configurazione

L'unità esterna può controllare il funzionamento della pompa ACS. Per maggiori informazioni, vedere ["8 Configurazione" a pagina 54](#).

## 5 Linee guida relative all'applicazione

### 5.3.6 Pompa ACS per preriscaldamento serbatoio

#### Configurazione



- a Unità esterna
- b Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- c Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco)
- d Valvola di ritegno (da reperire in loco)
- e Doccia (da reperire in loco)
- f Acqua fredda
- g Acqua calda sanitaria in USCITA
- h Collegamento di ricircolo
- i Scatola di controllo

- La pompa ACS è da reperire in loco ed è l'installatore che è responsabile della sua installazione.
- Per il serbatoio ACS autonomo: se non è presente un riscaldatore di riserva elettrico nel circuito di riscaldamento ambiente, è necessario installare una pompa ACS per preriscaldare il serbatoio.

#### Configurazione

L'unità esterna può controllare il funzionamento della pompa ACS. Per maggiori informazioni, vedere "8 Configurazione" a pagina 54.

## 5.4 Impostare la misurazione energia

- Attraverso l'interfaccia utente, si possono leggere i seguenti dati energetici:
  - Calore prodotto
  - Energia consumata
- Si possono leggere i dati energetici:
  - Per il riscaldamento ambiente
  - Per il raffreddamento ambiente
  - Per la produzione di acqua calda sanitaria
- Si possono leggere i dati energetici:
  - Mensili
  - Annuali

#### **i** INFORMAZIONI

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

### 5.4.1 Calore prodotto

#### **i** INFORMAZIONI

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

#### **i** INFORMAZIONI

Se nel sistema è presente del glicole ([E-0D]=1), allora il calore prodotto NON verrà calcolato, né sarà visualizzato sull'interfaccia utente.

- Applicabile per tutti i modelli.

- Il calore prodotto viene calcolato internamente, in base a:
  - La temperatura acqua in uscita e acqua in entrata
  - La portata
- Il consumo di potenza del surriscaldatore (se applicabile) nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- Impostazione e configurazione:
  - Non sono necessarie apparecchiature aggiuntive.
  - Solo nel caso in cui nel sistema sia presente un surriscaldatore, misurarne la capacità (misura della resistenza) e impostare la capacità attraverso l'interfaccia utente. **Esempio:** Se la misura della resistenza di un surriscaldatore è di 17,1  $\Omega$ , la capacità del riscaldatore a 230 V sarà di 3100 W.

### 5.4.2 Energia consumata

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

- Calcolo
- Misurazione

#### **i** INFORMAZIONI

Non si possono combinare il calcolo dell'energia consumata (esempio: per il riscaldatore di riserva) e la misurazione dell'energia consumata (esempio: per l'unità esterna). In tal caso, i dati energetici non saranno validi.

#### Calcolo dell'energia consumata

- L'energia consumata viene calcolata internamente, in base a:
  - Il consumo di potenza effettivo dell'unità esterna
  - La capacità impostata del surriscaldatore e del riscaldatore di riserva opzionale
  - La tensione
- Impostazione e configurazione: Per ottenere dati energetici accurati, misurare la capacità (misurazione della resistenza) e impostare la capacità attraverso l'interfaccia utente per:
  - Il riscaldatore di riserva opzionale (gradino 1 e gradino 2)
  - Il surriscaldatore

#### Misura dell'energia consumata

- Metodo preferito per via dell'accuratezza più elevata.
- Impostazione e configurazione:
  - Richiede la scatola opzione EK2CB07CAV3.
  - Richiede contatori dell'energia elettrica esterni.
  - Se si usano dei contatori dell'energia elettrica, impostare il numero di impulsi/kWh per ciascun contatore attraverso l'interfaccia utente.

#### **i** INFORMAZIONI

Nel misurare il consumo di energia elettrica, assicurarsi che TUTTI i punti di consumo di energia del sistema siano coperti dai contatori dell'energia elettrica.

### 5.4.3 Alimentazione a tariffa kWh normale

#### Regola generale

È sufficiente un contatore dell'energia elettrica che copra l'intero sistema.

#### Configurazione

- Installare la scatola di controllo EKCB07CAV3 e la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Collegare il contatore dell'energia elettrica a X2M/7 e X2M/8 della scatola opzionale EK2CB07CAV3.

### Tipo di contatore dell'energia elettrica

In caso di...	Usare un contatore dell'energia elettrica...
Riscaldatore di riserva alimentato da una griglia monofase (cioè il modello di riscaldatore di riserva è *3V o *9W collegato ad una griglia monofase)	Monofase
In altri casi (cioè un modello di riscaldatore di riserva *9W collegato ad una griglia trifase)	Trifase

### Esempio

Contatore dell'energia elettrica monofase	Contatore dell'energia elettrica trifase
<p><b>A</b> Unità esterna  <b>B</b> Scatola di controllo  <b>C</b> Serbatoio ACS  <b>D</b> Scatola opzionale  <b>E</b> Kit del riscaldatore di riserva  <b>a</b> Armadio elettrico (L<sub>1</sub>/N)  <b>b</b> Armadio elettrico (L<sub>1</sub>/N)  <b>c</b> Fusibile (L<sub>1</sub>/N)  <b>d</b> Unità esterna (L<sub>1</sub>/N)  <b>e</b> Scatola di controllo (L<sub>1</sub>/N)  <b>f</b> Surriscaldatore (L<sub>1</sub>/N)  <b>g</b> Scatola opzionale (L<sub>1</sub>/N)  <b>h</b> Riscaldatore di riserva (L<sub>1</sub>/N)</p>	<p><b>A</b> Unità esterna  <b>B</b> Scatola di controllo  <b>C</b> Serbatoio ACS  <b>D</b> Scatola opzionale  <b>E</b> Kit del riscaldatore di riserva  <b>a</b> Armadio elettrico (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  <b>b</b> Contatore dell'energia elettrica (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  <b>c</b> Fusibile (L<sub>1</sub>/N)  <b>d</b> Fusibile (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  <b>e</b> Unità esterna (L<sub>1</sub>/N)  <b>f</b> Scatola di controllo (L<sub>1</sub>/N)  <b>g</b> Surriscaldatore (L<sub>1</sub>/N)  <b>h</b> Scatola opzionale (L<sub>1</sub>/N)  <b>i</b> Riscaldatore di riserva (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)</p>

### Eccezione

- Si può utilizzare un secondo contatore dell'energia elettrica se:
  - Il campo di potenza di un contatore è insufficiente.
  - Il contatore elettrico non può essere installato facilmente nell'armadio elettrico.
  - Le griglie trifase da 230 V e 400 V sono combinate (cosa molto insolita), a causa di limitazioni tecniche dei contatori dell'energia elettrica.

- Collegamento e impostazione:

- Collegare il secondo contatore dell'energia elettrica a X2M/9 e X2M/10 della scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Nel software vengono aggiunti i dati sui consumi di energia elettrica di entrambi i contatori, cosicché NON è necessario impostare quale contatore copre quale consumo di corrente. Si deve soltanto impostare il numero di impulsi di ciascun contatore dell'energia elettrica.
- Vedere "5.4.4 Alimentazione a tariffa kWh preferenziale" a pagina 23 per un esempio con due contatori dell'energia elettrica.

### 5.4.4 Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

#### Regola generale

- Contatore dell'energia elettrica 1: Misura la parte di refrigerante dell'unità esterna.
- Contatore dell'energia elettrica 2: Misura il resto (cioè la parte idraulica dell'unità esterna, la scatola di controllo EKCB07CAV3, la scatola opzionale EK2CB07CAV3, il kit riscaldatore di riserva e il surriscaldatore opzionale).

#### Impostazione

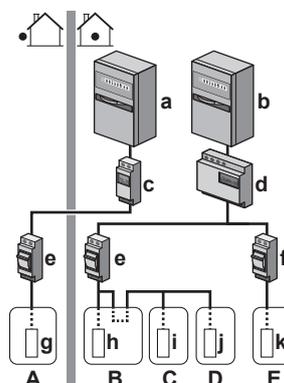
- Collegare il contatore dell'energia elettrica 1 a X2M/7 e X2M/8 della scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Collegare il contatore dell'energia elettrica 2 a X2M/9 e X2M/10 della scatola opzionale EK2CB07CAV3.

#### Tipi di contatore dell'energia elettrica

- Contatore dell'energia elettrica 1: Contatore dell'energia elettrica monofase.
- Contatore dell'energia elettrica 2:
  - In caso di una configurazione con riscaldatore di riserva monofase, usare un contatore dell'energia elettrica monofase.
  - Negli altri casi, utilizzare un contatore dell'energia elettrica trifase.

### Esempio

Riscaldatore di riserva trifase:



- A** Unità esterna  
**B** Scatola di controllo  
**C** Serbatoio dell'acqua calda sanitaria  
**D** Scatola opzionale  
**E** Kit del riscaldatore di riserva  
**a** Armadio elettrico (L<sub>1</sub>/N): Alimentazione a tariffa kWh preferenziale  
**b** Armadio elettrico (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N): Alimentazione a tariffa kWh normale  
**c** Contatore dell'energia elettrica (L<sub>1</sub>/N)  
**d** Contatore dell'energia elettrica (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  
**e** Fusibile (L<sub>1</sub>/N)  
**f** Fusibile (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)  
**g** Unità esterna (L<sub>1</sub>/N)  
**h** Scatola di controllo (L<sub>1</sub>/N)  
**i** Surriscaldatore (L<sub>1</sub>/N)  
**j** Scatola opzionale (L<sub>1</sub>/N)  
**k** Riscaldatore di riserva (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)

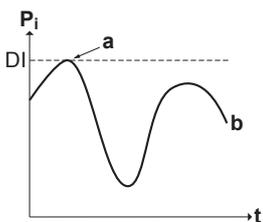
## 5 Linee guida relative all'applicazione

### 5.5 Impostazione del controllo consumo elettrico

- Il controllo consumo elettrico:
  - Consente di limitare il consumo elettrico dell'intero sistema (somma dell'unità esterna, della scatola di controllo EKCB07CAV3, della scatola opzionale EK2CB07CAV3, del kit riscaldatore di riserva e del surriscaldatore opzionale).
  - Configurazione: Impostare il livello di limitazione potenza e il modo in cui deve essere raggiunto attraverso l'interfaccia utente.
- Il livello di limitazione della potenza può essere espresso nel modo seguente:
  - Corrente massima di funzionamento (in A)
  - Consumo di potenza massimo (in kW)
- Il livello di limitazione della potenza può essere attivato:
  - In modo permanente
  - Per mezzo di input digitali

#### 5.5.1 Limitazione permanente della potenza

La limitazione permanente della potenza è utile per assicurare un consumo massimo di potenza o di corrente del sistema. In certi paesi, la legislazione limita il consumo di potenza massimo per il riscaldamento ambiente e la produzione di ACS.



- $P_i$  Potenza di ingresso
- $t$  Tempo
- $DI$  Input digitale (livello di limitazione della potenza)
- $a$  Limitazione della potenza attiva
- $b$  Consumo di potenza effettivo

#### Impostazione e configurazione

- Non sono necessarie apparecchiature aggiuntive.
- Vedere le impostazioni del controllo consumo elettrico in [A.6.3.1] attraverso l'interfaccia utente (per la descrizione di tutte le impostazioni, vedere "8 Configurazione" a pagina 54):
  - Selezionare il modo di limitazione a tempo pieno
  - Selezionare il tipo di limitazione (potenza in kW o corrente in A)
  - Impostare il livello di limitazione della potenza desiderato
- Regolare le impostazioni del controllo consumo elettrico in [9.9] attraverso l'interfaccia utente (per la descrizione di tutte le impostazioni, vedere "8 Configurazione" a pagina 54):
  - Selezionare il modo limitazione continuo
  - Selezionare il tipo di limitazione (potenza in kW o corrente in A)
  - Impostare il livello di limitazione della potenza desiderato



#### NOTA

Impostare un consumo elettrico minimo di  $\pm 3,6$  kW per garantire:

- Il funzionamento di sbrinamento. Altrimenti, se lo sbrinamento dovesse essere interrotto parecchie volte, lo scambiatore di calore si congelerebbe.
- Riscaldamento ambiente e produzione di ACS consentendo il funzionamento di almeno un riscaldatore elettrico (gradino 1 del riscaldatore di riserva o surriscaldatore).

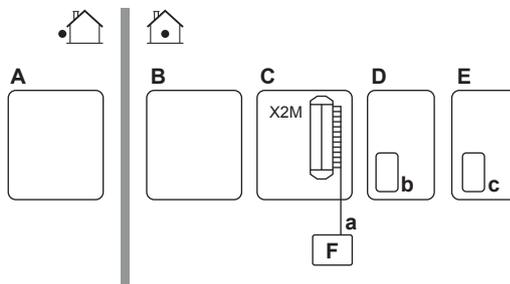
### 5.5.2 Limitazione della potenza attivata mediante input digitali

La limitazione della potenza è utile anche in combinazione con un sistema di gestione dell'energia.

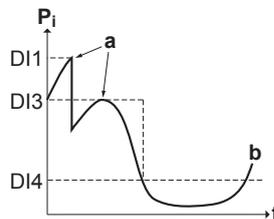
La potenza o corrente dell'intero sistema Daikin è limitato dinamicamente mediante input digitali (massimo quattro gradini). Ogni livello di limitazione della potenza viene impostato attraverso l'interfaccia utente limitando una delle seguenti voci:

- Corrente (in A)
- Consumo di potenza (in kW)

Il sistema di gestione dell'energia (da reperire in loco) decide l'attivazione di un certo livello di limitazione della potenza. **Esempio:** Per limitare la potenza massima dell'intera abitazione (illuminazione, elettrodomestici, riscaldamento ambiente...).



- A Unità esterna
- B Scatola di controllo
- C Scatola opzionale
- D Kit del riscaldatore di riserva
- E Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- F Sistema di gestione dell'energia
- a Attivazione della limitazione della potenza (4 input digitali)
- b Riscaldatore di riserva
- c Surriscaldatore



- $P_i$  Potenza di ingresso
- $t$  Tempo
- $DI$  Input digitali (livelli di limitazione della potenza)
- $a$  Limitazione della potenza attiva
- $b$  Consumo di potenza effettivo

#### Impostazione

- Installare la scatola di controllo EKCB07CAV3 e la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Vengono utilizzati quattro input digitali massimo per attivare il livello di limitazione della potenza corrispondente:
  - $DI1$  = limitazione minima (il consumo di energia più alto)
  - $DI4$  = limitazione massima (il consumo di energia più basso)
- Per le specifiche degli input digitali e per la posizione in cui collegarli, fare riferimento allo schema elettrico.

#### Configurazione

- Vedere le impostazioni del controllo consumo elettrico in [A.6.3.1] attraverso l'interfaccia utente (per la descrizione di tutte le impostazioni, vedere "8 Configurazione" a pagina 54):
  - Selezionare l'attivazione mediante gli input digitali.
  - Selezionare il tipo di limitazione (potenza in kW o corrente in A).
  - Impostare il livello di limitazione della potenza desiderato corrispondente a ciascun input digitale.

- Regolare le impostazioni del controllo consumo elettrico in [9.9] attraverso l'interfaccia utente (per la descrizione di tutte le impostazioni, vedere "8 Configurazione" a pagina 54):
  - Selezionare la limitazione mediante gli ingressi digitali.
  - Selezionare il tipo di limitazione (potenza in kW o corrente in A).
  - Impostare il livello di limitazione della potenza desiderato corrispondente a ciascun input digitale.



### INFORMAZIONI

Nel caso vi fosse più di 1 ingresso digitale chiuso (contemporaneamente), la priorità degli ingressi digitali è fissa: DI4 priorità>...>DI1.

### 5.5.3 Processo di limitazione della potenza

L'unità esterna ha un'efficienza migliore dei riscaldatori elettrici. Pertanto, i riscaldatori elettrici sono limitati e innanzitutto DISATTIVATI. Il sistema limita il consumo di potenza nell'ordine seguente:

- 1 Limita certi riscaldatori elettrici.

Se... ha la priorità	Quindi impostare la priorità dei riscaldatori attraverso l'interfaccia utente su...
Produzione di acqua calda sanitaria	Surriscaldatore. <b>Risultato:</b> Il riscaldatore di riserva verrà DISATTIVATO per primo.
Riscaldamento ambiente	Riscaldatore di riserva. <b>Risultato:</b> Il surriscaldatore verrà DISATTIVATO per primo.

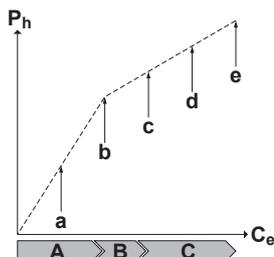
- 2 DISATTIVA tutti i riscaldatori elettrici.
- 3 Limita l'unità esterna.
- 4 DISATTIVA l'unità esterna.

#### Esempio

Se la configurazione è la seguente:

- Il livello di limitazione della potenza NON consente il funzionamento sia del surriscaldatore che del riscaldatore di riserva (gradino 1 e gradino 2).
- Priorità dei riscaldatori= Surriscaldatore.

Quindi il consumo di potenza è limitato come segue:



- $P_h$  Calore prodotto
- $C_e$  Energia consumata
- A** Unità esterna
- B** Surriscaldatore
- C** Riscaldatore di riserva
- a** Funzionamento dell'unità esterna limitato
- b** Funzionamento dell'unità esterna completo
- c** Surriscaldatore ATTIVATO
- d** Gradino 1 riscaldatore di riserva ATTIVATO
- e** Gradino 2 riscaldatore di riserva ATTIVATO

## 5.6 Impostazione di un sensore della temperatura esterna

È possibile collegare un sensore temperatura esterno. Esso può misurare la temperatura ambiente interna o esterna. Daikin raccomanda di utilizzare un sensore temperatura esterna nei casi seguenti:

### Temperatura ambiente interna

- Nel controllo del termostato ambiente, l'interfaccia utente viene usata come termostato ambiente ed essa misura la temperatura ambiente interna. Pertanto, l'interfaccia utente 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, Daikin raccomanda di collegare un sensore interno remoto (opzione KRCS01-1).
- Impostazione:
  - Necessita della scatola di controllo EKCB07CAV3 e della scatola opzionale EK2CB07CAV3.
  - Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore interno remoto e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.

Configurazione: selezionare un sensore ambiente [A.2.2.F.5].

### 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, Daikin raccomanda di collegare un sensore esterno remoto (opzione EKRSCA1).
- Impostazione: per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del sensore esterno remoto e il supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali.
- Configurazione: Selezionare un sensore esterno [A.2.2.B].
- Quando è attiva la funzione risparmio energetico dell'unità esterna (vedere "8 Configurazione" a pagina 54), l'unità esterna viene spenta per ridurre le perdite di energia in standby. Di conseguenza, la temperatura ambiente esterna NON viene letta.
- Se la temperatura manuale richiesta dipende da condizioni meteorologiche, la misurazione della temperatura esterna a tempo pieno è importante. Questo è un altro motivo per installare il sensore temperatura ambiente esterno opzionale.



### INFORMAZIONI

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.

## 6 Preparazione

### 6 Preparazione

#### 6.1 Panoramica: preparazione

In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire e le informazioni da conoscere prima del trasferimento in sede.

Le informazioni disponibili riguardano:

- Preparazione del luogo di installazione
- Preparazione delle tubazioni idrauliche
- Preparazione del cablaggio elettrico

#### 6.2 Preparazione del luogo di installazione

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

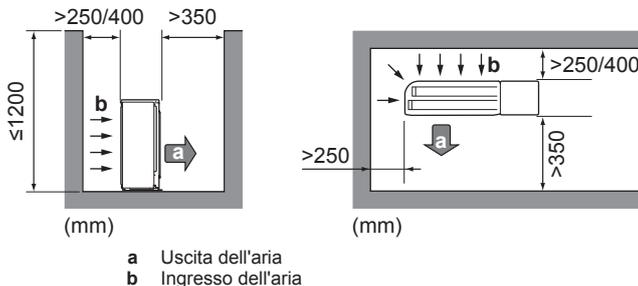
Scegliere un luogo d'installazione con spazio a sufficienza per trasportare l'unità dentro e fuori da questo.

##### 6.2.1 Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna

###### **i** INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".

Tenere a mente le seguenti linee guida relative allo spazio:



###### **i** INFORMAZIONI

Se sull'unità sono installate delle valvole di intercettazione, prevedere uno spazio minimo di 400 mm sul lato di entrata dell'aria. Se sull'unità NON sono installate delle valvole di intercettazione, prevedere uno spazio minimo di 250 mm.

Se il sistema contiene un serbatoio dell'acqua calda sanitaria, si dovranno soddisfare i requisiti seguenti:

Distanza massima ammessa tra l'unità esterna e ...	Distanza
serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10 m
Valvola a 3 vie	10 m

###### **!** NOTA

- NON impilare le unità una sull'altra.
- NON appendere l'unità al soffitto.

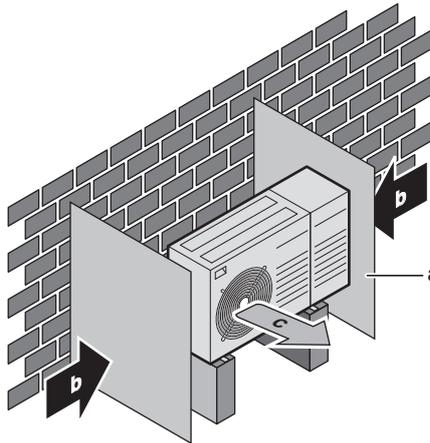
Un vento forte ( $\geq 18$  km/h) che soffi contro l'uscita dell'aria dell'unità esterna provoca un cortocircuito (aspirazione dell'aria di scarico). Questo potrebbe comportare:

- deterioramento della capacità operativa;
- accelerazioni frequenti del congelamento durante il funzionamento in riscaldamento;

- interruzione del funzionamento dovuta alla riduzione della bassa pressione o all'aumento dell'alta pressione;
- rottura della ventola (se la ventola dovesse essere esposta a un forte vento costante, potrebbe iniziare a girare molto velocemente, fino a rompersi).

Si raccomanda di installare un pannello deflettore nei casi in cui l'uscita dell'aria sia esposta al vento.

Si raccomanda di installare l'unità esterna con l'entrata dell'aria rivolta verso il muro e NON esposta direttamente al vento.



- a Pannello deflettore  
b Direzione prevalente del vento  
c Uscita dell'aria

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

- 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 del suono viene misurato nelle condizioni d'installazione effettive, il valore misurato sarà superiore al livello di pressione del suono riportato nella sezione Spettro del suono del databook, a causa del rumore ambientale e delle riflessioni acustiche.
- In luoghi in cui si può riscontrare la presenza di vapore o nebbia d'olio minerale nell'atmosfera. Le parti in plastica possono deteriorarsi e cadere o provocare perdite d'acqua.

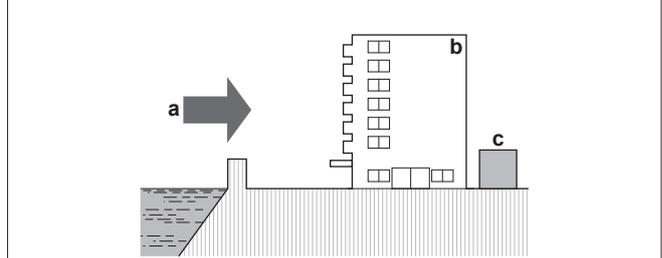
Si **SCONSIGLIA** di installare l'unità nei luoghi sotto riportati, poiché la durata di vita dell'unità ne potrebbe risentire:

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

**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.

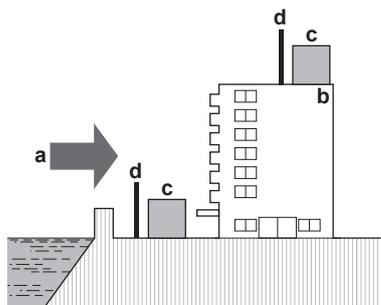
Installare l'unità esterna al riparo dai venti diretti provenienti dal mare.

**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.

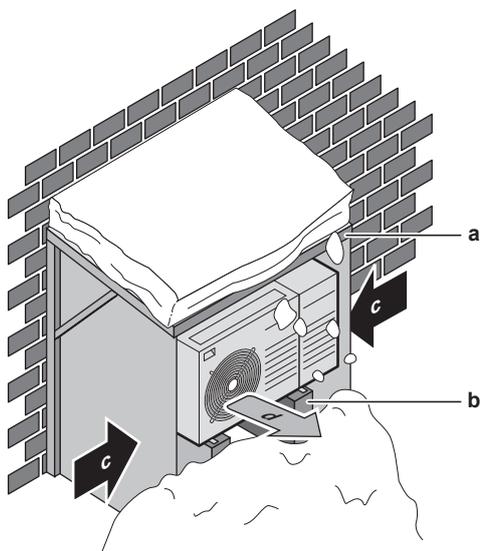


- a Vento proveniente dal mare
- b Edificio
- c Unità esterna
- d Frangivento

L'unità esterna è progettata esclusivamente per essere installata all'esterno e per temperature ambiente comprese tra  $10 \sim 43^{\circ}\text{C}$  in modo raffreddamento, tra  $-25 \sim 25^{\circ}\text{C}$  in modo riscaldamento ambiente e tra  $-25 \sim 35^{\circ}\text{C}$  in modo funzionamento acqua calda sanitaria.

### 6.2.2 Requisiti aggiuntivi del luogo di installazione dell'unità esterna in 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.



- a Copertura o riparo contro la neve
- b Piedistallo
- c Direzione prevalente del vento
- d Uscita dell'aria

In ogni caso, prevedere uno spazio libero di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, accertarsi che l'unità sia posizionata almeno a 100 mm sopra il livello massimo di neve atteso. Per maggiori dettagli vedere "7.3 Montaggio dell'unità esterna" a pagina 36.

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.

### 6.2.3 Requisiti del luogo d'installazione per la scatola di controllo

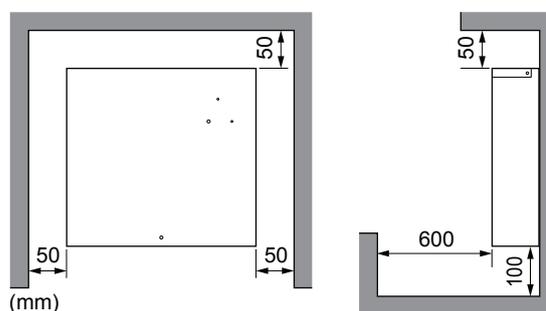
#### **i** INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Distanza massima tra scatola di controllo e unità esterna	20 m
Distanza massima tra scatola di controllo e kit riscaldatore di riserva	10 m
Distanza massima tra scatola di controllo e serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10 m

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



- La scatola di controllo è progettata per essere montata a parete esclusivamente in interni. Assicurarsi che la superficie d'installazione sia una parete piatta, verticale e di materiale non combustibile.
- La scatola di controllo è progettata per funzionare con temperature ambiente comprese tra  $5 \sim 35^{\circ}\text{C}$ .

NON installare la scatola di controllo in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- Aree che richiedono silenzio (per esempio, nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- Nei luoghi con un'umidità elevata (max. UR=85%), per esempio, in un bagno.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio.

### 6.2.4 Requisiti del luogo d'installazione per la scatola opzionale

#### **i** INFORMAZIONI

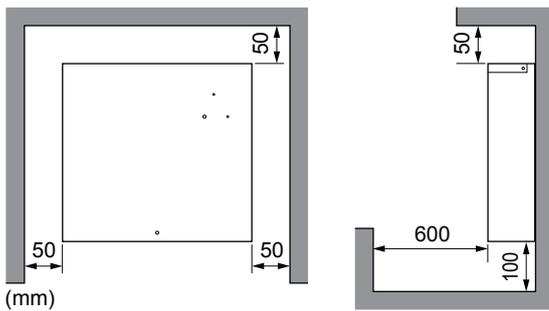
Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Distanza massima tra la scatola opzionale e la scatola di controllo EKCB07CAV3	3 m
--------------------------------------------------------------------------------	-----

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

## 6 Preparazione



- La scatola opzionale è progettata per essere montata a parete esclusivamente in interni. Assicurarsi che la superficie d'installazione sia una parete piatta, verticale e di materiale non combustibile.
- La scatola opzionale è progettata per funzionare con temperature ambiente comprese tra 5~35°C.

NON installare la scatola opzionale in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- Aree che richiedono silenzio (per esempio, nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- Nei luoghi con un'umidità elevata (max. UR=85%), per esempio, in un bagno.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio.

### 6.2.5 Requisiti del luogo d'installazione per il riscaldatore di riserva



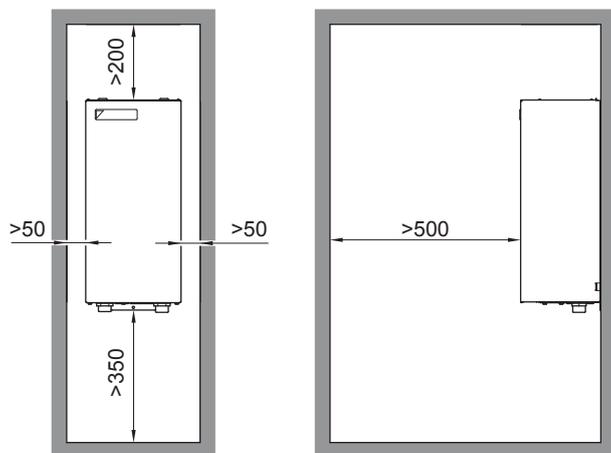
#### INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Massima distanza tra il riscaldatore di riserva e l'unità esterna	10 m
-------------------------------------------------------------------	------

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



#### INFORMAZIONI

Se il riscaldatore di riserva è installato in un sistema reversibile (riscaldamento+raffreddamento) e il kit valvole EKMBHBP1 fa parte del sistema, sotto al riscaldatore di riserva potrebbe essere necessario procurare più spazio di quanto indicato sopra. Per maggiori informazioni, vedere il paragrafo "7.7.5 Informazioni sul kit valvole" a pagina 41.

- Il riscaldatore di riserva è progettato per essere montato a parete esclusivamente in interni. Assicurarsi che la superficie d'installazione sia una parete piatta, verticale e di materiale non combustibile.
- Il riscaldatore di riserva è progettato per funzionare con temperature ambiente comprese tra 5~30°C.

NON installare il riscaldatore di riserva in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- Aree che richiedono silenzio (per esempio, nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- Nei luoghi con un'umidità elevata (max. UR=85%), per esempio, in un bagno.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio.

## 6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche

### 6.3.1 Requisiti per il circuito idraulico



#### INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".



#### NOTA

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.



#### NOTA

Se nel sistema è presente del glicole, assicurarsi che il sigillante utilizzato per le filettature sia resistente al glicole.

- Circuito chiuso.** Usare l'unità esterna SOLO in un sistema 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.

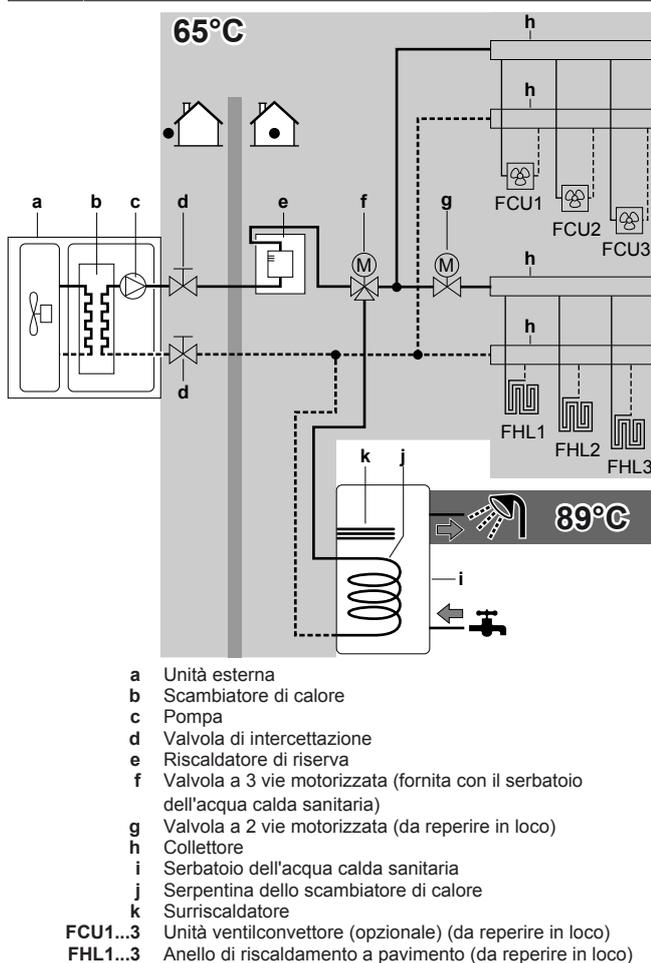
- **Diametro delle tubazioni.** Selezionare il diametro della tubazione idraulica in relazione alla portata acqua desiderata e alla pressione statica esterna disponibile della pompa. Vedere "[14 Dati tecnici](#)" a pagina 101 per le curve della pressione statica esterna dell'unità esterna.
- **Portata acqua.** È necessario garantire una portata minima di 12 l/min. Se la portata dovesse abbassarsi, il sistema interromperà il funzionamento e visualizzerà l'errore 7H.

Portata minima richiesta	
Modelli 05+07	12 l/min

- **Componenti da reperire in loco – Acqua e glicole.** Utilizzare solo materiali compatibili con l'acqua (e, se applicabile, con il glicole) utilizzata nel sistema e con i materiali utilizzati nell'unità esterna.
- **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.** La pressione acqua massima è 3 bar. Prevedere delle protezioni di sicurezza adeguate nel circuito idraulico per assicurare che NON venga superata la pressione massima.
- **Temperatura dell'acqua.** Tutte le tubazioni e i relativi accessori installati (valvola, collegamenti,...) DEVONO sopportare le seguenti temperature:

### **i** INFORMAZIONI

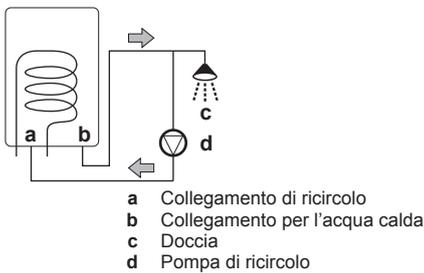
La figura che segue è un esempio e potrebbe NON corrispondere al layout sistema in questione.



- **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.** Prevedere uno scarico adeguato per la valvola di sicurezza, per evitare che l'acqua possa entrare in contatto con le parti elettriche.
- **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. L'unità esterna presenta una valvola di spurgo aria manuale. Il riscaldatore di riserva (opzione) presenta una valvola di spurgo aria automatica. Verificare che le valvole di spurgo aria automatiche NON siano troppo serrate, in modo da garantire l'evacuazione automatica dell'aria dal circuito idraulico.
- **Parti zincate.** Non utilizzare mai componenti rivestiti di zinco nel circuito idraulico. Dato che 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 serve a prevenire la corrosione galvanica.
- **Valvola – Separazione dei circuiti.** Se si usa una valvola a 3 vie nel circuito idraulico, assicurarsi che il circuito dell'acqua calda sanitaria e il circuito di riscaldamento a pavimento siano completamente separati.
- **Valvola – Tempo di commutazione.** Se si utilizza una valvola a 2 vie o una valvola a 3 vie nel circuito idraulico, il tempo di commutazione massimo della valvola dovrà essere di 60 secondi.
- **Filtro.** Si consiglia vivamente di installare un filtro supplementare sul circuito idraulico di riscaldamento. In particolare, per rimuovere le particelle metalliche dalla tubazione di riscaldamento incrostata, si raccomanda di utilizzare un filtro magnetico o a ciclone in grado di rimuovere le particelle di piccole dimensioni. Le particelle di piccole dimensioni possono danneggiare l'unità e NON vengono rimosse dal filtro standard del sistema della pompa di calore.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Capacità.** Per evitare la stagnazione dell'acqua, è importante che la capacità di conservazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria corrisponda al consumo giornaliero di acqua calda sanitaria.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Dopo l'installazione.** Subito dopo l'installazione, è necessario lavare con getti abbondanti di acqua dolce il serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa procedura deve essere ripetuta almeno una volta al giorno per i primi 5 giorni consecutivi dopo l'installazione.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Tempi di inutilizzo più lunghi.** Nei casi in cui l'acqua calda dovesse restare inutilizzata per periodi di tempo più lunghi, si DEVE lavare l'apparecchiatura con acqua dolce prima dell'uso.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Disinfezione.** Per la funzione di disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, vedere "[8.3.2 Controllo dell'acqua calda sanitaria: avanzato](#)" a pagina 72.
- **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.** Secondo le leggi applicabili, potrebbe essere necessario collegare una pompa di ricircolo tra il punto finale di uscita dell'acqua calda e il collegamento di ricircolo del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

## 6 Preparazione



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

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

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

### 6.3.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

L'unità esterna ha un serbatoio d'espansione di 7 litri con una pre-pessione impostata alla fabbrica di 1 bar.

Per assicurarsi che l'unità funzioni correttamente:

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

#### Volume d'acqua minimo

Se	Allora
Il sistema include un riscaldatore di riserva	Il volume di acqua minimo è di 10 l <sup>(a)</sup>
Il sistema NON include un riscaldatore di riserva	Il volume di acqua minimo è di 20 l <sup>(a)</sup>

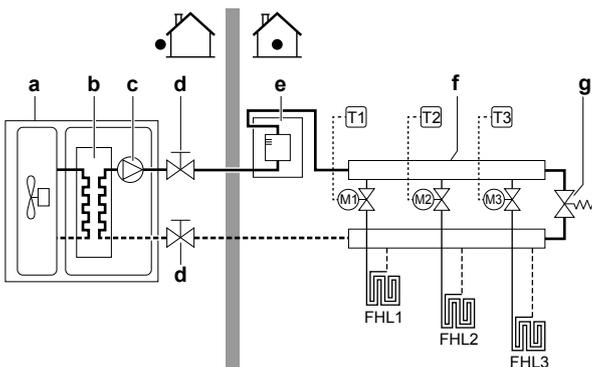
(a) Il volume di acqua interno dell'unità esterna NON è incluso.

#### INFORMAZIONI

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

#### NOTA

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



- FHL1...3 Anello di riscaldamento a pavimento (da reperire in loco)  
T1...3 Termostato ambiente singolo (opzionale)

M1...3 Valvola motorizzata individuale per il controllo dell'anello FHL1...3 (da reperire in loco)

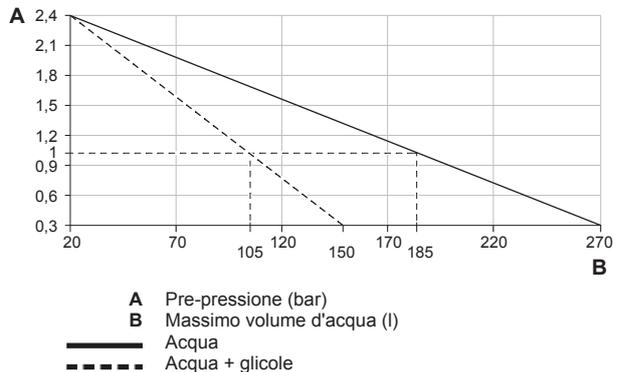
### Massimo volume d'acqua



#### NOTA

Il volume d'acqua massimo dipende dalla presenza o meno di glicole nel circuito idraulico. Per maggiori informazioni sull'aggiunta di glicole, fare riferimento a "7.7.6 Protezione del circuito idraulico dal congelamento" a pagina 43.

Usare il grafico qui di seguito per stabilire il volume d'acqua massimo per la pre-pessione calcolata.



### Esempio: Massimo volume d'acqua e pre-pessione del serbatoio d'espansione

Differenza di altezza dell'impianto <sup>(a)</sup>	Volume d'acqua	
	≤185/105 l <sup>(b)</sup>	>185/105 l <sup>(b)</sup>
≤7 m	Non è richiesta la regolazione della pre-pessione.	Procedere come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuire la pre-pessione in base alla differente altezza di installazione richiesta. La pre-pessione dovrà diminuire di 0,1 bar per ogni metro sotto a 7 m.</li> <li>• Controllare che il volume d'acqua NON superi il volume d'acqua massimo ammesso.</li> </ul>
>7 m	Procedere come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare la pre-pessione in base alla differente altezza di installazione richiesta. La pre-pessione dovrà aumentare di 0,1 bar per ogni metro sopra a 7 m.</li> <li>• Controllare che il volume d'acqua NON superi il volume d'acqua massimo ammesso.</li> </ul>	Il serbatoio d'espansione dell'unità esterna è troppo piccolo per l'impianto. In tal caso, si raccomanda di installare un altro vaso di espansione esterno all'unità.

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

(b) Il volume d'acqua massimo è di 185 l nel caso in cui il circuito venga riempito solo con acqua, e di 105 l nel caso in cui il circuito venga riempito con acqua e glicole.

**Portata minima**

Controllare che la portata minima (necessaria durante il funzionamento dello sbrinatorio/riscaldatore di riserva) nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni.

**! NOTA**

Se è stato aggiunto del glicole nel circuito idraulico e la temperatura del circuito idraulico è bassa, sull'interfaccia utente NON verrà visualizzata la portata. In tal caso, sarà possibile controllare la portata minima tramite la prova della pompa (controllare che l'interfaccia utente NON visualizzi l'errore 7H).

**! NOTA**

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

**Portata minima richiesta**

Modelli 05+07	12 l/min
---------------	----------

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "9.4 Lista di controllo durante la messa in funzione" a pagina 85.

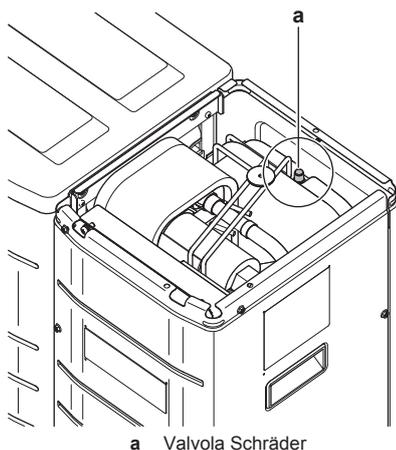
**6.3.4 Modifica della pre-pessione del serbatoio di espansione****! NOTA**

La pre-pessione del serbatoio di espansione può essere regolata solo da un installatore autorizzato.

Quando è necessario modificare la pre-pessione preimpostata del serbatoio di espansione (1 bar), tenere conto delle linee guida sotto riportate:

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

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

**6.3.5 Controllo del volume d'acqua: Esempi****Esempio 1**

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

Non sono necessari interventi o regolazioni.

**Esempio 2**

L'unità esterna è installata nel punto più alto del circuito idraulico. Il volume di acqua totale nel circuito idraulico è 350 l. La concentrazione di glicole propilenico è del 35%.

Interventi:

- Dato che il volume di acqua totale (350 l) è maggiore del volume di acqua predefinito (105 l), si deve ridurre la pre-pessione.
- La pre-pessione richiesta è:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$ .
- Il volume di acqua massimo corrispondente a 0,3 bar è 150 l. (Vedere il grafico nel capitolo precedente).
- Dal momento che 350 l è maggiore di 150 l, il serbatoio d'espansione NON è adatto per l'impianto. Pertanto, il sistema necessita di un serbatoio d'espansione esterno.

**6.4 Preparazione del cablaggio elettrico****6.4.1 Note relative alla preparazione del cablaggio elettrico****INFORMAZIONI**

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".

**AVVERTENZA**

- La fase N dell'alimentazione manca o non è corretta, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Determinazione della 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 di dispersione a terra necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con gli spigoli vivi o le tubazioni, in particolare dal lato alta pressione.
- NON usare fili nastrati, fili con conduttori a trefolo, cavi di prolunga o connessioni da un sistema a stella. Essi possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- NON installare un condensatore per l'anticipo di fase, poiché questa unità è dotata di un inverter. Un condensatore per l'anticipo di fase ridurrà le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.

**AVVERTENZA**

- Tutti i cablaggi DEVONO essere posati da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi con le leggi applicabili.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti gli impianti elettrici DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.

**AVVERTENZA**

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

## 6 Preparazione



### AVVERTENZA

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

### 6.4.2 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 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.

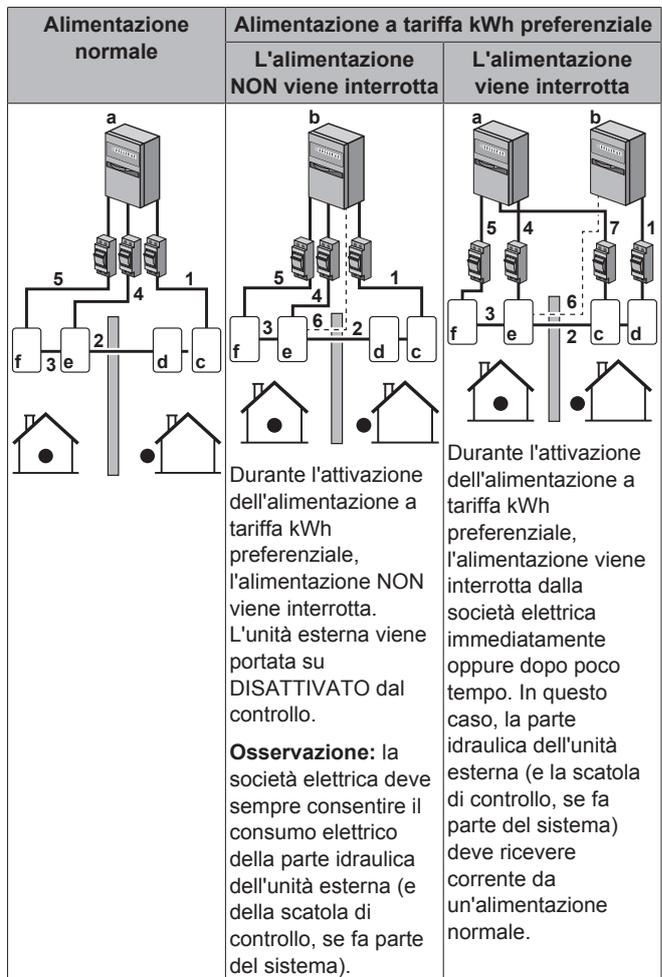
Se l'apparecchiatura è collegata a un'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, l'azienda fornitrice di energia elettrica è autorizzata a:

- interrompere l'alimentazione dell'apparecchiatura per determinati periodi di tempo;
- richiedere che in determinati periodi di tempo il consumo di elettricità dell'apparecchiatura sia sottoposto a limitazioni.

La scatola di controllo EKCB07CAV3 è progettata per ricevere un segnale in ingresso tramite il quale essa commuta l'unità esterna nel modo di disattivazione forzata. In tale circostanza, il compressore smette di funzionare.

A seconda che l'alimentazione venga interrotta oppure no, il cablaggio di collegamento con l'unità sarà differente.

### 6.4.3 Panoramica dei collegamenti elettrici ad eccezione degli attuatori esterni



- a Alimentazione normale
- b Alimentazione a tariffa kWh preferenziale
- c Parte idraulica dell'unità esterna
- d Parte per il refrigerante dell'unità esterna
- e Scatola di controllo
- f Kit del riscaldatore di riserva
- 1 Alimentazione per l'unità esterna
- 2 Cavo di interconnessione alla scatola di controllo
- 3 Cavo di interconnessione al kit del riscaldatore di riserva
- 4 Alimentazione per la scatola di controllo
- 5 Alimentazione per il kit del riscaldatore di riserva
- 6 Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)
- 7 Alimentazione a tariffa kWh normale (per alimentare la parte idraulica dell'unità esterna in caso di interruzione dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale)

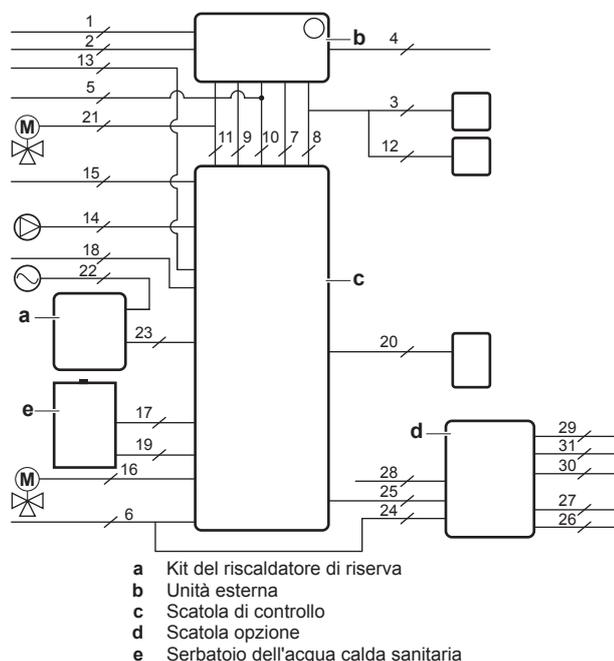
### 6.4.4 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

La figura seguente mostra i collegamenti in loco necessari.



#### INFORMAZIONI

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



## Unità esterna

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
<b>Alimentazione</b>			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
2	Alimentazione a tariffa kWh normale	2	6,3 A
<b>Interfaccia utente</b>			
3	Interfaccia utente	2	(b)
<b>Apparecchiature opzionali</b>			
4	Sensore esterno a distanza	2	(c)
<b>Componenti forniti in loco</b>			
5	Controllo funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente (o valvola di intercettazione)	2	(c)

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.  
 (b) Sezione del cavo da 0,75 mm<sup>2</sup> a 1,25 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 500 m. Applicabile per il collegamento sia dell'interfaccia utente singola che dell'interfaccia utente doppia.  
 (c) Sezione minima del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>.

## Scatola di controllo

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
<b>Alimentazione</b>			
6	Alimentazione per la scatola di controllo	2+GND	(a)
<b>Cavo di interconnessione</b>			
7	Cavo di interconnessione tra unità esterna e scatola di controllo	2	(b)

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
8	Cavo di interconnessione per l'interfaccia utente (tra l'unità esterna e la scatola di controllo)	2	(c)
9	Cavo di interconnessione per la pompa dell'acqua calda sanitaria (tra l'unità esterna e la scatola di controllo)	2	(d)
10	Cavo di interconnessione per il controllo funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente (o valvola di intercettazione) (tra l'unità esterna e la scatola di controllo)	2	(i)
11	Cavo di interconnessione per il kit valvole EKMBHBP1 (tra l'unità esterna e la scatola di controllo)	3 (di cui 2 sono in comune con quelli della voce 10)	(h)
<b>Interfaccia utente</b>			
12	Interfaccia utente	2	(c)
<b>Apparecchiature opzionali</b>			
13	Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)	2	(e)
14	Pompa dell'acqua calda sanitaria	2	(d)
15	Controllo funzionamento del riscaldamento/raffreddamento ambiente (o valvola di intercettazione)	2	(k)
16	Valvola a 3 vie	3	(f)
17	Alimentazione per il surriscaldatore e protezione termica (dalla scatola di controllo)	4+GND	(a)
18	Alimentazione per il surriscaldatore (alla scatola di controllo)	2+GND	13 A
19	Termistore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	2	(f)
20	Termostato ambiente/convettore con pompa di calore	3 o 4	100 mA <sup>(g)</sup>
21	Kit valvole EKMBHBP1	3	(i)

- (a) Sezione del cavo 2,5 mm<sup>2</sup>.  
 (b) Sezione del cavo da 0,75 mm<sup>2</sup> a 1,25 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 20 m.  
 (c) Sezione del cavo da 0,75 mm<sup>2</sup> a 1,25 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 500 m. Applicabile per il collegamento sia dell'interfaccia utente singola che dell'interfaccia utente doppia.  
 (d) Sezione minima del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>.

## 7 Installazione

- (e) Sezione del cavo da 0,75 mm<sup>2</sup> a 1,25 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 50 m. Il contatto pulito dovrà assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
- (f) I cavi del termistore e di collegamento (12 m) sono forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- (g) Se il kit valvole EKMBHBP1 fa parte del sistema, in tal caso la sezione dei cavi richiesta è di 0,75 mm<sup>2</sup>. Se il kit valvole EKMBHBP1 NON fa parte del sistema, in tal caso la sezione dei cavi minima richiesta è di 0,75 mm<sup>2</sup> e la lunghezza dei cavi massima è di 10 m.
- (h) Sezione del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>.
- (i) La valvola e il filo di collegamento (12 m) sono forniti con il kit valvole.
- (j) Se il kit valvole EKMBHBP1 fa parte del sistema, in tal caso la sezione dei cavi richiesta è di 0,75 mm<sup>2</sup>. Se il kit valvole EKMBHBP1 NON fa parte del sistema, in tal caso la sezione dei cavi richiesta è di 1,5 mm<sup>2</sup>.
- (k) Se il kit valvole EKMBHBP1 fa parte del sistema, in tal caso la sezione dei cavi richiesta è di 0,75 mm<sup>2</sup>. Se il kit valvole EKMBHBP1 NON fa parte del sistema, in tal caso la sezione minima richiesta è di 0,75 mm<sup>2</sup>.

### Kit del riscaldatore di riserva

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
<b>Alimentazione</b>			
22	Alimentazione del riscaldatore di riserva	Vedere la tabella sotto.	—
<b>Cavo di interconnessione</b>			
23	Cavo di interconnessione tra il kit riscaldatore di riserva e la scatola di controllo	6 (3V3) 7 (6V3, 6W1, 9W1)	(a)

(a) Sezione minima del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>; lunghezza massima: 10 m.

Riscaldatore di riserva	Alimentazione	Numero richiesto di conduttori
EKMBUHCA3V3	1× 230 V	2+GND
EKMBUHCA9W1	1× 230 V	2+GND+2 ponti
	3× 400 V	4+GND

### Scatola opzione

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
<b>Alimentazione</b>			
24	Alimentazione per la scatola opzione	2+GND	(a)
<b>Cavo di interconnessione</b>			
25	Cavo di interconnessione tra scatola opzione e scatola di controllo	3 (max. 3 m)	(b)
<b>Apparecchiature opzionali</b>			
26	Sensore interno remoto	2	(b)
<b>Componenti forniti in loco</b>			
27	Contatore dell'energia elettrica	2 (per contatore)	(b)
28	Input digitali del consumo di potenza	2 (per segnale in ingresso)	(b)
29	Uscita allarme	2	(b)
30	Uscita raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO	2	(b)

Articolo	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
31	Passaggio a fonte di calore esterna	2	(b)

(a) Sezione del cavo 2,5 mm<sup>2</sup>.

(b) Sezione minima del cavo 0,75 mm<sup>2</sup>.



### NOTA

- Sulla parte interna delle unità (unità esterna, scatola di controllo, scatola opzionale e riscaldatore di riserva) sono riportate altre specifiche tecniche relative ai vari collegamenti.
- Per quanto riguarda la modalità di collegamento del cablaggio elettrico con l'unità esterna (e, se fanno parte del sistema, con la scatola di controllo, la scatola opzionale e il riscaldatore di riserva), fare riferimento a "7.8 Collegamento del cablaggio elettrico" a pagina 44.

## 7 Installazione

### 7.1 Panoramica: installazione

In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire in sede e le informazioni da conoscere per installare il sistema.

#### Flusso di lavoro tipico

L'installazione, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

- 1 Montaggio dell'unità esterna
- 2 Montaggio della scatola di controllo (se applicabile)
- 3 Montaggio della scatola opzione (se applicabile)
- 4 Montaggio del riscaldatore di riserva (se applicabile)
- 5 Collegamento delle tubazioni dell'acqua
- 6 Collegamento dei cavi elettrici
- 7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna
- 8 Completamento dell'installazione della scatola di controllo (se applicabile)
- 9 Completamento dell'installazione della scatola opzioni (se applicabile)
- 10 Completamento dell'installazione del riscaldatore di riserva (se applicabile)

### 7.2 Apertura delle unità

#### 7.2.1 Note relative all'apertura delle unità

In certi casi, è necessario aprire l'unità. **Esempio:**

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



#### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

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

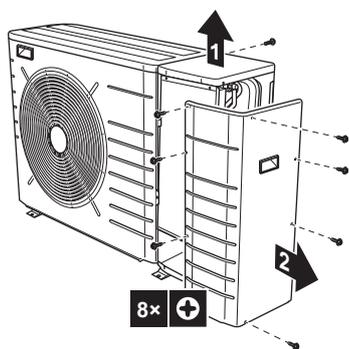
#### 7.2.2 Per aprire l'unità esterna



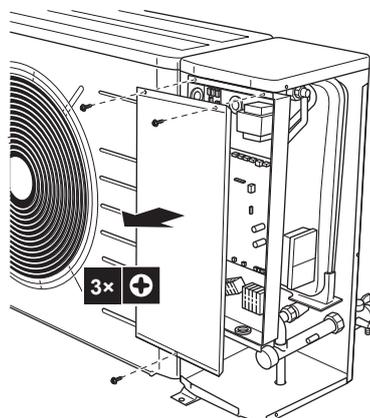
#### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



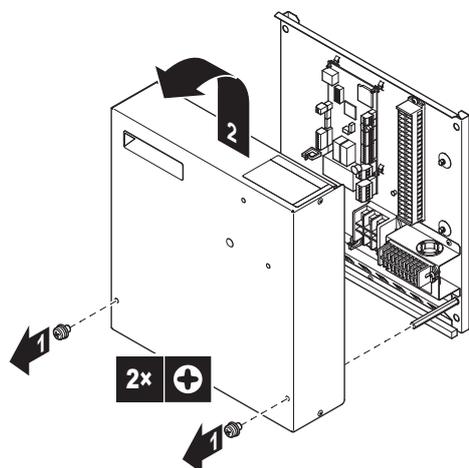
#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI



### 7.2.3 Apertura del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna



### 7.2.4 Apertura della scatola di controllo



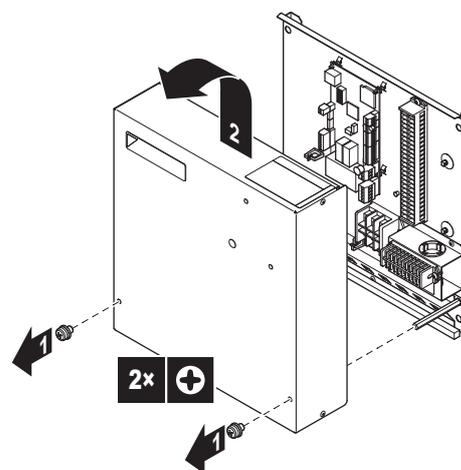
#### AVVERTENZA

Le viti sono fornite con rondelle di bloccaggio dentate. Usare SEMPRE le rondelle di bloccaggio dentate, anche quando è necessario sostituire le viti. Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare incidenti di elettrocuzione.

#### INFORMAZIONI

I fori nella piastra frontale servono per collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo. Se NON si deve collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo, NON rimuovere i tappi dai fori.

### 7.2.5 Apertura della scatola opzionale



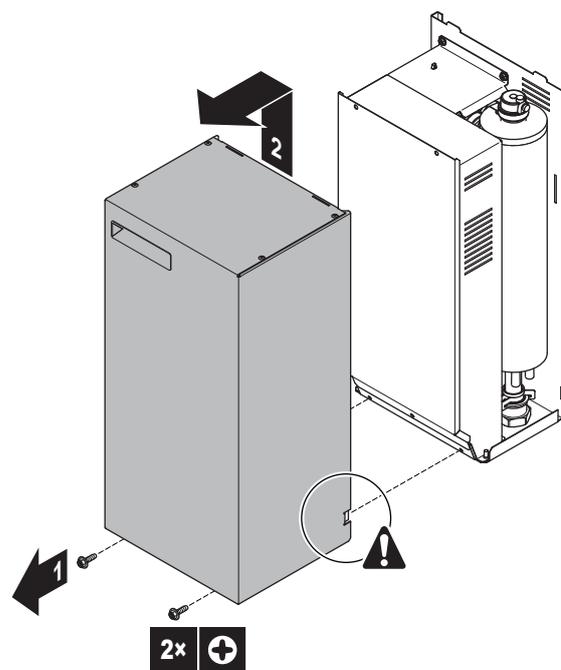
#### AVVERTENZA

Le viti sono fornite con rondelle di bloccaggio dentate. Usare SEMPRE le rondelle di bloccaggio dentate, anche quando è necessario sostituire le viti. Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare incidenti di elettrocuzione.

#### INFORMAZIONI

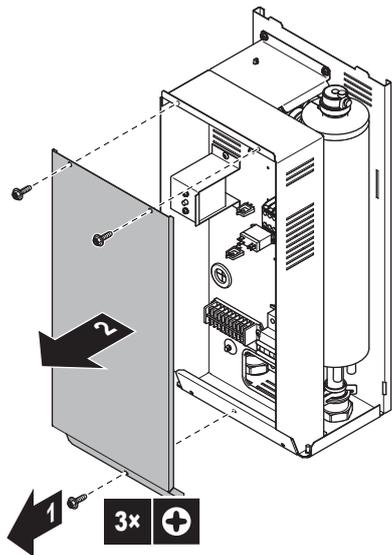
NON rimuovere i tappi dalla piastra frontale della scatola opzionale.

### 7.2.6 Apertura del riscaldatore di riserva



## 7 Installazione

### 7.2.7 Apertura del coperchio del quadro elettrico del riscaldatore di riserva



### 7.3 Montaggio dell'unità esterna

#### 7.3.1 Informazioni sul montaggio dell'unità esterna

##### Quando

È necessario montare l'unità esterna prima di collegare le tubazioni idrauliche.

##### Flusso di lavoro tipico

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

- 1 Fornitura della struttura di installazione.
- 2 Installazione dell'unità esterna.
- 3 Fornitura dello scolo.
- 4 Prevenzione della caduta dell'unità.
- 5 Protezione dell'unità da neve e vento per mezzo di un riparo per la neve e pannelli deflettori. Vedere "Preparazione del luogo di installazione" in "6 Preparazione" a pagina 26.

#### 7.3.2 Precauzioni per il montaggio dell'unità esterna



##### INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

#### 7.3.3 Per fornire la struttura di 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 di fondazione in base al disegno della fondazione stessa.



##### INFORMAZIONI

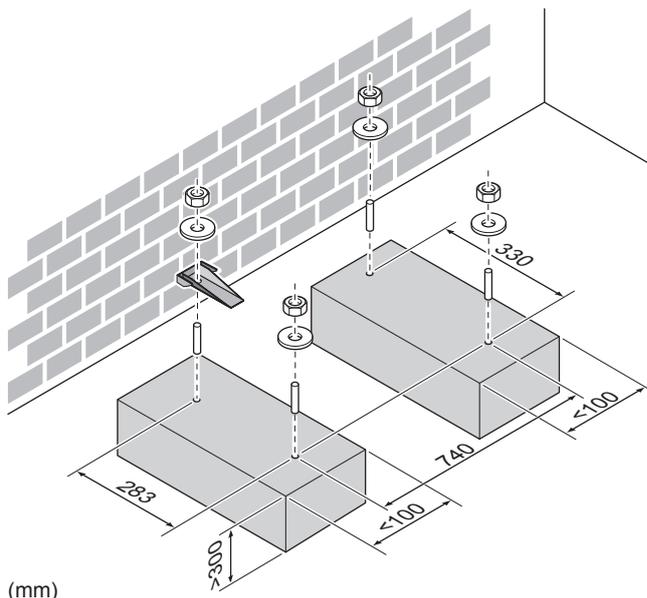
Per informazioni sulle opzioni disponibili, contattare il proprio rivenditore.

Se l'unità viene installata direttamente sul pavimento, preparare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10, dadi e rondelle (da reperire in loco), come segue:

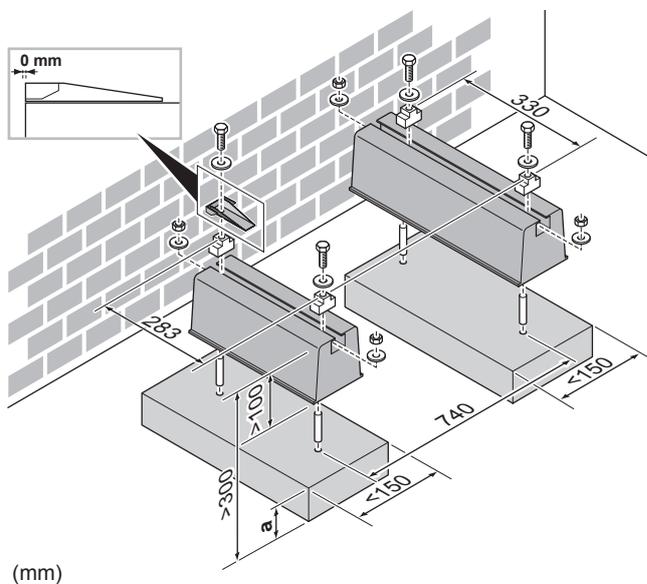


##### INFORMAZIONI

L'altezza massima della parte sporgente superiore dei bulloni è di 15 mm.

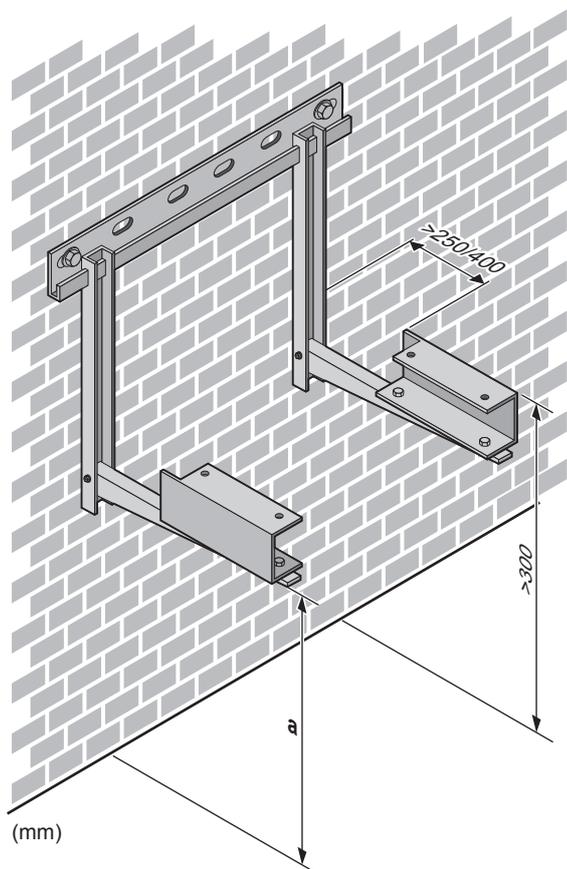


In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.

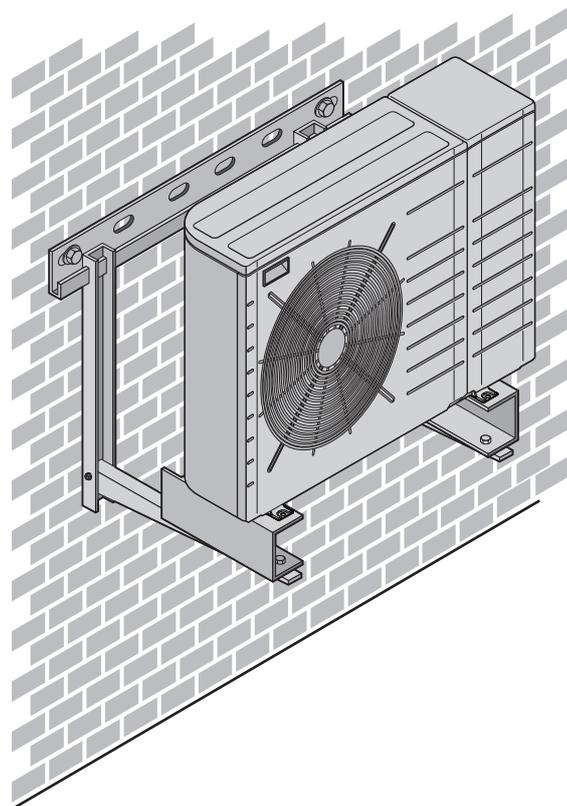


a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta

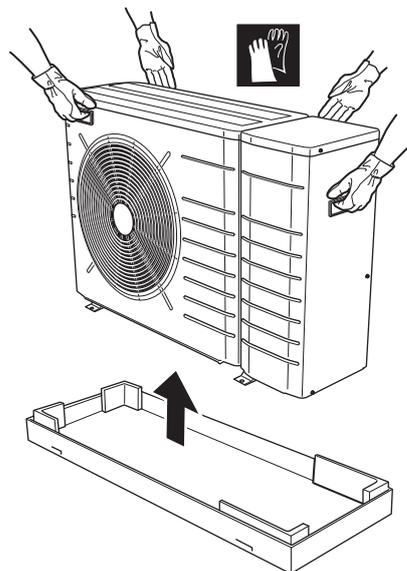
Se è possibile installare l'unità sulla parete mediante delle staffe:



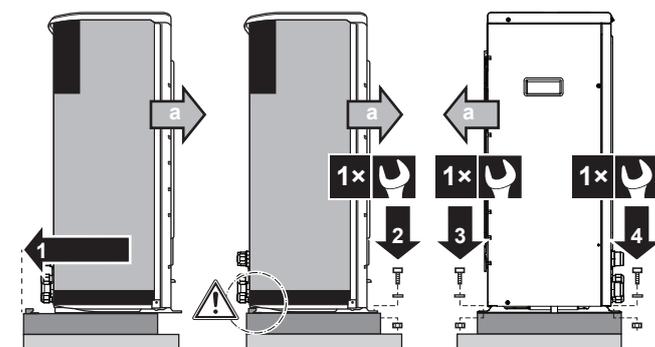
a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta



1 Sollevare l'unità esterna.



2 Installare l'unità esterna nel modo seguente:



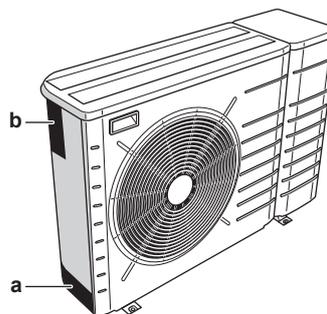
a Uscita dell'aria



**NOTA**

Allineare correttamente l'unità. Assicurarsi che il retro dell'unità NON sporga.

3 Rimuovere il cartone di protezione e il foglio di istruzioni.



a Cartone di protezione  
b Foglio di istruzioni

**7.3.4 Apertura dell'unità esterna**



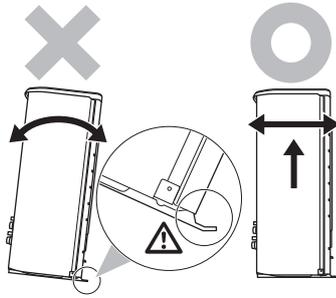
**ATTENZIONE**

NON rimuovere il cartone di protezione finché l'unità non sarà stata installata correttamente.

## 7 Installazione

### ! NOTA

Per evitare di danneggiare i piedi di supporto, NON inclinare mai e in alcun modo l'unità di lato:



### 7.3.5 Per fornire lo scolo

- Evitare i luoghi d'installazione in cui una perdita d'acqua dall'unità causata da una bacinella di drenaggio ostruita possa arrecare danni.
- 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.
- Quando l'unità si trova in modo raffreddamento, la condensa si potrebbe formare anche nella parte idraulica. Pertanto, al momento di provvedere ad uno scarico adeguato, assicurarsi che questo sia sufficiente a coprire l'intera unità.
- Predisporre una canalina per lo scarico intorno alla base di appoggio per drenare l'acqua di scarico dall'unità.
- Evitare che l'acqua di scarico fuoriesca e inondi il percorso pedonale, in modo tale che questo NON diventi scivoloso in caso di temperature sotto allo zero.
- Se si installa l'unità su un telaio, installare una piastra impermeabile entro 150 mm dal lato inferiore dell'unità, per impedire che l'acqua entri nell'unità e per evitare il gocciolamento dell'acqua di scarico (vedere la figura seguente).



### ! NOTA

Se l'unità viene installata in un clima freddo, adottare misure adeguate in modo che la condensa evacuata NON congeli.

### i INFORMAZIONI

Per informazioni sulle opzioni disponibili, contattare il proprio rivenditore.

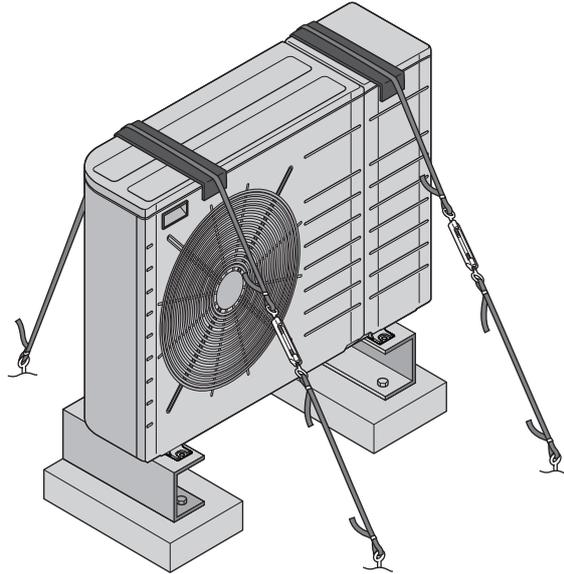
### ! NOTA

Prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.

### 7.3.6 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

Nel caso si dovesse installare l'unità in luoghi in cui un forte vento potrebbe inclinare l'unità, prendere le seguenti misure:

- 1 Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (da reperire in loco).
- 2 Disporre i 2 cavi sopra all'unità esterna.
- 3 Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che i cavi possano graffiare la vernice (da reperire in loco).
- 4 Attaccare le estremità dei cavi e stringerle.



## 7.4 Montaggio della scatola di controllo

### 7.4.1 Precauzioni da osservare durante il montaggio della scatola di controllo

#### i INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

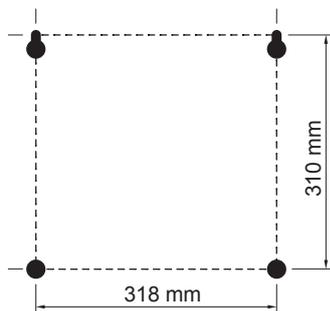
- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

### 7.4.2 Installazione della scatola di controllo

- 1 Smontare la piastra frontale.
- 2 Tenendo la piastra posteriore contro la parete, apporre un segno in corrispondenza dei punti di fissaggio (2 in alto e 2 in basso).

#### ! NOTA

Verificare che i segni (2 a 2) siano perfettamente allineati e che siano distanziati come illustrato nella figura sotto.



- 3 Praticare 4 fori e inserire 4 tasselli (adatti per M5).

- 4 Inserire le viti nei tasselli superiori e agganciare la scatola alle viti.
- 5 Inserire le viti nei tasselli inferiori.
- 6 Fissare saldamente le 4 viti.

**INFORMAZIONI**

È possibile collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo. Per maggiori informazioni, vedere il paragrafo "7.8.6 Collegamento dell'interfaccia utente" a pagina 46.

## 7.5 Montaggio della scatola opzionale

### 7.5.1 Precauzioni da osservare durante il montaggio della scatola opzionale

**INFORMAZIONI**

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

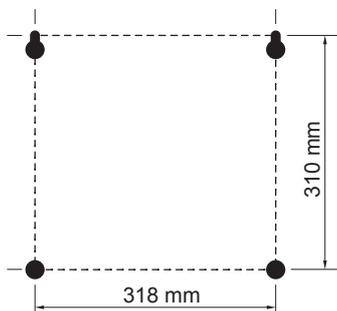
- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

### 7.5.2 Installazione della scatola opzionale

- 1 Smontare la piastra frontale.
- 2 Tenendo la piastra posteriore contro la parete, apporre un segno in corrispondenza dei punti di fissaggio (2 in alto e 2 in basso).

**NOTA**

Verificare che i segni (2 a 2) siano perfettamente allineati e che siano distanziati come illustrato nella figura sotto.



- 3 Praticare 4 fori e inserire 4 tasselli (adatti per M5).
- 4 Inserire le viti nei tasselli superiori e agganciare la scatola alle viti.
- 5 Inserire le viti nei tasselli inferiori.
- 6 Fissare saldamente le 4 viti.

## 7.6 Montaggio del riscaldatore di riserva

### 7.6.1 Note relative al montaggio del riscaldatore di riserva

**NOTA**

- Il riscaldatore di riserva può essere installato e utilizzato esclusivamente in combinazione con l'unità esterna e la scatola di controllo EKCB07CAV3.
- Il riscaldatore di riserva può essere collegato esclusivamente all'uscita dell'acqua di riscaldamento ambiente dell'unità esterna. Altri tipi di collegamento NON sono consentiti.
- All'unità esterna è possibile collegare un solo riscaldatore di riserva. NON è consentito combinare più kit di riscaldamento in serie o in parallelo.

### 7.6.2 Precauzioni da osservare durante il montaggio del riscaldatore di riserva

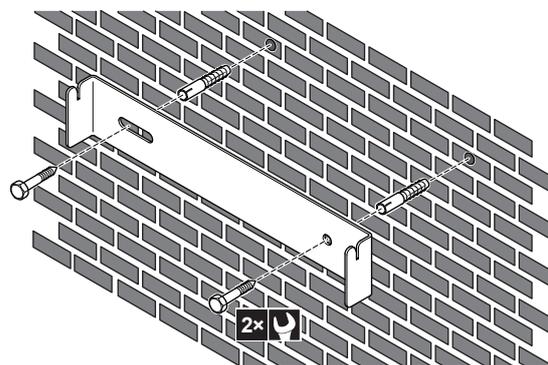
**INFORMAZIONI**

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

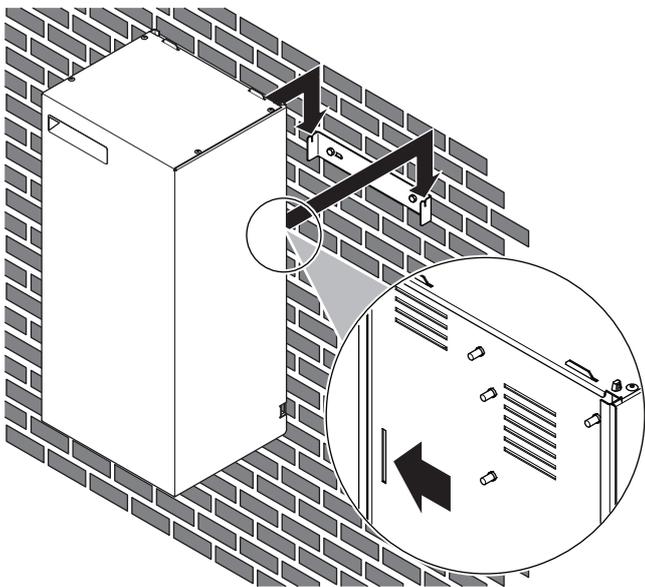
### 7.6.3 Installazione del riscaldatore di riserva

- 1 Fissare alla parete l'apposita staffa per il montaggio utilizzando delle viti M5.



- 2 Appendere il riscaldatore di riserva alla staffa per il montaggio a parete.

## 7 Installazione



- 3 Segnare la posizione del foro nella parte inferiore del riscaldatore di riserva.
- 4 Rimuovere il riscaldatore di riserva dalla staffa per il montaggio a parete.
- 5 Praticare un foro per la vite inferiore e inserire un tassello.
- 6 Appendere il riscaldatore di riserva alla staffa per il montaggio a parete. Assicurarsi che sia fissata correttamente.
- 7 Fissare alla parete la parte inferiore del riscaldatore di riserva con una vite M5.

## 7.7 Collegamento della tubazione dell'acqua

### 7.7.1 Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua

#### Prima di collegare la tubazione dell'acqua

Assicurarsi che sia montata l'unità esterna. Se applicabile, assicurarsi anche che la scatola di controllo e il riscaldatore di riserva siano montati.

#### Flusso di lavoro tipico

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

- 1 Collegamento della tubazione dell'acqua dell'unità esterna.
- 2 Collegamento della tubazione dell'acqua del riscaldatore di riserva e/o del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile).
- 3 Riempimento del circuito idraulico.
- 4 Protezione del circuito idraulico dal congelamento (aggiunta di glicole).
- 5 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile).
- 6 Isolamento della tubazione dell'acqua.

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



#### INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

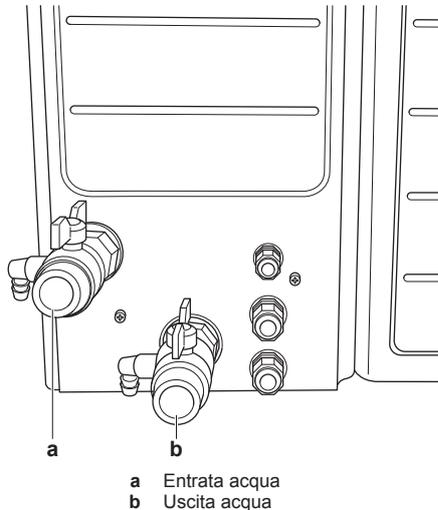
### 7.7.3 Per collegare la tubazione dell'acqua



#### NOTA

NON esercitare una forza eccessiva per collegare le tubazioni. La deformazione delle tubazioni può provocare difetti all'unità. Assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi i 30 N•m.

Per facilitare l'assistenza e la manutenzione, sono previste 2 valvole di intercettazione. Montare le valvole sull'entrata dell'acqua e sull'uscita dell'acqua del riscaldamento ambiente. Prestare attenzione alla loro posizione: le valvole di drenaggio integrate scaricano soltanto il lato del circuito in cui si trovano. Per poter scaricare solo l'unità, verificare che le valvole di drenaggio siano posizionate tra le valvole di intercettazione e l'unità.



- 1 Avvitare i dadi dell'unità esterna sulle valvole di intercettazione.
- 2 Collegare le tubazioni in loco sulle valvole di intercettazione.
- 3 In caso di collegamento con il serbatoio opzionale dell'acqua calda sanitaria, vedere il relativo manuale d'installazione.



#### NOTA

Installare un manometro nel sistema.



#### NOTA

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



#### NOTA

Se è installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale: si deve installare una valvola di sicurezza (da reperire in loco) con una pressione di apertura di 10 bar massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria nel rispetto della legislazione applicabile.

**! NOTA**

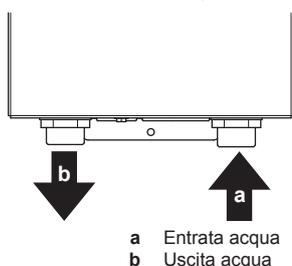
Nel caso sia installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale:

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

**7.7.4 Per collegare le tubazioni dell'acqua al riscaldamento di riserva****! NOTA**

NON esercitare una forza eccessiva per collegare le tubazioni. La deformazione delle tubazioni può provocare difetti all'unità. Assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi i 30 N•m.

- 1 Collegare la tubazione dell'acqua (da reperire in loco) all'entrata ed all'uscita acqua del riscaldatore di riserva.

**! NOTA**

Se il riscaldatore di riserva è installato in un sistema reversibile (riscaldamento+raffreddamento) e le condizioni indicate in "14.3 Necessità del kit valvole" a pagina 105 risultano soddisfatte, si potrebbe formare della condensa all'interno del riscaldatore di riserva. Per creare un bypass per la condensa, installare il kit valvole EKMBHBP1. NON installare kit valvole diversi dal kit EKMBHBP1.

**i INFORMAZIONI**

All'interno del riscaldatore di riserva è installata una valvola automatica di spurgo aria. Per le istruzioni sulle modalità di esecuzione di uno spurgo aria, fare riferimento a "9.4.2 Funzione spurgo aria" a pagina 85.

**7.7.5 Informazioni sul kit valvole****i INFORMAZIONI**

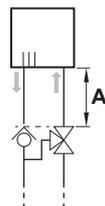
Applicabile soltanto ai sistemi reversibili (riscaldamento+raffreddamento) in cui è installato un riscaldatore di riserva.

Quando si installa il riscaldatore di riserva in un sistema reversibile (riscaldamento+raffreddamento) e le condizioni indicate in "14.3 Necessità del kit valvole" a pagina 105 risultano soddisfatte, all'interno del riscaldatore di riserva si potrebbe formare della condensa. Sarà allora necessario fornire un bypass per questa condensa.

**! NOTA**

In caso di difetto del kit valvole o se dovessero insorgere dei problemi a causa di un'installazione non corretta, la condensa che si forma all'interno del riscaldatore di riserva potrebbe non essere evacuata adeguatamente attraverso il bypass. Per evitare che la condensa possa provocare danni, assicurarsi che tutti i componenti installati sotto al riscaldatore di riserva resistano almeno al gocciolamento dell'acqua (IPX1).

I requisiti del luogo d'installazione per il kit valvole dipendono dal setpoint desiderato per la temperatura manuale (riscaldamento sotto pavimento: 18°C – ventilconvettori: 5°C) e dal materiale delle tubazioni (rame o Alplex). Prevedere uno spazio sufficiente sotto al riscaldatore di riserva, in base alla figura ed alla tabella sotto.

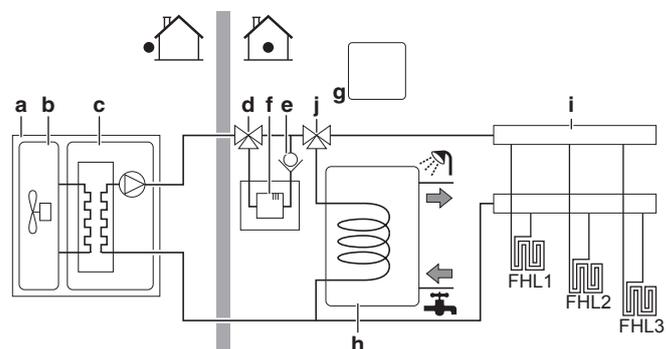


A Distanza minima richiesta tra riscaldatore di riserva e kit valvole.

Setpoint della temperatura manuale	Materiale delle tubazioni	
	Rame	Alplex <sup>(a)</sup>
18°C	A=25 cm	A=10 cm
5°C	A=50 cm	A=20 cm

(a) Polietilene rinforzato con alluminio

Il kit valvole EKMBHBP1 contiene una valvola di non ritorno e una valvola a 3 vie, che devono essere integrate nel sistema come segue:



a Unità esterna  
b Parte per il refrigerante dell'unità esterna  
c Parte idraulica dell'unità esterna

## 7 Installazione

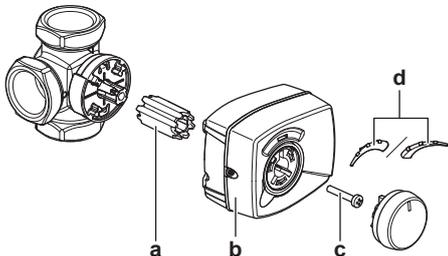
- d Valvola a 3 vie (del kit valvole EKMBHBP1)
- e Valvola di non ritorno (del kit valvole EKMBHBP1)
- f Kit del riscaldatore di riserva
- g Scatola di controllo
- h Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- i Circuito di riscaldamento ambiente
- j Valvola a 3 vie (del serbatoio dell'acqua calda sanitaria)

### Collegamento della valvola di non ritorno

- 1 Collegare la valvola di non ritorno all'uscita acqua del riscaldatore di riserva.

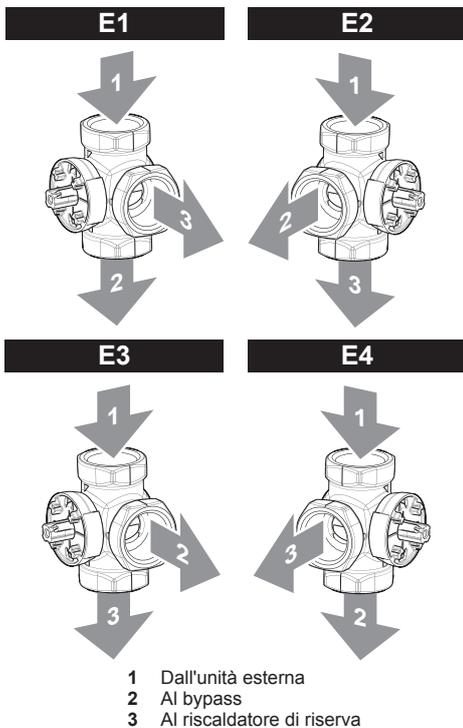
### Collegamento della valvola a 3 vie

- 1 Liberare il corpo della valvola a 3 vie e il motore della valvola a 3 vie dall'imballaggio e verificare che il motore sia accompagnato dai seguenti accessori.



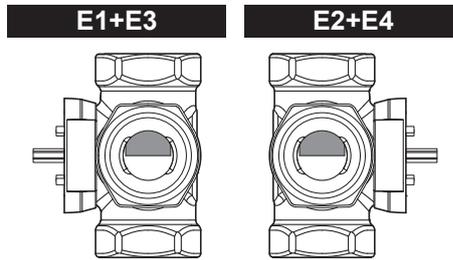
- a Manicotto
- b Coperchio del motore della valvola
- c Vite
- d Elemento graduato

- 2 Collegare il corpo della valvola a 3 vie all'entrata dell'acqua del riscaldatore di riserva, secondo una delle quattro configurazioni illustrate sotto. Posizionare l'albero in modo tale che sia possibile montare e sostituire il motore.

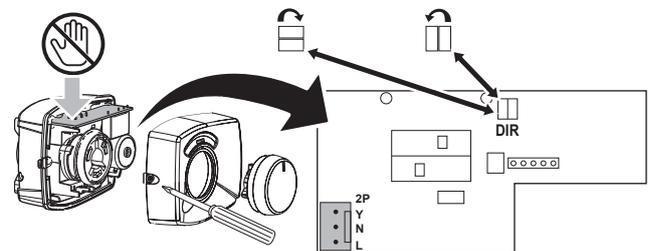


- 1 Dall'unità esterna
- 2 Al bypass
- 3 Al riscaldatore di riserva

- 3 Disporre il manicotto sulla valvola e ruotare quest'ultima fino a posizionarla come illustrato nella figura sotto. Essa deve bloccare il collegamento di uscita verso il bypass per il 50% e il collegamento di uscita verso il riscaldatore di riserva per il 50%.



- 4 In caso di installazione secondo le configurazioni E3 oppure E4, aprire il coperchio del motore della valvola allentando la vite e modificare la posizione del ponticello in modo da cambiare il senso di rotazione della valvola.

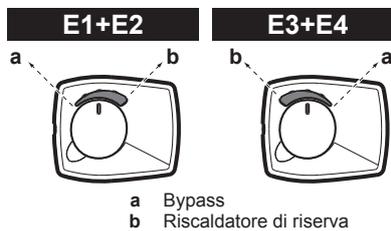


- ☐ Posizione del ponticello in caso di installazione secondo le configurazioni E1 ed E2.
- ☒ Posizione del ponticello in caso di installazione secondo le configurazioni E3 ed E4.

### INFORMAZIONI

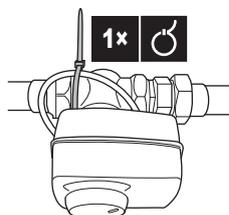
Il ponticello viene impostato alla fabbrica per l'installazione secondo le configurazioni E1 ed E2.

- 5 Portare il pomello sul motore in posizione ore 12 e spingere quest'ultimo sul manicotto. NON ruotare il manicotto durante quest'operazione, in modo da mantenere la posizione della valvola così come impostata durante la fase 4.
- 6 Posare l'elemento graduato sulla valvola in base alla configurazione applicabile.



- a Bypass
- b Riscaldatore di riserva

- 7 Per predisporre un punto di scarico delle sollecitazioni, fissare il cavo dell'alimentazione al corpo della valvola a 3 vie con una fascetta (da reperire in loco). Fissarlo in modo che l'eventuale condensa non riesca a penetrare nel motore della valvola a 3 vie attraverso il cavo.



### 7.7.6 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Il gelo può danneggiare il sistema. Per prevenire il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione antigelo, che includono l'attivazione della pompa, dei riscaldatori interni e/o il funzionamento del riscaldatore di riserva in caso di basse temperature.

Tuttavia, in caso di interruzione dell'alimentazione, queste funzioni non sono in grado di garantire la protezione. Pertanto, si raccomanda di aggiungere del glicole nel circuito idraulico. La concentrazione richiesta dipende dalla temperatura esterna più bassa prevista e dal fatto che si desidera o meno prevenire il rischio di scoppio o congelamento del sistema. Per prevenire il congelamento del sistema è necessario più glicole. Aggiungere il glicole secondo quanto indicato nella tabella che segue.

#### **i** INFORMAZIONI

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

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

#### **!** NOTA

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

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

Se...	Allora...
Il sistema include un serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Utilizzare esclusivamente glicole propilenico <sup>(a)</sup>
Il sistema NON include un serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Si può utilizzare del glicole polipropilenico <sup>(a)</sup> oppure del glicole etilenico

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



#### AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.



#### NOTA

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



#### NOTA

- In caso di sovrappressione, il sistema libererà parte del liquido attraverso la valvola di sicurezza. Se era stato aggiunto del glicole nel sistema, prendere le dovute misure per recuperarlo in sicurezza.
- In ogni caso, verificare che il tubo flessibile della valvola di sicurezza sia SEMPRE libera di scaricare la pressione. Impedire all'acqua di stagnare e/o gelare all'interno del tubo flessibile.



#### AVVERTENZA

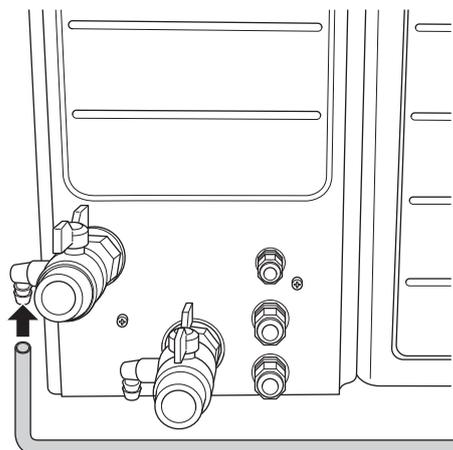
Per la presenza di glicole, la corrosione del sistema è possibile. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Il processo è accelerato dalla presenza di rame e della alte temperature. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Quindi è importante che:

- venga eseguito un trattamento acqua corretto da un tecnico specialista,
- venga selezionato un glicole con inibitori di corrosione che contrasti gli acidi formati dall'ossidazione dei glicoli,
- non venga usato glicole automobilistico, perché il suo inibitore alla corrosione ha durata limitata e contiene silicati che possono ostruire o tappare il sistema,
- NON vengano utilizzate tubazioni zincate nei sistemi con glicole, dato che la loro presenza può portare alla precipitazione di alcuni componenti nell'inibitore alla corrosione del glicole.

Aggiungendo del glicole nel circuito idraulico si riduce il volume di acqua massimo ammesso del sistema. Per maggiori informazioni, fare riferimento al capitolo "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" nella Guida di consultazione per l'installatore.

### 7.7.7 Riempimento del circuito idraulico

- Collegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua alla valvola di scarico e di riempimento.



## 7 Installazione

- 2 Aprire la valvola di scarico e di riempimento.
- 3 Se è stata installata una valvola di spurgo aria automatico, verificare che questa sia aperta.
- 4 Riempire il circuito con acqua fino a quando il manometro (da reperire in loco) non indicherà una pressione di  $\pm 2,0$  bar.
- 5 Spurgare quanto più possibile l'aria dal circuito idraulico. Per le istruzioni, vedere "9 Messa in funzione" a pagina 84.
- 6 Riempire il circuito fino ad ottenere una pressione di  $\pm 2,0$  bar.
- 7 Ripetere i punti 5 e 6 finché non fuoriesce più aria di spurgo e non si verificano più cali di pressione.
- 8 Chiudere la valvola di scarico e di riempimento.
- 9 Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua dalla valvola di scarico e di riempimento.



### NOTA

La pressione acqua indicata sul manometro varierà in base alla temperatura dell'acqua (la pressione aumenta con l'aumentare della temperatura dell'acqua).

Tuttavia, la pressione acqua deve essere sempre rimanere al di sopra di 1 bar per evitare l'ingresso di aria nel circuito.

### 7.7.8 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

### 7.7.9 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.

Per prevenire il rischio di congelamento delle tubazioni dell'acqua esterna nel periodo invernale, lo spessore del materiale isolante DEVE essere almeno di 13 mm (con  $\lambda=0,039$  W/mK).

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

Durante il periodo invernale, proteggere le tubazioni dell'acqua e le valvole di intercettazione dal rischio di congelamento aggiungendo del nastro elettroriscaldatore (da reperire in loco). Se esiste la possibilità che la temperatura esterna scenda al di sotto di -20°C e non è stato utilizzato del nastro elettroriscaldatore, si raccomanda di installare le valvole di intercettazione in interni.

## 7.8 Collegamento del cablaggio elettrico

### 7.8.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico

#### Prima di collegare il cablaggio elettrico

Assicurarsi che le tubazioni idrauliche siano collegate.

### Flusso di lavoro tipico

Il collegamento dell'impianto elettrico si compone tipicamente delle fasi seguenti:

- 1 Assicurarsi che il sistema di alimentazione sia conforme alle specifiche elettriche delle unità.
- 2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna (se applicabile).
- 3 Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola di controllo EKCB07CAV3 (se applicabile).
- 4 Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola opzionale EK2CB07CAV3 (se applicabile).
- 5 Collegamento del cablaggio elettrico al riscaldatore di riserva (se applicabile).
- 6 Collegamento dell'alimentazione principale
- 7 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva (se applicabile).
- 8 Collegamento dell'interfaccia utente.
- 9 Collegamento delle valvole di intercettazione (se applicabile).
- 10 Collegamento dei contattori elettrici (se applicabile).
- 11 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria (se applicabile).
- 12 Collegamento dell'uscita dell'allarme (se applicabile).
- 13 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente (se applicabile).
- 14 Collegamento della commutazione su una fonte di calore esterna (se applicabile).
- 15 Collegamento degli ingressi digitali del consumo elettrico (se applicabile).

### 7.8.2 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici



#### INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione



#### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



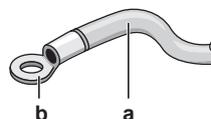
#### AVVERTENZA

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

### 7.8.3 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Tenere presente quanto segue:

- Se si utilizzano fili con conduttori a trefolo, installare sull'estremità del filo un morsetto a crimpaggio rotondo. Disporre il morsetto a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.



- a Filo con conduttori a trefolo
- b Morsetto a crimpaggio rotondo

- Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

Tipo di filo	Metodo di installazione
Filo ad anima singola	<p>a Filo ad anima singola a spira b Vite c Rondella piana</p>
Filo con conduttori a trefolo con morsetto a crimpaggio rotondo	<p>a Morsetto b Vite c Rondella piana O Consentito X NON consentito</p>

Voce	Coppia di serraggio (N·m)
<b>Unità esterna</b>	
X3M	0,8~0,9
X4M	2,2~2,7
X5M	0,8~0,9
X7M	
<b>Scatola di controllo / scatola opzionale</b>	
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X4M	1,3~1,6
X8M	0,8~0,9
<b>Riscaldatore di riserva</b>	
X15M	0,8~0,9

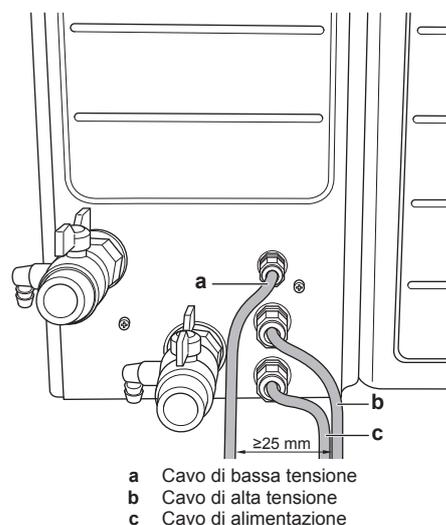
### 7.8.4 Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna

- 1 Rimuovere il coperchio del quadro elettrico. Vedere "7.2.2 Per aprire l'unità esterna" a pagina 34.
- 2 Spellare l'isolante (20 mm) dai fili.



- a Spellare l'estremità del filo fino a questo punto  
b Una lunghezza eccessiva della parte spellata può causare scosse elettriche o dispersione.

- 3 Inserire il cablaggio sul retro dell'unità:

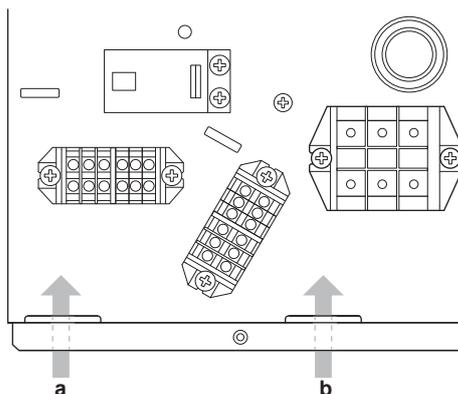


#### NOTA

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 25 mm.

Instradamento	Cavi possibili (a seconda delle opzioni installate)
a Bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interfaccia utente</li> <li>▪ Cavo di interconnessione alla scatola di controllo EKCB07CAV3</li> <li>▪ Sensore esterno a distanza (opzione)</li> </ul>
b Alta tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentazione a tariffa kWh normale</li> <li>▪ Alimentazione a tariffa kWh preferenziale</li> <li>▪ Convettore con pompa di calore (opzione)</li> <li>▪ Valvola di intercettazione (da reperire in loco)</li> <li>▪ Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco)</li> <li>▪ Controllo del funzionamento di riscaldamento/raffreddamento ambiente</li> </ul>
c Alimentazione principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alimentazione principale</li> </ul>

- 4 All'interno dell'unità, instradare il cablaggio come segue:



- 5 Assicurarsi che il cavo NON entri in contatto con spigoli vivi o tubazioni del gas molto calde.
- 6 Installare il coperchio del quadro elettrico.

## 7 Installazione

### **i** INFORMAZIONI

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.

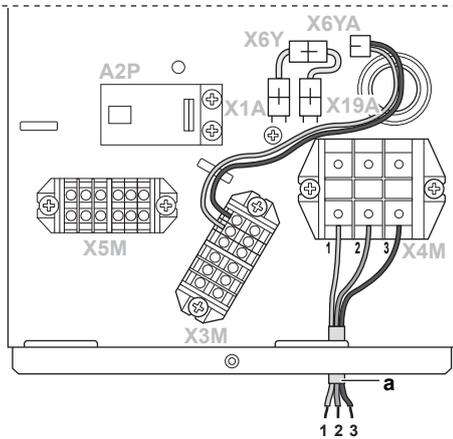
### **!** ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

### 7.8.5 Collegamento dell'alimentazione principale

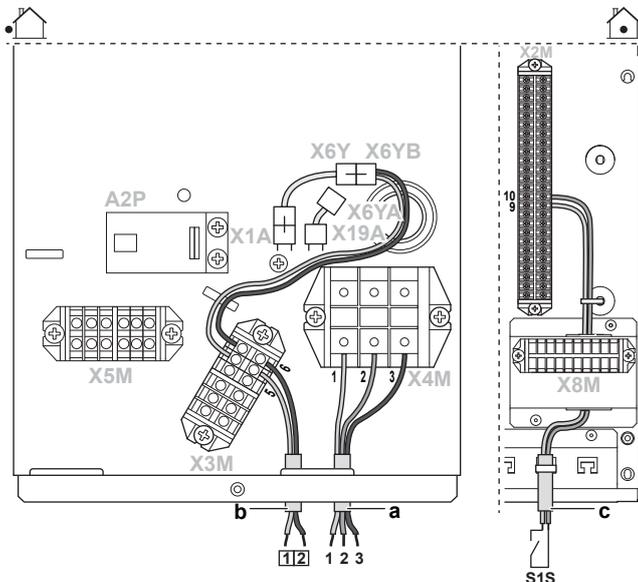
1 Collegare l'alimentazione principale.

In caso di alimentazione a tariffa kWh normale



- 1 GND
- 2 L
- 3 N
- a Cavo di interconnessione (= alimentazione principale)

In caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale



- 1 GND
- 2 L
- 3 N
- a Cavo di interconnessione (= alimentazione principale)
- b Alimentazione a tariffa kWh normale
- c Contatto dell'alimentazione preferenziale (sulla scatola di controllo)

### **i** INFORMAZIONI

Per la posizione esatta dei connettori X6Y, X6YA e X6YB nella scatola di controllo, fare riferimento al manuale di riparazione.

### **i** INFORMAZIONI

In caso di alimentazione con tariffa kWh preferenziale, la necessità di avere un'alimentazione con tariffa kWh normale per la parte idraulica dell'unità esterna X3M/5+6 dipende dal tipo di alimentazione con tariffa kWh preferenziale.

È richiesta una connessione separata per la parte idraulica dell'unità esterna nei seguenti casi:

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

### 7.8.6 Collegamento dell'interfaccia utente

Collegato con l'unità esterna

### **i** INFORMAZIONI

- Se la scatola di controllo EKCB07CAV3 NON fa parte del sistema, collegare l'interfaccia utente direttamente all'unità esterna secondo le istruzioni riportate sotto.
- Se la scatola di controllo EKCB07CAV3 fa parte del sistema, collegare l'interfaccia utente alla scatola di controllo. Per le istruzioni, vedere "Collegamento con la scatola di controllo" sotto.

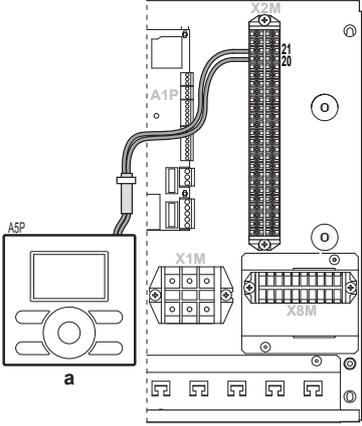
#	Intervento
1	<p>Collegare il cavo dell'interfaccia utente all'unità esterna.</p> <p>a Interfaccia utente principale<sup>(a)</sup></p> <p>b Interfaccia utente opzionale</p>
2	<p>Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il fissaggio a parete.</p> <p>La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla.</p>

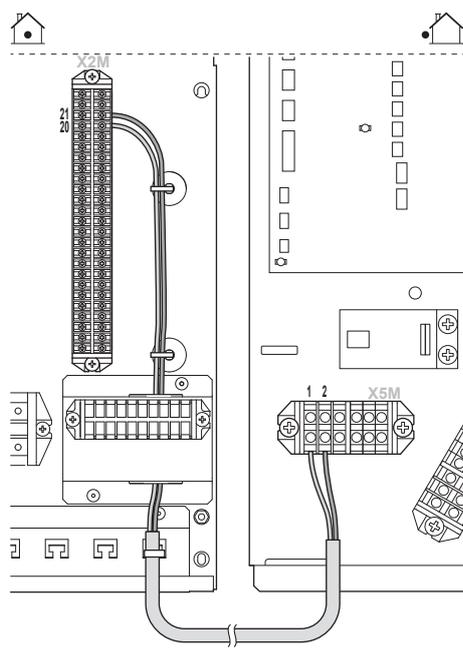
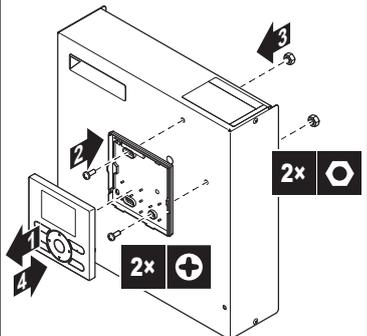
#	Intervento
3	Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.
4	Eseguire la connessione come illustrato in 4A, 4B, 4C o 4D.
5	Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.

(a) Per il funzionamento è necessaria l'interfaccia utente principale, che però deve essere ordinata separatamente (opzione obbligatoria).

### Collegamento con la scatola di controllo

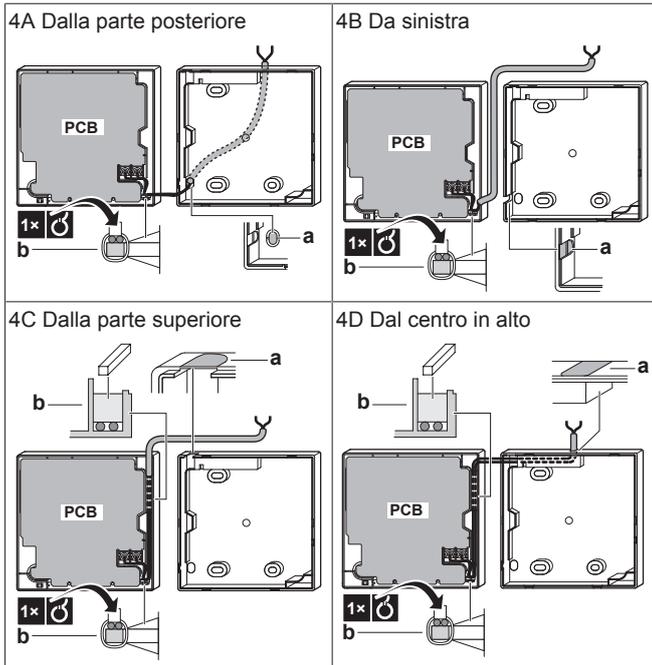
- Se si utilizza 1 interfaccia utente, la si può collegare alla scatola di controllo EKCB07CAV3 (per il controllo in prossimità della scatola di controllo), oppure nell'ambiente (se utilizzata come termostato ambiente).
- Se si utilizzano 2 interfacce utente, si può collegare 1 interfaccia utente alla scatola di controllo EKCB07CAV3 (per il controllo in prossimità della scatola di controllo) + 1 interfaccia utente nell'ambiente (se utilizzata come termostato ambiente).

#	Alla scatola di controllo	Nell'ambiente
1	Collegare il cavo dell'interfaccia utente ai terminali della scatola di controllo X2M/20+21. Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette. 	Collegare il cavo dell'interfaccia utente ai terminali della scatola di controllo X2M/20+21.  Fare passare il cavo partendo dal lato destro dei terminali, fissarlo agli appositi supporti utilizzando le fascette ed intradarlo attraverso il foro del cablaggio della bassa tensione.  <b>a</b> Interfaccia utente principale

#	Alla scatola di controllo	Nell'ambiente
2	Collegare la scatola di controllo all'unità esterna. Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette. 	
3	Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il montaggio a parete.  La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla. 	
4	Fissare la piastra per il montaggio a parete dell'interfaccia utente al pannello anteriore della scatola di controllo utilizzando i bulloni M4 e i dadi presi dal sacchetto degli accessori.  Prestare attenzione a NON deformare la sagoma del retro dell'interfaccia utente serrando eccessivamente le viti di montaggio. 	Fissare la piastra per il montaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.  Se NON si deve collegare un'interfaccia utente alla scatola di controllo, NON rimuovere i tappi dai fori della piastra frontale.
5	Eseguire la connessione come illustrato in 4A.	Eseguire la connessione come illustrato in 4A, 4B, 4C o 4D.

## 7 Installazione

#	Alla scatola di controllo	Nell'ambiente
6	Ricollegare la piastra frontale alla piastra per il montaggio a parete.  Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio al momento di collegare il pannello anteriore alla scatola di controllo.	



- a Aprire questo foro di passaggio per il cablaggio tramite un tronchesino o un attrezzo analogo.  
b Fissare il cablaggio alla parte anteriore dell'involucro usando il ritegno per cablaggio e il morsetto.

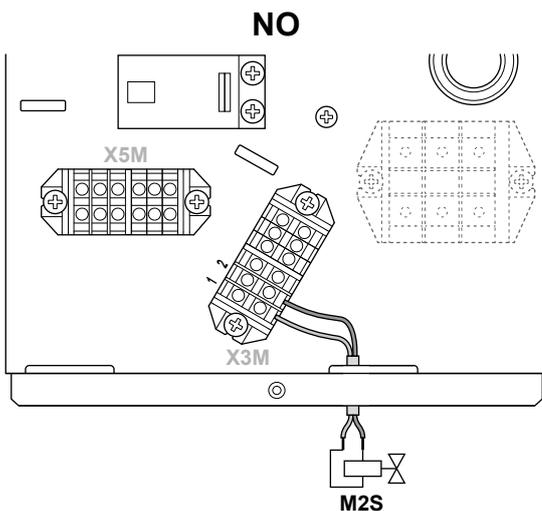
### 7.8.7 Collegamento della valvola di intercettazione

- 1 Collegare il cavo di controllo della valvola ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



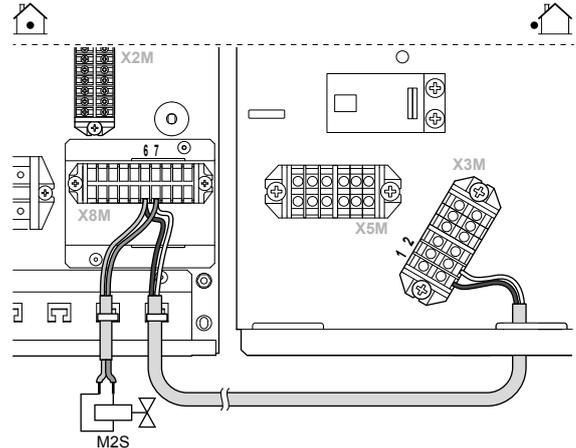
#### NOTA

Collegare esclusivamente le valvole NO (normalmente aperte).



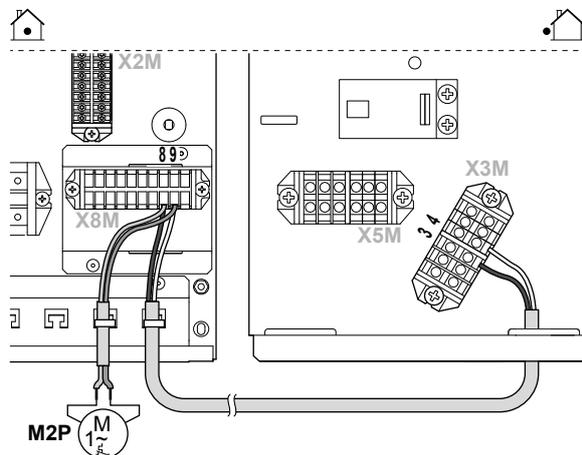
### **i** INFORMAZIONI

Per impostazione predefinita, la valvola di intercettazione deve essere collegata all'unità esterna. Tuttavia, se nel sistema è presente la scatola di controllo EKCB07CAV3, è possibile collegare anche questa alla scatola di controllo. Per fare ciò, collegare i terminali X3M/1+2 dell'unità esterna ai terminali X8M/6+7 della scatola di controllo, quindi collegare la valvola di intercettazione ai terminali X8M/6+7 della scatola di controllo.



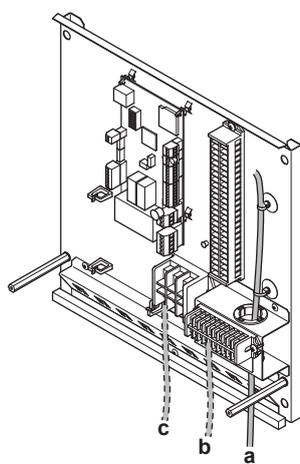
### 7.8.8 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

- 1 Collegare i terminali X3M/3+4 dell'unità esterna al lato inferiore dei terminali X8M/8+9 della scatola di controllo EKCB07CAV3.
- 2 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria al lato inferiore dei terminali X8M/8+9 della scatola di controllo.



### 7.8.9 Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola di controllo

- 1 Inserire il cablaggio dal fondo della scatola di controllo.
- 2 Assicurarsi che il cablaggio della bassa tensione si trovi sulla destra. Farlo passare attraverso il foro di ingresso e bloccarlo con delle fascette.



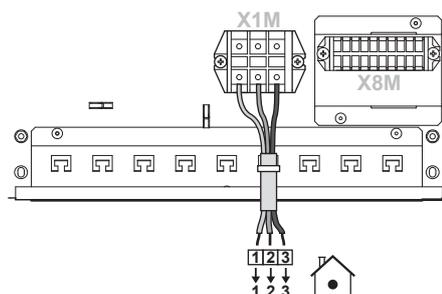
- a Cablaggio della bassa tensione
- b Cablaggio dell'alta tensione
- c Alimentazione principale

**NOTA**

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 25 mm.

### 7.8.10 Collegamento dell'alimentazione principale della scatola di controllo

- 1 Collegare il cavo dell'alimentazione alla scatola di controllo.



- 1 GND
- 2 L
- 3 N

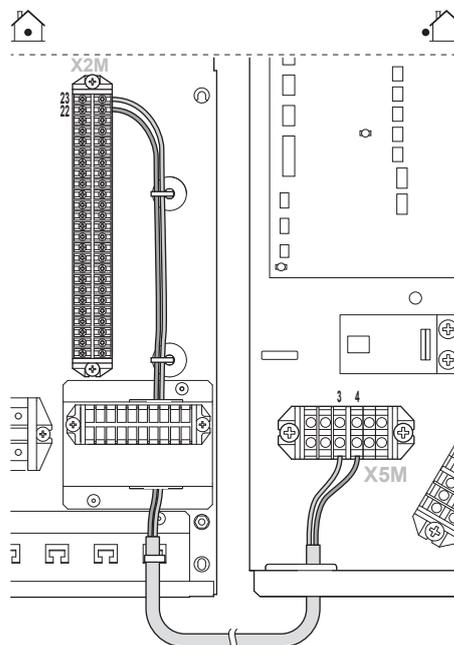
- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette per garantire la resistenza alle sollecitazioni e per evitare che NON entri in contatto con gli spigoli vivi.

**ATTENZIONE**

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

### 7.8.11 Collegamento del cavo di interconnessione tra scatola di controllo e unità esterna

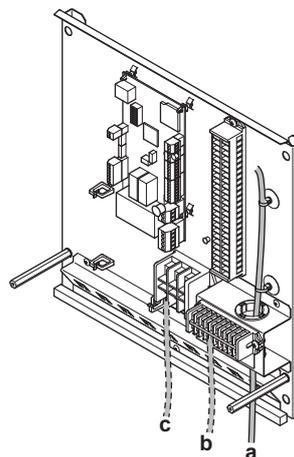
- 1 Collegare X2M/22 (scatola di controllo) a X5M/4 (unità esterna).
- 2 Collegare X2M/23 (scatola di controllo) a X5M/3 (unità esterna).



- 3 Legare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

### 7.8.12 Collegamento del cablaggio elettrico alla scatola opzionale

- 1 Inserire il cablaggio dal fondo della scatola opzionale.
- 2 Assicurarsi che il cablaggio della bassa tensione si trovi sulla destra. Farlo passare attraverso il foro di ingresso e bloccarlo con delle fascette:



- a Cablaggio della bassa tensione
- b Cablaggio dell'alta tensione
- c Alimentazione principale

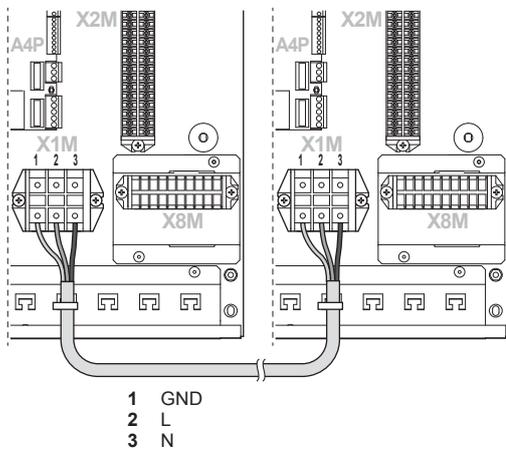
**NOTA**

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 25 mm.

### 7.8.13 Collegamento dell'alimentazione della scatola opzionale

- 1 Collegare il terminale X1M della scatola opzionale al terminale X1M della scatola di controllo.

## 7 Installazione



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette per garantire la resistenza alle sollecitazioni e per evitare che NON entri in contatto con gli spigoli vivi.

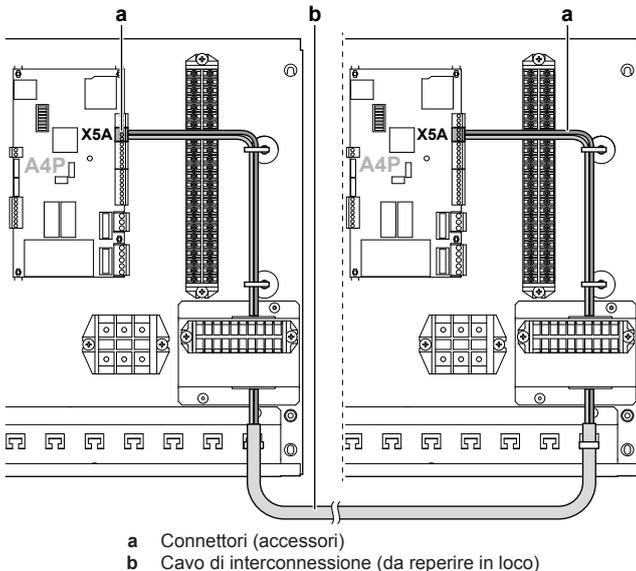


### ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

### 7.8.14 Collegamento del cavo di interconnessione tra scatola opzionale e scatola di controllo

- 1 Collegare i connettori presi nel sacchetto degli accessori a X5A su A1P sia sulla scheda della scatola di controllo che sulla scheda della scatola opzionale.
- 2 Collegare i connettori per mezzo di un cavo reperito in loco.



### 7.8.15 Collegamento dei contatori dell'energia elettrica



#### INFORMAZIONI

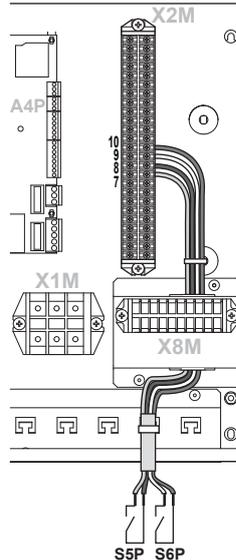
- Richiede la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Da collegare alla scatola opzionale EK2CB07CAV3.



#### INFORMAZIONI

In caso di un contatore dell'energia elettrica con uscita attraverso transistor, controllare la polarità. La polarità positiva DEVE essere collegata a X2M/7 e X2M/9; la polarità negativa a X2M/8 e X2M/10.

- 1 Collegare il cavo dei contatori dell'energia elettrica ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

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



#### INFORMAZIONI

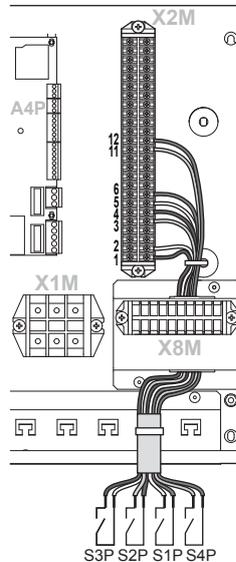
- Richiede la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Da collegare alla scatola opzionale EK2CB07CAV3.



#### INFORMAZIONI

Il controllo consumo elettrico non è disponibile per .

- 1 Collegare il cavo degli input digitali del consumo di corrente ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



- S3P Collegare ai terminali X2M/1+2  
S2P Collegare ai terminali X2M/3+4  
S1P Collegare ai terminali X2M/5+6  
S4P Collegare ai terminali X2M/11+12

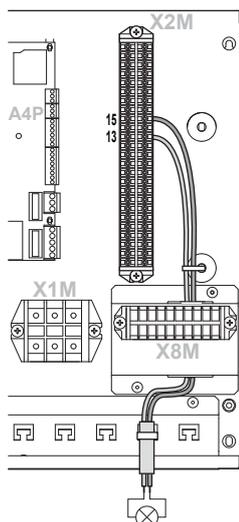
- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

## 7.8.17 Collegamento dell'uscita allarme

**i** INFORMAZIONI

- Richiede la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Da collegare alla scatola opzionale EK2CB07CAV3.

- 1 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



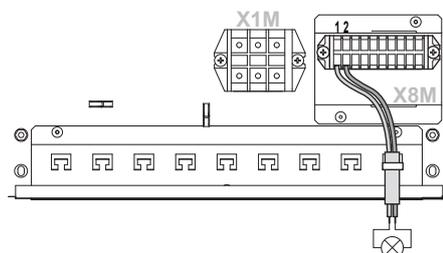
- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

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

**i** INFORMAZIONI

- Richiede la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Da collegare alla scatola opzionale EK2CB07CAV3.

- 1 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



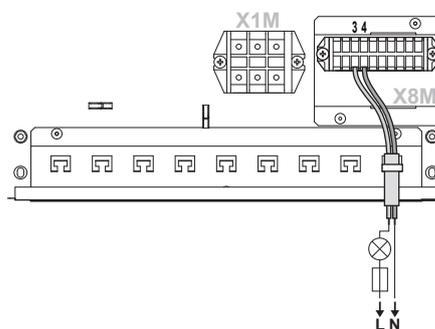
- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

## 7.8.19 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna

**i** INFORMAZIONI

- Richiede la scatola opzionale EK2CB07CAV3.
- Da collegare alla scatola opzionale EK2CB07CAV3.

- 1 Collegare la commutazione al cavo della fonte di calore esterna ai terminali appropriati, come illustrato nella figura sotto.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

## 7.8.20 Collegamento del cablaggio elettrico al riscaldatore di riserva

Instradamento	Cavi
a Bassa tensione	Cavo di interconnessione (termistore del riscaldatore di riserva + protezione termica del riscaldatore di riserva + collegamento del riscaldatore di riserva)
b Alta tensione	Alimentazione principale

- 1 Inserire il cablaggio dal fondo del riscaldatore di riserva.
- 2 All'interno del riscaldatore di riserva, instradare il cablaggio come segue:

Tipo di riscaldatore di riserva	Instradamento
*3V	<p>a Cablaggio della bassa tensione b Cablaggio dell'alta tensione</p>
*9W	<p>a Cablaggio della bassa tensione b Cablaggio dell'alta tensione</p>

- 3 Fissare il cablaggio agli appositi supporti utilizzando le fascette.

**NOTA**

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 25 mm.

## 7 Installazione

### 7.8.21 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva



#### ATTENZIONE

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



#### ATTENZIONE

Se il sistema include un serbatoio con un surriscaldatore elettrico incorporato (EKHW), usare un circuito di alimentazione dedicato per il riscaldatore di riserva e per il surriscaldatore. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso un circuito di alimentazione a cui sono collegate anche altre utenze. Il circuito di alimentazione deve essere protetto mediante i dispositivi di sicurezza richiesti ai sensi della legislazione applicabile.

A seconda del modello, la capacità del riscaldatore di riserva può variare. Assicurarsi che l'alimentazione sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella sotto.

Tipo di riscaldatore di riserva	Capacità del riscaldatore e di riserva	Alimentazione	Corrente di esercizio massima	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A <sup>(a)(b)</sup>	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

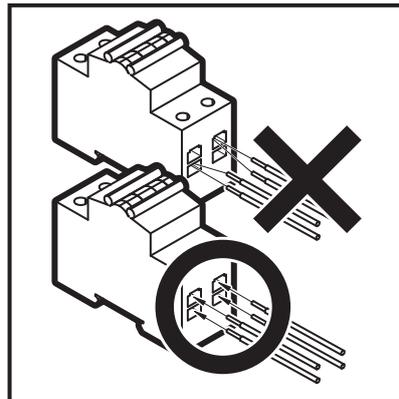
- (a) Apparecchiatura conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).
- (b) Questa apparecchiatura è conforme alla norma EN/IEC 61000-3-11 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, le fluttuazioni di tensione e lo sfarfallio nelle reti di alimentazione pubblica a bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale di ≤75 A) purché l'impedenza del sistema  $Z_{sys}$  sia minore di o uguale a  $Z_{max}$  al punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura di verificare, consultandosi con l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente ad un'alimentazione con un'impedenza del sistema  $Z_{sys}$  minore o uguale a  $Z_{max}$ .

- 1 Collegare l'alimentazione del riscaldatore di riserva. Nei modelli \*3V, per F1B si utilizza un fusibile a polo doppio. Nei modelli \*9W, per F1B si utilizza un fusibile a 4 poli.
- 2 Se necessario, modificare il collegamento del terminale X14M.

Tipo di riscaldatore di riserva	Collegamenti con l'alimentazione del riscaldatore di riserva	Collegamenti con i terminali
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—

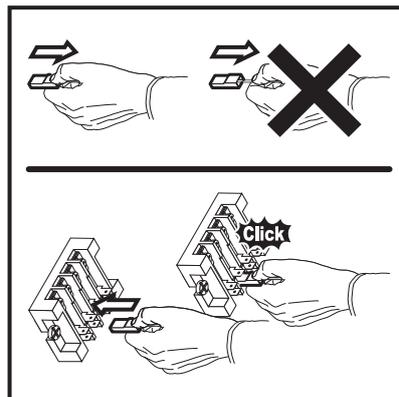
Tipo di riscaldatore di riserva	Collegamenti con l'alimentazione del riscaldatore di riserva	Collegamenti con i terminali
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

#### Osservazione speciale per i fusibili:



#### Osservazione speciale per i terminali:

Come indicato nella tabella sopra, per configurare un riscaldatore di riserva i collegamenti ai terminali X6M e X7M devono essere modificati. Vedere la figura sotto che segnala l'attenzione da prestare nel maneggiare i terminali.



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



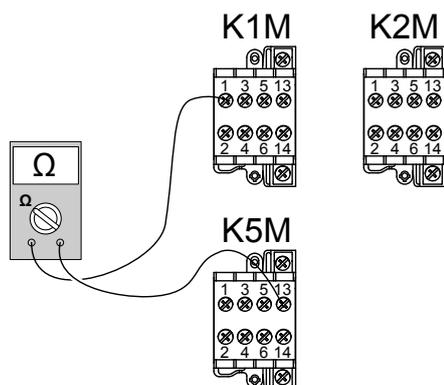
#### INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni sui tipi di riscaldatore di riserva e sulle modalità di configurazione del riscaldatore di riserva, consultare il capitolo "Configurazione" nel Manuale di installazione dell'unità esterna.

Durante il collegamento del riscaldatore di riserva, è possibile commettere errori nei collegamenti elettrici. Per rilevare un possibile errore di collegamento elettrico sul modello \*9W, si consiglia vivamente di misurare il valore della resistenza degli elementi del riscaldatore. A seconda dei vari tipi di riscaldatore di riserva, si dovranno misurare i seguenti valori della resistenza (vedere la tabella sotto). Misurare SEMPRE la resistenza sui morsetti del contattore K1M, K2M e K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Esempio di misurazione della resistenza tra K1M/1 e K5M/13:

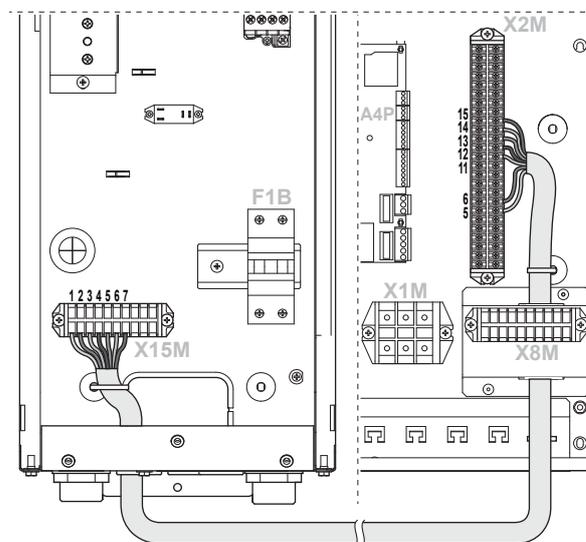


### 7.8.22 Collegamento del kit del riscaldatore di riserva alla scatola di controllo

#### **i** INFORMAZIONI

- Da collegare alla scatola di controllo EKCB07CAV3.

- Per il termistore, collegare 2 fili tra i terminali X15M/1+2 del riscaldatore di riserva e i terminali X2M/5+6 della scatola di controllo.
- Per la protezione termica, collegare 2 fili tra i terminali X15M/3+4 del riscaldatore di riserva e i terminali X2M/11+12 della scatola di controllo.
- Per il collegamento con la scatola di controllo, collegare 3 fili tra i terminali X15M/5+6+7 del riscaldatore di riserva e i terminali X2M/13+14+15 della scatola di controllo.



- Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

#### **i** INFORMAZIONI

- Per informazioni dettagliate sui collegamenti, fare riferimento allo schema elettrico.
- Usare un cavo a più trefoli.
- Per il kit riscaldatore di riserva EKMBUHCA3V3, NON è necessario effettuare un collegamento tra il terminale X15M/6 del riscaldatore di riserva e il terminale X2M/14 della scatola di controllo.

### 7.8.23 Collegamento del kit valvole

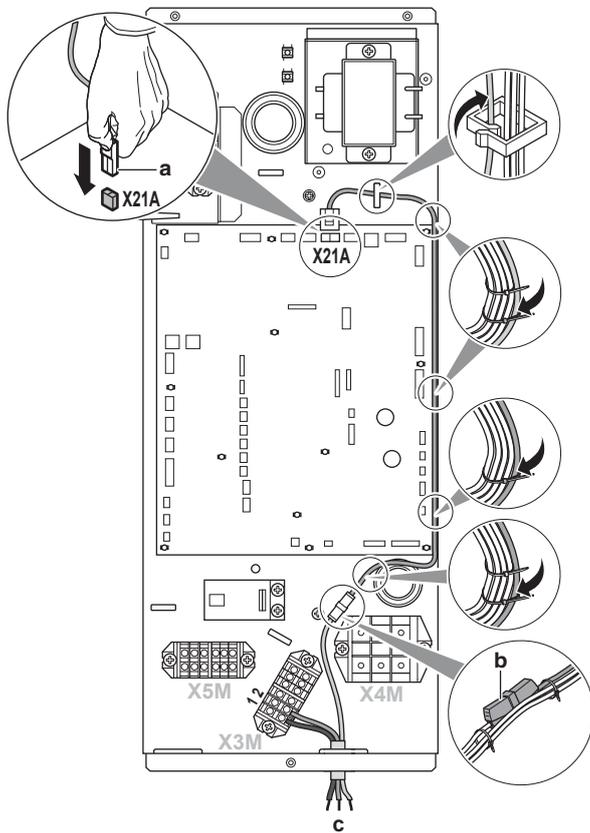
#### **i** INFORMAZIONI

Applicabile soltanto ai sistemi reversibili (riscaldamento +raffreddamento) in cui è installato un riscaldatore di riserva.

- Collegare il connettore esistente ad un'estremità del relativo cavo (a) a X21A della scheda dell'unità esterna A1P e instradarlo in base alla figura sotto.
- Usando i collegamenti in loco e il terminale a morsetto che si trova all'altra estremità del cavo del connettore (b), eseguire un collegamento con il terminale della scatola di controllo X8M/10, e collegare i terminali dell'unità esterna X3M/1+2 ai terminali della scatola di controllo X8M/6+7.

## 8 Configurazione

Y A X8M/6  
N A X8M/7  
L A X8M/10



- a Connettore – un'estremità del cavo del connettore  
b Terminale a morsetto – l'altra estremità del cavo del connettore  
c Alla scatola di controllo



### AVVERTENZA

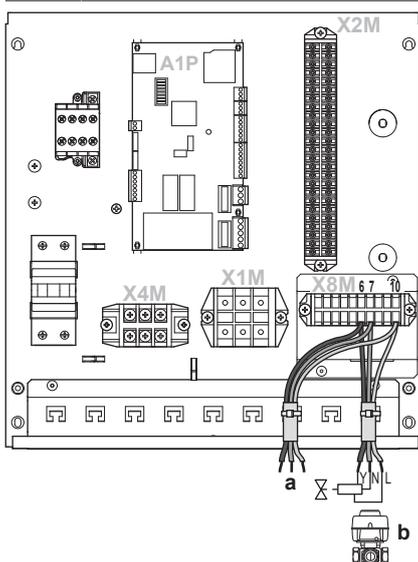
Predisporre un punto di scarico delle sollecitazioni sul cavo del connettore del kit valvole attaccandolo al fascio di cavi. Applicare delle fascette di fissaggio su entrambi i lati del terminale a morsetto. Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe dare luogo a cortocircuiti e incendi.

- 3 Collegare la valvola a 3 vie che fa parte del kit valvole ai terminali della scatola di controllo X8M/6+7+10.



### NOTA

Al momento di collegare più fili allo stesso terminale, assicurarsi che abbiano il medesimo spessore.



- a Dall'unità esterna  
b Valvola a 3 vie

## 7.9 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

### 7.9.1 Per chiudere l'unità esterna

- 1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
- 2 Montare il pannello superiore e la piastra frontale.



### NOTA

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

## 7.10 Per finire l'installazione della scatola di controllo

### 7.10.1 Chiusura della scatola di controllo

- 1 Chiudere la piastra frontale.

## 7.11 Per finire l'installazione della scatola opzionale

### 7.11.1 Chiusura della scatola opzionale

- 1 Chiudere la piastra frontale.

## 7.12 Per finire l'installazione del riscaldatore di riserva

### 7.12.1 Chiusura del riscaldatore di riserva

- 1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
- 2 Chiudere la piastra frontale.

## 8 Configurazione

### 8.1 Panoramica: Configurazione

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

#### Perché

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

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

#### Come

È possibile configurare il sistema utilizzando due diversi metodi.

Metodo	Descrizione
Configurazione tramite l'interfaccia utente	<b>Primo utilizzo – Procedura guidata rapida.</b> Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (attraverso l'unità interna), parte una procedura guidata rapida che aiuta a configurare il sistema.  <b>In seguito.</b> Se necessario, è possibile apportare delle modifiche alla configurazione in seguito.
Configurazione tramite il configuratore del PC	È possibile preparare la configurazione su PC in un altro luogo e, successivamente, caricare la configurazione nel sistema con il configuratore del PC.  Vedere anche: " <a href="#">8.1.1 Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico</a> " a pagina 55.

### **i** INFORMAZIONI

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

#### Accesso alle impostazioni – Legenda delle tabelle

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

Metodo	Colonna nelle tabelle
Accesso alle impostazioni tramite il breadcrumb nella <b>struttura del menu</b> .	#
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle <b>impostazioni della panoramica</b> .	Codice

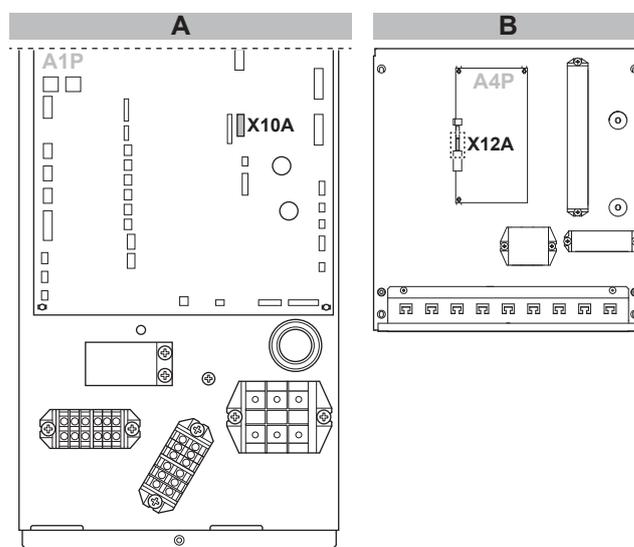
Vedere anche:

- "[Accesso alle impostazioni installatore](#)" a pagina 55
- "[8.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore](#)" a pagina 83

### 8.1.1 Collegamento del cavo del PC al quadro elettrico

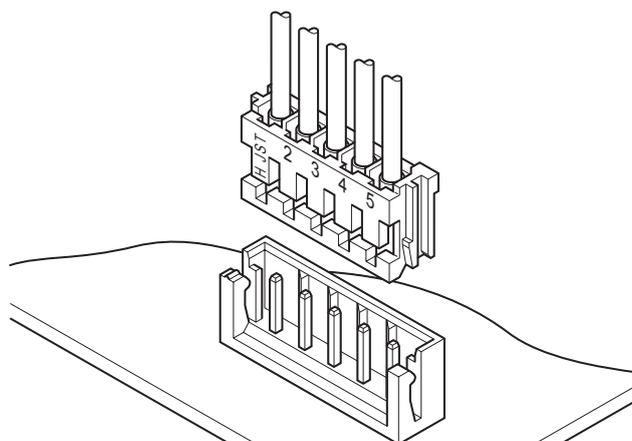
**Requisito preliminare:** È necessario il kit EKPCAB.

- 1 Collegare il cavo tramite la connessione USB al proprio PC.
- 2 Collegare la spina del cavo a X10A su A1P del quadro elettrico dell'unità esterna, oppure a X12A su A4P del quadro elettrico della scatola di controllo EKCB07CAV3.



**A** Quadro elettrico dell'unità esterna  
**B** Quadro elettrico della scatola di controllo

- 3 Prestare particolare attenzione alla posizione della spina!



### **!** NOTA

Un altro cavo è già collegato a X10A. Per collegare il cavo del PC a X10A, pertanto, scollegare temporaneamente quest'altro cavo. NON dimenticare di ricollegarlo successivamente.

### 8.1.2 Accesso ai comandi più utilizzati

#### Accesso alle impostazioni installatore

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

#### Accesso alla panoramica impostazioni

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [A.8]: > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.

#### Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Uten. fin. av..
- 2 Andare a [6.4]: > Informazioni > Livello autorizzazione utente.
- 3 Premere per più di 4 secondi.

**Risultato:** Apparirà sulle pagine iniziali.

- 4 Se NON si preme alcun pulsante per più di 1 ora o se si preme di nuovo per più di 4 secondi, il livello autorizzazione installatore torna a Utente finale.

## 8 Configurazione

### Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale avanzato

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

- 2 Premere  per più di 4 secondi.

**Risultato:** Il livello autorizzazione utente passa a Uten. fin. av.. Sono visualizzate delle informazioni aggiuntive e il segno "+" viene aggiunto al titolo del menu. Il livello autorizzazione utente rimane su Uten. fin. av. se non diversamente impostato.

### Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale

- 1 Premere  per più di 4 secondi.

**Risultato:** Il livello autorizzazione utente passa a Utente finale. L'interfaccia utente torna alla schermata iniziale predefinita.

### Modifica di un'impostazione della panoramica

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

- 1 Andare a [A.8]:  > Impostazioni installatore > Panoramica impostazioni.
- 2 Andare sulla schermata corrispondente della prima parte dell'impostazione utilizzando il pulsante  e .



#### INFORMAZIONI

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

**Esempio:** [1-01]: "1" diventerà "01".

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

- 3 Andare sulla seconda parte corrispondente dell'impostazione utilizzando il pulsante  e .

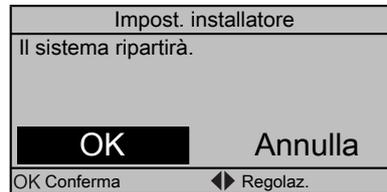
Panoramica impostazioni				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Conferma    ◀ Regolaz.    ▶ Scorrim.				

**Risultato:** Ora il valore da modificare apparirà illuminato.

- 4 Modificare il valore utilizzando il pulsante  e .

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

- 5 Ripetere i passi precedenti se si devono modificare altre impostazioni.
- 6 Premere  per confermare la modifica del parametro.
- 7 Nel menu Impostazioni installatore, premere  per confermare le impostazioni.



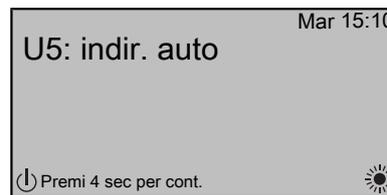
**Risultato:** Il sistema si riavvierà.

### 8.1.3 Copia delle impostazioni del sistema dalla prima alla seconda interfaccia utente

Se è collegata una seconda interfaccia utente, l'installatore deve attenersi innanzitutto alle istruzioni sotto per una corretta configurazione delle 2 interfacce utente.

Questa procedura offre anche la possibilità di copiare la lingua impostata da un'interfaccia utente all'altra: per esempio, da EKRUCBL2 a EKRUCBL1.

- 1 Quando si accende l'apparecchiatura per la prima volta, su entrambe le interfacce utente appare:



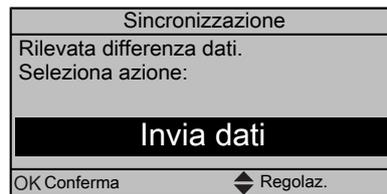
- 2 Premere  per 4 secondi sull'interfaccia utente per la quale si desidera avviare la procedura guidata rapida. Quest'interfaccia utente ora è l'interfaccia utente principale.



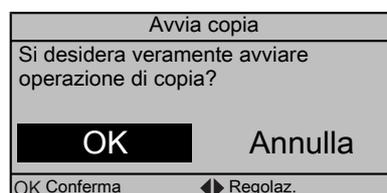
#### INFORMAZIONI

Durante la procedura guidata rapida, sulla seconda interfaccia utente appare Occupato e NON sarà possibile effettuare alcun intervento.

- 3 La procedura guidata rapida offrirà le istruzioni passo-passo.
- 4 Per il corretto funzionamento del sistema, i dati locali delle due interfacce utente devono essere identici. In CASO CONTRARIO, su entrambe le interfacce utente apparirà:



- 5 Selezionare l'azione desiderata:
  - Invia dati: l'interfaccia utente che si sta utilizzando contiene i dati corretti e i dati dell'altra interfaccia utente verranno sovrascritti.
  - Ricevi dati: l'interfaccia utente che si sta utilizzando NON contiene i dati corretti e i dati dell'altra interfaccia utente verranno utilizzati per sovrascrivere i primi.
- 6 L'interfaccia utente chiede conferma se si è sicuri di voler procedere.



- 7 Confermare la selezione sullo schermo premendo **OK** e tutti i dati (lingue, programmi, ecc.) saranno sincronizzati dall'interfaccia utente sorgente selezionata all'altra.



### INFORMAZIONI

- Durante la copia, entrambe le unità di controllo NON consentiranno alcun intervento.
- L'operazione di copia potrebbe richiedere fino a 90 minuti.
- Si raccomanda di cambiare le impostazioni installatore, o la configurazione dell'unità, sull'interfaccia utente principale. In caso contrario, possono trascorrere anche 5 minuti prima che queste modifiche siano visibili nella struttura del menu.

- 8 Il sistema ora è impostato per essere utilizzato tramite le 2 interfacce utente.

#### 8.1.4 Copia della lingua impostata dalla prima alla seconda interfaccia utente

vedere "8.1.3 Copia delle impostazioni del sistema dalla prima alla seconda interfaccia utente" a pagina 56.

#### 8.1.5 Procedura guidata rapida: Impostazione del layout sistema dopo la prima ATTIVAZIONE

Dopo la prima ATTIVAZIONE del sistema, la procedura guidata mostra all'utente come eseguire le impostazioni iniziali tramite l'interfaccia utente:

- lingua,
- data,
- ora,
- layout sistema.

Confermando il layout sistema, si può procedere con l'installazione e la messa in funzione del sistema.

- 1 All'ATTIVAZIONE, la procedura guidata rapida si avvia purché il layout sistema NON sia ancora stato confermato, impostando la lingua.

Lingua	
Seleziona lingua desiderata	
[Barra nera]	
OK Conferma	Regolaz.

- 2 Impostare la data e l'ora correnti.

Data	
Qual è la data di oggi?	
Mar 1 Gen 2013	
OK Conferma	Regolaz. Scorr.

Ora	
Che ora è adesso?	
00 : 00	
OK Conferma	Regolaz. Scorr.

- 3 Definire le impostazioni del layout sistema: Standard, Opzioni, Capacità. Per maggiori dettagli, vedere "8.2 Configurazione base" a pagina 57.

A.2 Layout sistema	
Standard	
Opzioni	
Capacità	
Conferma layout	
OK Selezione	Scorr.

- 4 Dopo la configurazione, selezionare Conferma layout e premere **OK**.

Conferma layout	
Confermare layout sistema. Il sistema ripartirà e sarà pronto per il primo avvio.	
OK	Annulla
OK Conferma	Regolaz.

- 5 L'interfaccia utente si ri-inizializza e si può procedere con l'installazione impostando le altre impostazioni applicabili e procedendo con la messa in funzione del sistema.

Se vengono modificate le impostazioni installatore, il sistema chiederà una conferma. Completata la conferma, lo schermo si SPEGNERÀ per un breve istante e apparirà per alcuni secondi la scritta "occupato".

## 8.2 Configurazione base

### 8.2.1 Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data

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

### 8.2.2 Procedura guidata rapida: Standard

#### Impostazioni del riscaldamento ambiente/raffreddamento

Il sistema può riscaldare o raffreddare un ambiente. A seconda del tipo di applicazione, le impostazioni di riscaldamento ambiente/raffreddamento debbono essere fatte di conseguenza.

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.7]	[C-07]	Met.Controllo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Contr. Tman): Il funzionamento dell'unità è deciso in base alla temperatura manuale, indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.</li> <li>• 1 (Contr. TA est.): Il funzionamento dell'unità è deciso dal termostato esterno o equivalente (per esempio il convettore della pompa di calore).</li> <li>• 2 (Contr. TA): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente.</li> </ul>

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.8]	[7-02]	<p>Il sistema può erogare acqua in uscita ad un massimo di 2 zone di temperatura acqua. Durante la configurazione, si deve configurare il numero di zone d'acqua.</p> <p>Numero di zone Tman:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (1 zona Tman)(predefinita): Solo 1 zona temperatura acqua in uscita. Questa zona è detta zona di temperatura acqua in uscita principale.</li> <li>a: Zona Tman principale</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.8]	[7-02]	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (2 zone Tman): 2 zone di temperatura acqua in uscita. La zona con la temperatura acqua in uscita più bassa (nel riscaldamento) è chiamata zona di temperatura acqua in uscita principale. La zona con la temperatura acqua in uscita più alta (nel riscaldamento) è chiamata zona di temperatura acqua in uscita aggiuntiva. In pratica, la zona di temperatura acqua in uscita principale è composta dai trasmettitori di calore con il carico più alto e una stazione di miscelazione è installata per raggiungere la temperatura manuale richiesta.</li> <li>a: Zona Tman aggiuntiva</li> <li>b: Zona Tman principale</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Quando il controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente viene DISATTIVATO dall'interfaccia utente, la pompa è sempre su DISATTIVATO. Quando il controllo del riscaldamento ambiente/raffreddamento è ATTIVATO, è possibile selezionare il modo di funzionamento pompa desiderato (applicabile soltanto durante il riscaldamento ambiente/raffreddamento)</p> <p>Modo di funz. pompa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Continuo): Funzionamento pompa continuato, indipendentemente dalla condizione ATTIVATO o DISATTIVATO del termostato.</li> </ul> <p><b>Osservazione:</b> Il funzionamento pompa continuato richiede più energia del funzionamento pompa di prova o su richiesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Controllo del riscaldamento ambiente/raffreddamento (interfaccia utente)</li> <li>b: DISATTIVATO</li> <li>c: ATTIVATO</li> <li>d: Funzionamento pompa</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Campione): La pompa è su ATTIVATO se vi è una richiesta di riscaldamento o raffreddamento perché la temperatura manuale non ha raggiunto ancora la temperatura desiderata. Quando si verifica la condizione di termostato DISATTIVATO, la pompa funziona ogni 5 minuti per controllare la temperatura dell'acqua e richiedere il riscaldamento o il raffreddamento se necessario. <b>Osservazione:</b> Il campione NON è disponibile con il controllo termostato ambiente esterno o con il controllo termostato ambiente.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Controllo del riscaldamento ambiente/raffreddamento (interfaccia utente)</li> <li>b: DISATTIVATO</li> <li>c: ATTIVATO</li> <li>d: Temperatura Tman</li> <li>e: Effettiva</li> <li>f: desiderata</li> <li>g: Funzionamento pompa</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 (Richiesta)(impostazione predefinita): Funzionamento della pompa in base alla richiesta. <b>Esempio:</b> L'uso di un termostato ambiente crea una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Se non è presente tale richiesta, la pompa è nello stato DISATTIVATO. <b>Osservazione:</b> La richiesta NON è disponibile nel controllo temperatura manuale.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Controllo del riscaldamento ambiente/raffreddamento (interfaccia utente)</li> <li>b: DISATTIVATO</li> <li>c: ATTIVATO</li> <li>d: Richiesta riscaldamento (mediante termostato remoto esterno o termostato ambiente)</li> <li>e: Funzionamento pompa</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.B]	N/A	<p>Solo se vi sono 2 interfacce utente (1 installata nell'ambiente, 1 installata sull'unità interna):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Sull'unità</li> <li>b: Nell'ambiente come termostato ambiente</li> </ul> <p>Ubic. interf. utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presso unità: l'altra interfaccia utente viene automaticamente impostata su Nell'ambiente e, se è selezionato il controllo TA, funziona come termostato ambiente.</li> <li>Nell'ambiente (impostazione predefinita): l'altra interfaccia utente viene automaticamente impostata su Presso unità e, se è selezionato il controllo TA, funziona come termostato ambiente.</li> </ul>
[A.2.1.C]	[E-0D]	<p>Presenza di glicole:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No) (impostazione predefinita): non è stato aggiunto glicole nel circuito idraulico.</li> <li>1 (Si): è stato aggiunto glicole nel circuito idraulico per proteggerlo dal gelo.</li> </ul>

### 8.2.3 Procedura guidata rapida: Opzioni

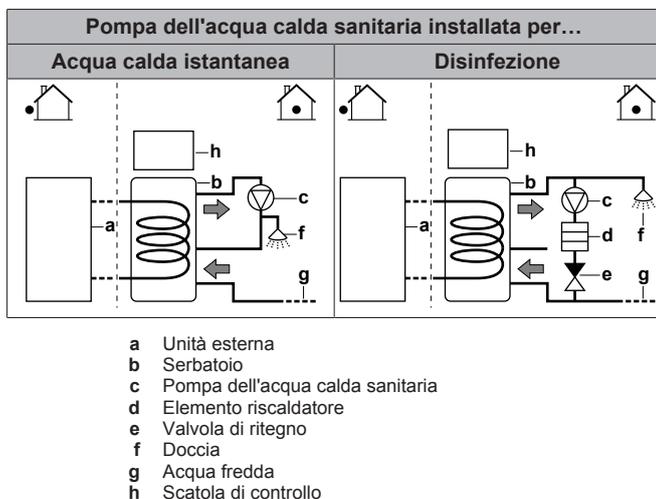
#### Pompa esterna dell'acqua calda sanitaria

Questo capitolo si applica solo ai sistemi con un serbatoio dell'acqua calda sanitaria installato. È disponibile come opzione un serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Si dovranno effettuare di conseguenza le impostazioni seguenti.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.A]	[D-02]	<p>L'unità esterna offre la possibilità di collegarsi ad una pompa dell'acqua calda sanitaria fornita in loco (tipo ATTIVATO/DISATTIVATO). A seconda dell'installazione e configurazione sull'interfaccia utente, facciamo delle distinzioni tra le sue funzionalità.</p> <p>Pompa ACS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No)(impostazione predefinita): NON installato.</li> <li>1 (Ritorno sec.): Installato per acqua calda istantanea, quando l'acqua viene spillata. L'utente finale imposta la tempistica di funzionamento (tempo del programma settimanale) della pompa dell'acqua calda sanitaria quando dovrebbe funzionare. Il controllo di questa pompa può essere fatto attraverso l'unità esterna.</li> <li>2 (Shunt disinfez.): Installata per la disinfezione. Essa funziona quando è attiva la funzione di disinfezione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Non sono richieste ulteriori impostazioni.</li> </ul> <p>Vedere anche le figure sotto.</p>

## 8 Configurazione



### INFORMAZIONI

Le impostazioni predefinite corrette per l'acqua calda sanitaria diventano applicabili soltanto se il funzionamento dell'acqua calda sanitaria è attivato ([E-05]=1).

### Sensore esterno a distanza

Vedere ["5 Linee guida relative all'applicazione"](#) a pagina 14.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.B]	[C-08]	<p>Sensore esterno (esterno):</p> <p>Se viene collegato un sensore ambiente esterno opzionale, si deve impostare il tipo di sensore. Vedere <a href="#">"5 Linee guida relative all'applicazione"</a> a pagina 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No)(impostazione predefinita): NON installato. Il termistore nell'interfaccia utente e nell'unità esterna vengono utilizzati per la misurazione.</li> <li>1 (Sensore est.): sensore esterno a distanza, collegato all'unità esterna. Il sensore esterno verrà usato per misurare la temperatura ambiente esterna. <b>Osservazione:</b> Per alcune funzionalità, il sensore temperatura nell'unità esterna viene ancora utilizzato.</li> <li>2 (Sens. ambiente): sensore interno a distanza, collegato alla scatola opzionale EK2CB07CAV3. Il sensore temperatura nell'interfaccia utente NON viene più utilizzato. <b>Osservazione:</b> Questo valore ha un significato solo in relazione al termostato ambiente.</li> </ul>



### INFORMAZIONI

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

### Scatola di controllo EKCB07CAV3

La modifica di queste impostazioni è necessaria solamente se è installata la scatola di controllo opzionale EKCB07CAV3. La scatola di controllo EKCB07CAV3 presenta numerose funzioni che devono essere configurate. Vedere ["5 Linee guida relative all'applicazione"](#) a pagina 14.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.E.1]	[E-03]	<p>Gradini riscald. di riserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (impostazione predefinita)</li> <li>1</li> <li>2</li> </ul>
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	<p>Tipo Risc Ris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (impostazione predefinita)</li> <li>4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> <li>5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> </ul>

Il sistema consente di collegare 2 tipi di kit del riscaldatore di riserva:

- EKMBUHCA3V3: riscaldatore di riserva da 1~ 230 V - 3 kW
- EKMBUHCA9W1: riscaldatore di riserva unificato

Il riscaldatore di riserva EKMBUHCA3V3 può essere configurato soltanto come riscaldatore di riserva 3V3. Il riscaldatore di riserva unificato EKMBUHCA9W1 può essere configurato in 4 modi:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 fase da 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, 1.a fase = 3 kW, 2.a fase = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1.a fase = 3 kW, 2.a fase = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1.a fase = 3 kW, 2.a fase = 3+6 kW

Per la configurazione del riscaldatore di riserva (sia EKMBUHCA3V3 che EKMBUHCA9W1), combinare le impostazioni [E-03] e [5-0D]:

Configurazione del riscaldatore di riserva	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.E.4]	[E-05]	<p>Funzionam. ACS:</p> <p>Il sistema può scaldare ACS?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No): NON installato. (Default)</li> <li>1 (Si): Installato</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.E.5]	[C-05]	<p>Tipo cont. prin.</p> <p>Nel controllo del termostato ambiente esterno, si deve impostare il tipo di contatto del termostato ambiente opzionale o del convettore della pompa di calore per la zona di temperatura acqua in uscita principale. Vedere <a href="#">"5 Linee guida relative all'applicazione" a pagina 14.</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (F. term. ON/OFF) (impostazione predefinita): Il termostato ambiente esterno collegato o il convettore della pompa di calore invia la richiesta di riscaldamento o raffreddamento per mezzo dello stesso segnale, dato che è collegato soltanto a 1 ingresso digitale (riservato per la zona di temperatura manuale originale) sulla scatola di controllo (X2M/1). Selezionare questo valore in caso di un collegamento con il convettore della pompa di calore (FWXV).</li> <li>2 (Rich. raff/risc): Il termostato ambiente esterno collegato invia una richiesta separata di riscaldamento e raffreddamento e pertanto è collegato ai 2 ingressi digitali (riservati per la zona di temperatura manuale principale) sulla scatola di controllo (X2M/1 e 1a). Selezionare questo valore in caso di collegamento con il termostato ambiente (EKRTWA) cablato oppure con il termostato ambiente (EKRTR1) wireless.</li> </ul> <p>Se ci sono due zone (principale +aggiuntiva), è possibile utilizzare soltanto il valore F. term. ON/OFF.</p>
[A.2.2.E.6]	[C-06]	<p>Tipo cont. agg.</p> <p>Nel controllo del termostato ambiente esterno con 2 zone di temperatura acqua in uscita, si deve impostare il tipo di termostato ambiente opzionale per la zona di temperatura acqua in uscita aggiuntiva. Vedere <a href="#">"5 Linee guida relative all'applicazione" a pagina 14.</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (F. term. ON/OFF): Vedere Tipo cont. prin.. Collegato all'unità interna (X2M/1a).</li> <li>2: N/A</li> </ul> <p>Se ci sono due zone (principale +aggiuntiva), è possibile utilizzare soltanto il valore F. term. ON/OFF.</p>

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.F.1]	[C-02]	<p>Src risc. ris. est.</p> <p>Indica se il riscaldamento ambiente viene effettuato anche per mezzo di una fonte di calore diversa dal sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (impostazione predefinita – solo lettura)</li> </ul>
[A.2.2.F.2]	[C-09]	<p>Uscita allarme</p> <p>Indica la logica dell'uscita allarme sulla scatola opzione EK2CB07CAV3 in caso di difetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Norm. Aperto)(impostazione predefinita): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme verrà alimentata. Impostando questo valore, viene fatta una distinzione tra difetto e rilevamento di un ammanco di corrente dell'unità.</li> <li>1 (Norm. Chiuso): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme NON verrà alimentata. Questa impostazione installatore consente di distinguere tra il rilevamento di un allarme e il rilevamento di un'interruzione dell'alimentazione.</li> </ul> <p>Vedere anche la tabella sotto (Circuito logico di uscita allarme).</p>
[A.2.2.F.3]	[D-08]	<p>Contatore kWh esterno 1 opzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No): NON installato</li> <li>1: Installato (0,1 imp./kWh)</li> <li>2: Installato (1 imp./kWh)</li> <li>3: Installato (10 imp./kWh)</li> <li>4: Installato (100 imp./kWh)</li> <li>5: Installato (1000 imp./kWh)</li> </ul>
[A.2.2.F.4]	[D-09]	<p>Contatore kWh esterno 2 opzionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No): NON installato</li> <li>1: Installato (0,1 imp./kWh)</li> <li>2: Installato (1 imp./kWh)</li> <li>3: Installato (10 imp./kWh)</li> <li>4: Installato (100 imp./kWh)</li> <li>5: Installato (1000 imp./kWh)</li> </ul>

### Scatola opzione EK2CB07CAV3

La modifica di queste impostazioni è necessaria solamente se è installata la scatola opzione EK2CB07CAV3. La scatola opzione EK2CB07CAV3 presenta numerose funzioni che devono essere configurate. Vedere ["5 Linee guida relative all'applicazione" a pagina 14.](#)

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.F.5]	[C-08]	<p>Sensore esterno (interno):</p> <p>Se viene collegato un sensore ambiente esterno opzionale, si deve impostare il tipo di sensore. Vedere "<a href="#">5 Linee guida relative all'applicazione</a>" a pagina 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No) (impostazione predefinita): NON installato. Il termistore nell'interfaccia utente e nell'unità esterna vengono utilizzati per la misurazione.</li> <li>1 (Sensore est.): sensore esterno a distanza, collegato all'unità esterna. Il sensore esterno verrà usato per misurare la temperatura ambiente esterna. <b>Osservazione:</b> Per alcune funzionalità, il sensore temperatura nell'unità esterna viene ancora utilizzato.</li> <li>2 (Sens. ambiente): sensore interno a distanza, collegato alla scatola opzione EK2CB07CAV3. Il sensore temperatura nell'interfaccia utente NON viene più utilizzato. <b>Osservazione:</b> Questo valore ha un significato solo in relazione al termostato ambiente.</li> </ul>



### INFORMAZIONI

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

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.F.6]	[D-04]	<p>PCC con ingressi digitali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (No)</li> <li>1 (SI)</li> </ul>

### 8.2.4 Procedura guidata rapida: Capacità (misurazione energia)

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

#	Codice	Descrizione
[A.2.3.1]	[6-02]	<p>Surriscaldatore: Si applica soltanto ai serbatoi dell'acqua calda sanitaria con surriscaldatore interno (EKHW). La capacità del surriscaldatore alla tensione nominale. Il valore nominale è 3 kW. Impostazione predefinita: 3 kW.</p> <p>Range: 0~10 kW (in gradini di 0,2 kW)</p>
[A.2.3.2]	[6-03]	<p>Ris R:st1: La capacità del primo gradino del riscaldatore di riserva alla tensione nominale. Valore nominale 3 kW. Impostazione predefinita: 3 kW.</p> <p>Range: 0~10 kW (in gradini di 0,2 kW)</p>

#	Codice	Descrizione
[A.2.3.3]	[6-04]	<p>Ris R:st2: Si applica solo ad un riscaldatore di riserva a due gradini (*9W). La differenza di capacità tra il secondo e il primo gradino del riscaldatore di riserva alla tensione nominale. Il valore nominale dipende dalla configurazione del riscaldatore di riserva. Impostazione predefinita: 0 kW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW</li> <li>6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW)</li> <li>6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW)</li> <li>9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW)</li> </ul> <p>Range: 0~10 kW (in gradini di 0,2 kW)</p>

### 8.2.5 Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente

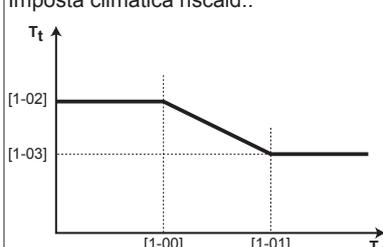
In questo capitolo sono descritte le impostazioni richieste di base per configurare il riscaldamento ambiente/raffreddamento del proprio sistema. Le impostazioni installatore dipendono da condizioni meteorologiche definiscono i parametri per il funzionamento dell'unità dipendente da condizioni meteorologiche. Durante il funzionamento dipendente dal clima, la temperatura dell'acqua viene determinata automaticamente secondo la temperatura esterna. Basse temperature esterne daranno luogo a una temperatura più elevata dell'acqua, e viceversa. Durante il funzionamento dipendente dal clima, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura target dell'acqua di un massimo di 5°C.

Vedere la guida di riferimento per l'utente e/o il manuale d'uso per avere maggiori informazioni su questa funzione.

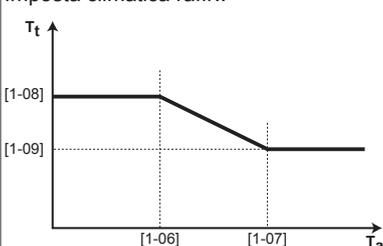
#### Temperatura manuale: Zona principale

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.1]	N/A	<p>Tman set mod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Assoluto) La temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>NON dipendente da condizioni meteorologiche (cioè NON dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>fissa nel tempo (cioè NON è programmata)</li> </ul> </li> <li>1 (Dip. da meteo) (impostazione predefinita): La temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>dipendente da condizioni meteorologiche (cioè dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>fissa nel tempo (cioè NON è programmata)</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.1]	N/A	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 (Abs + programm.): la temperatura manuale richiesta è:           <ul style="list-style-type: none"> <li>NON dipendente da condizioni meteorologiche (cioè NON dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>in base a un programma. Le azioni programmate consistono in operazioni di cambiamento desiderate, preimpostate oppure personalizzate.</li> </ul> <p><b>Osservazione:</b> Questo valore può essere impostato soltanto nel controllo temperatura manuale.</p> </li> <li>3 (Climatica+prog.): la temperatura manuale richiesta è:           <ul style="list-style-type: none"> <li>dipendente da condizioni meteorologiche (cioè dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>in base a un programma. Le azioni programmate consistono in temperature manuali richieste preimpostate oppure personalizzate.</li> </ul> <p><b>Osservazione:</b> Questo valore può essere impostato soltanto nel controllo temperatura manuale.</p> </li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Imposta climatica riscald.:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><math>T_t</math>: Temperatura manuale (originale) desiderata</li> <li><math>T_a</math>: Temperatura esterna</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[1-00]: Temperatura ambiente esterna bassa. <math>-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>[1-01]: Temperatura ambiente esterna alta. <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>15^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>[1-02]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. <math>[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>45^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più alto di [1-03] dato che per temperature esterne basse è richiesta acqua più calda.</li> <li>[1-03]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. <math>[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>35^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più basso di [1-02] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua meno calda.</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Imposta climatica raffr.:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><math>T_t</math>: Temperatura manuale (originale) desiderata</li> <li><math>T_a</math>: Temperatura esterna</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
[7.7.1.2]	[1-06]	<< continuazione
	[1-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[1-06]: Temperatura ambiente esterna bassa. 10°C~25°C (impostazione predefinita: 20°C)</li> </ul>
	[1-08]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[1-07]: Temperatura ambiente esterna alta. 25°C~43°C (impostazione predefinita: 35°C)</li> </ul>
	[1-09]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[1-08]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. Tra temperatura manuale minima e massima [9-03]°C~[9-02]°C (impostazione predefinita: 22°C). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più alto di [1-09] dato che per temperature esterne basse è sufficiente acqua meno fredda.</li> <li>[1-09]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. Tra temperatura manuale minima e massima [9-03]°C~[9-02]°C (impostazione predefinita: 18°C). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più basso di [1-08] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua più fredda.</li> </ul>

### Temperatura manuale: Zona aggiuntiva

Applicabile soltanto se sono presenti 2 zone di temperatura acqua in uscita.

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.2.1]	N/A	<p>Tman set mod:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assoluto: la temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>NON dipendente da condizioni meteorologiche (cioè NON dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>fissa nel tempo (cioè NON è programmata)</li> </ul> </li> <li>Dip. da meteo (impostazione predefinita): La temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>dipendente da condizioni meteorologiche (cioè dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>fissa nel tempo (cioè NON è programmata)</li> </ul> </li> <li>Abs + programm.: la temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>NON dipendente da condizioni meteorologiche (cioè NON dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>in base a un programma. Le azioni programmate sono nello stato ATTIVATO o DISATTIVATO. <b>Osservazione:</b> Questo valore può essere impostato soltanto nel controllo temperatura manuale.</li> </ul> </li> <li>Climatica+prog.: la temperatura manuale richiesta è: <ul style="list-style-type: none"> <li>dipendente da condizioni meteorologiche (cioè dipende dalla temperatura ambiente esterna)</li> <li>in base a un programma. Le azioni programmate sono nello stato ATTIVATO o DISATTIVATO. <b>Osservazione:</b> Questo valore può essere impostato soltanto nel controllo temperatura manuale.</li> </ul> </li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Imposta climatica riscald.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>t</sub>: Temperatura manuale (aggiuntiva) desiderata</li> <li>T<sub>a</sub>: Temperatura esterna</li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

#	Codice	Descrizione
[7.7.2.1]	[0-00]	<< continuazione
	[0-01]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-03]: Temperatura ambiente esterna bassa. <math>-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul>
	[0-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-02]: Temperatura ambiente esterna alta. <math>10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>15^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul>
	[0-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-01]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. <math>[9-05]^{\circ}\text{C}\sim[9-06]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>45^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più alto di [0-00] dato che per temperature esterne basse è richiesta acqua più calda.</li> <li>[0-00]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. <math>[9-05]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>35^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più basso di [0-01] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua meno calda.</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[7.7.2.2]	[0-04]	Imposta climatica raffr.:
	[0-05]	<p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>T_t</math>: Temperatura manuale (aggiuntiva) desiderata</li> <li><math>T_a</math>: Temperatura esterna</li> </ul> </p>
	[0-06]	
	[0-07]	
	[0-07]	
		continua >>

#	Codice	Descrizione
[7.7.2.2]	[0-04]	<< continuazione
	[0-05]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-07]: Temperatura ambiente esterna bassa. <math>10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>20^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul>
	[0-06]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-06]: Temperatura ambiente esterna alta. <math>25^{\circ}\text{C}\sim43^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>35^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul>
	[0-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>[0-05]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa. Tra temperatura manuale minima e massima <math>[9-07]^{\circ}\text{C}\sim[9-08]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>12^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più alto di [0-04] dato che per temperature esterne basse è sufficiente acqua meno fredda.</li> <li>[0-04]: La temperatura manuale richiesta quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta. Tra temperatura manuale minima e massima <math>[9-07]^{\circ}\text{C}\sim[9-08]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>8^{\circ}\text{C}</math>). <b>Nota:</b> Questo valore deve essere più basso di [0-05] dato che per temperature esterne alte è richiesta acqua più fredda.</li> </ul>

### Temperatura manuale: DeltaT Generatore

Differenza di temperatura per l'acqua in entrata e l'acqua in uscita. L'unità è progettata per supportare il funzionamento degli anelli a pavimento. La temperatura manuale consigliata (impostata tramite l'interfaccia utente) per gli anelli a pavimento è di  $35^{\circ}\text{C}$ . In questo caso, l'unità sarà controllata per realizzare una differenza di temperatura di  $5^{\circ}\text{C}$ , il che significa che l'acqua in entrata nell'unità è attorno a  $30^{\circ}\text{C}$ . A seconda dell'applicazione installata (radiatori, convettore con pompa di calore, anelli a pavimento) o della situazione, può essere possibile modificare la differenza tra la temperatura dell'acqua in entrata e la temperatura dell'acqua in uscita. Notare che la pompa regolerà il proprio flusso per mantenere il  $\Delta t$ .

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.3.1]	[9-09]	<p>Riscaldamento: differenza di temperatura richiesta tra acqua in entrata e acqua in uscita.</p> <p>Nel caso sia richiesta una differenza di temperatura minima per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore in modo riscaldamento.</p> <p>Range: <math>3^{\circ}\text{C}\sim10^{\circ}\text{C}</math> (in gradini di <math>1^{\circ}\text{C}</math>; valore predefinito: <math>5^{\circ}\text{C}</math>).</p>
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	<p>Raffreddamento: differenza di temperatura richiesta tra acqua in entrata e acqua in uscita.</p> <p>Nel caso sia richiesta una differenza di temperatura minima per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore in modo raffreddamento.</p> <p>Range: <math>3^{\circ}\text{C}\sim10^{\circ}\text{C}</math> (in gradini di <math>1^{\circ}\text{C}</math>; valore predefinito: <math>5^{\circ}\text{C}</math>).</p>

## 8 Configurazione

### Temperatura manuale: Modulazione

Applicabile soltanto in caso di controllo del termostato ambiente. Se si usa la funzionalità del termostato ambiente, il cliente deve impostare la temperatura ambiente desiderata. L'unità fornirà acqua calda ai trasmettitori di calore e l'ambiente verrà riscaldato. Inoltre, si deve configurare anche la temperatura manuale richiesta: quando si attiva la modulazione, la temperatura manuale richiesta verrà calcolata automaticamente dall'unità (sulla base delle temperature preimpostate, se è selezionato il modo dipendente da condizioni meteorologiche, la modulazione verrà effettuata in base alle temperature dipendenti da condizioni meteorologiche richieste); quando si porta su DISATTIVATO la modulazione, si può impostare la temperatura manuale richiesta sull'interfaccia utente. Inoltre, con la modulazione attivata, la temperatura manuale richiesta viene abbassata o alzata in funzione della temperatura ambiente desiderata e della differenza tra la temperatura ambiente effettiva e la temperatura ambiente desiderata. Questo porta ad ottenere:

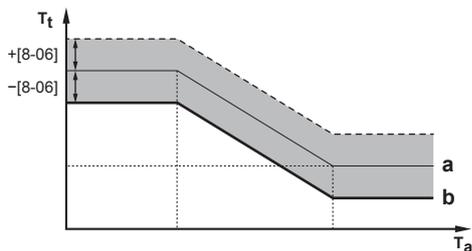
- temperature ambiente stabili, che rispecchiano esattamente la temperatura desiderata (maggiore livello di comfort)
- meno cicli Attivato/DISATTIVATO (minore rumorosità, maggiore comfort e maggiore efficienza)
- temperature dell'acqua più basse possibili per rispecchiare la temperatura desiderata (maggiore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

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.5]	[8-05]	T <sub>man</sub> modulante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (No): disabilitata. <b>Nota:</b> Si deve impostare la temperatura manuale richiesta sull'interfaccia utente.</li> <li>• 1 (Si)(impostazione predefinita): abilitata. La temperatura manuale viene calcolata in base alla differenza tra la temperatura ambiente richiesta e quella effettiva. Questo permette una migliore conformità tra la capacità della pompa di calore e la capacità richiesta effettiva, e porta a meno cicli di avvio/arresto e ad un funzionamento più economico. <b>Nota:</b> La temperatura manuale richiesta può essere letta soltanto sull'interfaccia utente</li> </ul>
N/A	[8-06]	Modulazione massima della temperatura manuale: 0°C~10°C (impostazione predefinita: 3°C) Richiede che sia abilitata la modulazione. Questo è il valore di cui viene aumentata o diminuita la temperatura manuale richiesta.



#### INFORMAZIONI

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



- a** Curva climatica  
**b** Setpoint della temperatura manuale aggiuntiva minima necessaria per raggiungere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente.

### Temperatura manuale: Tipo di trasmettitore

Applicabile soltanto in caso di controllo del termostato ambiente. A seconda del volume d'acqua del sistema e del tipo di trasmettitori di calore, riscaldare o raffreddare un ambiente può richiedere un tempo più lungo. Questa impostazione può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento/raffreddamento durante il ciclo di riscaldamento/raffreddamento.

**Nota:** L'impostazione del tipo di trasmettitori influenzerà la modulazione massima della temperatura manuale richiesta e la possibilità di utilizzo della commutazione automatica raffreddamento/ riscaldamento in base alla temperatura ambiente interna.

È quindi importante impostare questo valore correttamente.

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Tipo di trasmettitore: Tempo di reazione del sistema: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapido <b>Esempio:</b> Piccolo volume d'acqua e ventilconvettori.</li> <li>• Lento <b>Esempio:</b> Grande volume d'acqua, anelli di riscaldamento a pavimento.</li> </ul>

### 8.2.6 Controllo dell'acqua calda sanitaria

Applicabile soltanto nel caso sia installato un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale.

#### Configurazione della temperatura serbatoio desiderata

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

#	Codice	Descrizione
[A.4.1]	[6-0D]	Acqua calda sanitaria Modo setp.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Solo r. pr/mant): È ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento.</li> <li>• 1 (R. pr/mant+pr.): Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato in base ad un programma e tra un ciclo e l'altro del riscaldamento programmato è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento.</li> <li>• 2 (Solo programm.): Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO con un programma.</li> </ul>

Per ulteriori informazioni, consultare ["8.3.2 Controllo dell'acqua calda sanitaria: avanzato"](#) a pagina 72.

**INFORMAZIONI**

Esiste il rischio di carenza di capacità/comfort del riscaldamento ambiente (raffreddamento) (in caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno frequenti e lunghe interruzioni del riscaldamento/raffreddamento ambiente) nel caso si selezioni [6-0D]=0 ([A.4.1] Acqua calda sanitaria Modo setp.=Solo r. pr/mant) in presenza di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria senza surriscaldatore interno.

**Setpoint della temperatura ACS massima**

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

**INFORMAZIONI**

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

**INFORMAZIONI**

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

#	Codice	Descrizione
[A.4.5]	[6-0E]	Setpoint max.  La temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare la temperatura ai rubinetti dell'acqua calda.  Range: 40°C~80°C (in gradini di 1°C; valore predefinito: 60°C).  La temperatura massima NON è applicabile durante la funzione di disinfezione. Vedere la funzione di disinfezione.

**8.2.7 Numero contatto/assistenza clienti**

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

**8.3 Configurazione avanzata/ottimizzazione****8.3.1 Funzionamento di riscaldamento/raffreddamento ambiente: avanzato****Temperatura manuale preimpostata**

Si possono definire le temperature manuali preimpostate:

- economica (denota la temperatura manuale richiesta che dà il più basso consumo energetico)
- comfort (denota la temperatura manuale richiesta che dà il più alto consumo energetico).

I valori preimpostati facilitano l'uso dello stesso valore nel programma o la regolazione della temperatura manuale richiesta in base alla temperatura ambiente (vedere la modulazione). Se in seguito si volesse cambiare il valore, lo si dovrà fare SOLO in un punto. A seconda se la temperatura manuale richiesta è dipendente dalle condizioni meteorologiche o NO, andranno specificati i valori di scostamento desiderati o la temperatura manuale richiesta assoluta.

**NOTA**

Le temperature manuali preimpostate sono applicabili SOLO per la zona principale, dato che il programma per la zona aggiuntiva consiste in azioni Attivato/DISATTIVATO.

**NOTA**

Selezionare le temperature manuali preimpostate in base al progetto e ai trasmettitori di calore selezionati, per assicurare l'equilibrio tra la temperatura ambiente e la temperatura manuale richieste.

#	Codice	Descrizione
Preimpostare la temperatura manuale per la zona di temperatura manuale originale nel caso NON sia dipendente da condizioni meteorologiche		
[7.4.2.1]	[8-09]	Comfort (riscaldam.) [9-01]°C~[9-00]°C (impostazione predefinita: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eco (riscaldamento) [9-01]°C~[9-00]°C (impostazione predefinita: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Comfort (raffreddam.) [9-03]°C~[9-02]°C (impostazione predefinita: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Eco (raffreddamento) [9-03]°C~[9-02]°C (impostazione predefinita: 20°C)
Preimpostare la temperatura manuale (valore di scostamento) per la zona di temperatura manuale originale nel caso sia dipendente da condizioni meteorologiche		
[7.4.2.5]	N/A	Comfort (riscaldam.) -10°C~+10°C (impostazione predefinita: 0°C)
[7.4.2.6]	N/A	Eco (riscaldamento) -10°C~+10°C (impostazione predefinita: -2°C)
[7.4.2.7]	N/A	Comfort (raffreddam.) -10°C~+10°C (impostazione predefinita: 0°C)
[7.4.2.8]	N/A	Eco (raffreddamento) -10°C~+10°C (impostazione predefinita: 2°C)

**Range temperature (temperature manuali)**

Lo scopo di questa impostazione è quello di prevenire la selezione di una temperatura manuale errata (cioè troppo calda o troppo fredda). Quindi si possono configurare il range temperature di riscaldamento desiderate e il range temperature di raffreddamento desiderate disponibili.

**NOTA**

Nel caso di un'applicazione con riscaldamento a pavimento, è importante limitare:

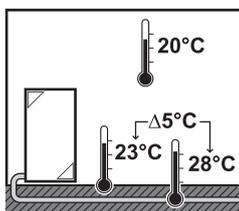
- la temperatura manuale massima durante il funzionamento del riscaldamento in base alle specifiche dell'installazione del riscaldamento a pavimento.
- la temperatura manuale minima durante il funzionamento del raffreddamento a 18~20°C per prevenire la formazione di condensa sul pavimento.

## 8 Configurazione

### NOTA

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

**Esempio:** Impostare la temperatura manuale minima su 28°C per evitare l'IMPOSSIBILITÀ di riscaldare l'ambiente: le temperature manuali DEVONO essere sufficientemente più alte delle temperature ambiente (nel modo riscaldamento).



#	Codice	Descrizione
Il range temperature manuali per la zona di temperatura manuale originale (= la zona di temperatura manuale con la più bassa temperatura manuale durante il funzionamento del riscaldamento e la più alta temperatura manuale durante il funzionamento del raffreddamento)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp. max. (risc.) 37°C~55°C (impostazione predefinita: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp. min. (risc.) 15°C~37°C (impostazione predefinita: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Temp. max. (raffr.) 18°C~22°C (impostazione predefinita: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Temp. min. (raffr.) 5°C~18°C (impostazione predefinita: 5°C)
Range temperature manuali per la zona di temperatura manuale aggiuntiva (= la zona di temperatura manuale con la più bassa temperatura manuale durante il funzionamento del riscaldamento e la più alta temperatura manuale durante il funzionamento del raffreddamento)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Temp. max. (risc.) 37°C~55°C (impostazione predefinita: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Temp. min. (risc.) 15°C~37°C (impostazione predefinita: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Temp. max. (raffr.) 18°C~22°C (impostazione predefinita: 22°C)

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Temp. min. (raffr.) 5°C~18°C (impostazione predefinita: 5°C)

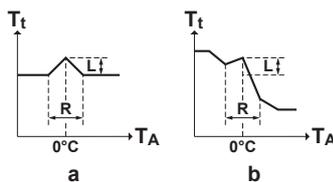
### Temperatura superamento temporaneo della temperatura manuale

Questa funzione definisce di quanto la temperatura dell'acqua possa salire al di sopra della temperatura manuale richiesta prima che si arresti il compressore. Il compressore si rimetterà in funzione una volta che la temperatura manuale sarà scesa al di sotto della temperatura manuale richiesta. Tale funzione è applicabile SOLO nel modo riscaldamento.

#	Codice	Descrizione
N/A	[9-04]	1°C~4°C (impostazione predefinita: 1°C)

### Compensazione attorno a 0°C della temperatura manuale

Durante il funzionamento del riscaldamento, la temperatura manuale richiesta viene aumentata localmente attorno ad una temperatura esterna di 0°C. Questa compensazione può essere selezionata utilizzando una temperatura desiderata assoluta o dipendente da condizioni meteorologiche (vedere la figura sotto). 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).



- a Temperatura manuale desiderata assoluta  
b Temperatura manuale desiderata dipendente da condizioni meteorologiche

#	Codice	Descrizione
N/A	[D-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: (disabilitato)</li> <li>1 (abilitato) L=2°C, R=4°C (-2°C &lt; T<sub>A</sub> &lt; 2°C)</li> <li>2 (abilitato) L=4°C, R=4°C (-2°C &lt; T<sub>A</sub> &lt; 2°C) (impostazione predefinita)</li> <li>3 (abilitato) L=2°C, R=8°C (-4°C &lt; T<sub>A</sub> &lt; 4°C)</li> <li>4 (abilitato) L=4°C, R=8°C (-4°C &lt; T<sub>A</sub> &lt; 4°C)</li> </ul>

### Modulazione massima della temperatura manuale

Applicabile SOLO nel controllo del termostato ambiente e quando è abilitata la modulazione. Modulazione massima (=varianza) della temperatura manuale richiesta decisa in base alla differenza tra la temperatura ambiente effettiva e la temperatura ambiente desiderata. Per esempio la modulazione di 3°C significa che la temperatura manuale richiesta può essere aumentata o diminuita di 3°C. L'aumento della modulazione permette di ottenere migliori prestazioni (meno eventi Attivato/DISATTIVATO, riscaldamento più rapido), ma bisogna notare che a seconda del trasmettitore di calore, vi deve SEMPRE ESSERE un equilibrio (vedere il progetto e la selezione dei trasmettitori di calore) tra la temperatura manuale richiesta e la temperatura ambiente desiderata.

#	Codice	Descrizione
N/A	[8-06]	0°C~10°C (impostazione predefinita: 3°C)

### Valore di recupero del raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche

Applicabile SOLO per EBLQ05+07CAV3. Il raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche può essere disabilitato, il che significa che la temperatura manuale richiesta nel funzionamento di raffreddamento NON dipende dalla temperatura ambiente esterna e questo indipendentemente dal fatto che la funzione dipendente da condizioni meteorologiche sia selezionata oppure NO. Sia per la zona di temperatura manuale originale che per la zona di temperatura manuale aggiuntiva, questo può essere impostato separatamente.

#	Codice	Descrizione
N/A	[1-04]	Il raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche della zona di temperatura manuale originale è... <ul style="list-style-type: none"> <li>0: (disabilitato)</li> <li>1: (abilitato) (impostazione predefinita)</li> </ul>
N/A	[1-05]	Il raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche della zona di temperatura manuale aggiuntiva è... <ul style="list-style-type: none"> <li>0: (disabilitato)</li> <li>1: (abilitato) (impostazione predefinita)</li> </ul>

### Range temperature (temperatura ambiente)

Applicabile SOLO nel controllo del termostato ambiente. Per risparmiare energia impedendo il surriscaldamento o il raffreddamento insufficiente dell'ambiente, è possibile limitare il range temperature ambiente, per il riscaldamento e/o il raffreddamento.



#### NOTA

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

#	Codice	Descrizione
Range temp. ambiente		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Temp. max. (risc.) 18°C~30°C (impostazione predefinita: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp. min. (risc.) 12°C~18°C (impostazione predefinita: 16°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Temp. max. (raffr.) 25°C~35°C (impostazione predefinita: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Temp. min. (raffr.) 15°C~25°C (impostazione predefinita: 15°C)

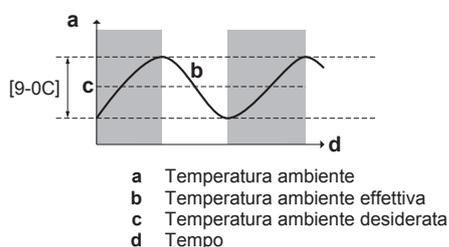
### Gradino della temperatura ambiente

Applicabile SOLO nel controllo del termostato ambiente e quando la temperatura è visualizzata in °C.

#	Codice	Descrizione
[A.3.2.4]	N/A	Gradino temp. ambiente <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C (impostazione predefinita). La temperatura ambiente desiderata sull'interfaccia utente è impostabile in gradini di 1°C.</li> <li>0,5°C. La temperatura ambiente desiderata sull'interfaccia utente è selezionabile a passi di 0,5°C. La temperatura ambiente effettiva viene visualizzata con una precisione di 0,1°C.</li> </ul>

### Isteresi della temperatura ambiente

Applicabile SOLO in caso di controllo del termostato ambiente. La larghezza dell'isteresi intorno alla temperatura ambiente desiderata è regolabile. Si consiglia di NON modificare l'isteresi della temperatura ambiente, essendo stata impostata per un utilizzo ottimale del sistema.



#	Codice	Descrizione
N/A	[9-0C]	1°C~6°C (impostazione predefinita: 1°C)

### Sfalsamento temperatura ambiente

Applicabile SOLO in caso di controllo del termostato ambiente. Il sensore della temperatura ambiente (esterna) può essere tarato. È possibile assegnare uno sfalsamento al valore del termistore ambiente misurato tramite interfaccia utente o sensore ambiente esterno. Le impostazioni possono essere utilizzate per compensare le situazioni in cui NON È POSSIBILE installare l'interfaccia utente o il sensore ambiente esterno nella posizione d'installazione ideale (vedere il manuale d'installazione e/o la guida di riferimento dell'installatore).

#	Codice	Descrizione
Sfals. temp. amb.: sfalsamento della temperatura ambiente effettiva misurata sul sensore dell'interfaccia utente.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, fase 0,5°C (valore predefinito: 0°C)
Sfals. sens. amb. est.: applicabile SOLO se è installata e configurata l'opzione del sensore ambiente esterno (vedere [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, fase 0,5°C (valore predefinito: 0°C)

### Protezione antigelo ambiente

La protezione antigelo ambiente impedisce un eccessivo abbassamento della temperatura ambiente. Questa impostazione si comporta in modo differente a seconda del metodo di controllo unità impostato ([C-07]). Effettuare gli interventi in base alla tabella che segue:

Metodo di controllo dell'unità ([C-07])	Protezione antigelo ambiente
Controllo con il termostato ambiente ([C-07]=2)	Lasciare al termostato ambiente la funzione di protezione antigelo ambiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare [2-06] su "1"</li> <li>Impostare la temperatura antigelo ambiente ([2-05]).</li> </ul>

## 8 Configurazione

Metodo di controllo dell'unità ([C-07])	Protezione antigelo ambiente
Controllo con il termostato ambiente esterno ([C-07]=1)	Lasciare al termostato ambiente esterno la funzione di protezione antigelo ambiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Portare su ATTIVATO la pagina iniziale della temperatura manuale.</li> </ul>
Controllo della temperatura manuale ([C-07]=0)	La protezione antigelo ambiente NON è garantita.



### NOTA

Se il sistema NON include un riscaldatore di riserva, NON modificare la temperatura antigelo ambiente predefinita.



### INFORMAZIONI

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

Fare riferimento alle sezioni sotto per avere informazioni dettagliate sulla protezione antigelo ambiente in relazione al metodo di controllo dell'unità applicabile.

#### [C-07]=2: controllo con il termostato ambiente

Sotto il controllo del termostato ambiente, la protezione antigelo ambiente è garantita, anche se la pagina iniziale della temperatura ambiente è su DISATTIVATO sull'interfaccia utente. Se la protezione antigelo ambiente ([2-06]) è abilitata e la temperatura ambiente scende al di sotto della soglia di temperatura ambiente ([2-05]), l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente.

#	Codice	Descrizione
N/A	[2-06]	Prot. antigelo amb. <ul style="list-style-type: none"> <li>0: disabilitato</li> <li>1: abilitata (impostazione predefinita)</li> </ul>
N/A	[2-05]	Temperatura antigelo ambiente 4°C~16°C (impostazione predefinita: 16°C)



### INFORMAZIONI

Se si verifica un errore U5:

- se è collegata 1 interfaccia utente, la protezione antigelo ambiente NON è garantita,
- se sono collegate 2 interfacce utente e la seconda interfaccia utente per il controllo della temperatura ambiente è scollegata (a causa di un errore di collegamento elettrico, di un danneggiamento del cavo), la protezione antigelo ambiente NON è garantita.



### NOTA

Se Emergenza è impostato su Manuale ([A.6.C]=0) e scatta il comando dell'unità per l'avvio del funzionamento d'emergenza, l'interfaccia utente chiederà una conferma prima d'iniziare. La protezione antigelo ambiente è attiva anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.

#### [C-07]=1: controllo con termostato ambiente esterno

Sotto il controllo del termostato ambiente esterno, la protezione antigelo ambiente è garantita dal termostato ambiente esterno, a condizione che la pagina iniziale della temperatura manuale sia su ATTIVATO sull'interfaccia utente e l'emergenza automatica ([A.6.C]) sia impostata su "1".

Inoltre, è possibile entro certi limiti una protezione antigelo da parte dell'unità:

In caso di...	...allora vale quanto segue:
Una zona temperatura manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su DISATTIVATO e la temperatura ambiente esterna scende al di sotto di 4°C, l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente e il setpoint della temperatura manuale viene abbassato.</li> <li>Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO, il termostato ambiente esterno è su "Termostato DISATTIVATO" e la temperatura ambiente esterna scende al di sotto di 4°C, quindi l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente, e il setpoint della temperatura manuale viene abbassato.</li> <li>Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO e il termostato ambiente esterno è su "Termostato ATTIVATO", allora la protezione antigelo ambiente è garantita dal circuito logico normale.</li> </ul>
Due zone temperatura manuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è SU DISATTIVATO e la temperatura ambiente esterna scende al di sotto di 4°C, l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente e il setpoint della temperatura manuale viene abbassato.</li> <li>Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO, il modo funzionamento è "riscaldamento" e la temperatura ambiente esterna scende al di sotto di 4°C, quindi l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente, e il setpoint della temperatura manuale viene abbassato.</li> <li>La selezione di "raffreddamento" o "riscaldamento" viene fatta attraverso l'interfaccia utente. Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO e il modo funzionamento è "raffreddamento", non vi è alcuna protezione.</li> </ul>

### [C-07]=0: controllo della temperatura manuale

Sotto il controllo della temperatura manuale, la protezione antigelo ambiente NON è garantita. Tuttavia, se [2-06] è impostato su "1", è possibile entro certi limiti una protezione antigelo da parte dell'unità:

- Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su DISATTIVATO e la temperatura ambiente esterna scende al di sotto di 4°C, l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare nuovamente l'ambiente e il setpoint della temperatura manuale viene abbassato.
- Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO e il modo funzionamento è "riscaldamento", allora l'unità alimenta acqua in uscita ai trasmettitori di calore per riscaldare l'ambiente secondo il normale circuito logico.
- Quando la pagina iniziale della temperatura manuale è su ATTIVATO e il modo funzionamento è "raffreddamento", non vi è alcuna protezione.

### Valvola di intercettazione

La valvola di intercettazione è nella zona della temperatura manuale originale ed è collegata all'uscita del riscaldamento/raffreddamento.



#### NOTA

L'uscita della valvola di intercettazione NON è configurabile. NON modificare il valore dell'impostazione [F-0B]. Collegare esclusivamente delle valvole di intercettazione NO (normalmente aperte).

### Range di funzionamento

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

Temp. dis. risc. amb.: se la temperatura esterna media sale al di sopra di questo valore, il riscaldamento ambiente viene DISATTIVATO per evitare il surriscaldamento.

#	Codice	Descrizione
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (impostazione predefinita: 25°C)  La stessa impostazione viene usata anche nella commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento.

Temp. att. raffr. amb.: applicabile SOLO per EBLQ05+07CAV3. Se la temperatura esterna media scende al di sotto di questo valore, il raffreddamento ambiente viene DISATTIVATO.

#	Codice	Descrizione
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (impostazione predefinita: 20°C)  La stessa impostazione viene usata anche nella commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento.

### Commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento

Applicabile SOLO per EBLQ05+07CAV3. L'utente finale imposta il modo funzionamento desiderato sull'interfaccia utente: Riscaldamento, Raffreddamento o Automatico (vedere anche il manuale d'uso/la guida di riferimento per l'utente). Se si seleziona Automatico, il cambiamento del modo funzionamento si basa su:

- Valore di recupero mensile per il riscaldamento e/o raffreddamento: l'utente finale indica su base mensile quale operazione è ammessa ([7.5]): entrambi il riscaldamento/raffreddamento, o SOLO riscaldamento, oppure SOLO raffreddamento. Se il modo funzionamento ammesso cambia SOLO in raffreddamento, il modo funzionamento cambia in riscaldamento. Se il modo funzionamento ammesso cambia SOLO in riscaldamento, il modo funzionamento cambia in raffreddamento.

- Temperatura esterna media: il modo funzionamento verrà cambiato per rientrare SEMPRE nel range determinato dalla temperatura del riscaldamento ambiente DISATTIVATO per il riscaldamento e dalla temperatura del raffreddamento ambiente ATTIVATO per il raffreddamento. Se la temperatura esterna scende, il modo funzionamento passa a riscaldamento e viceversa. Notare che la temperatura esterna verrà mediata nel tempo (vedere "8 Configurazione" a pagina 54).

Se la temperatura esterna è compresa tra la temperatura di raffreddamento ambiente Attivato e la temperatura di riscaldamento ambiente DISATTIVATO, il modo funzionamento rimane invariato a meno che il sistema non sia configurato nel controllo termostato ambiente con una zona di temperatura manuale e dei trasmettitori di riscaldamento rapido. In tal caso, il modo funzionamento cambierà in base a:

- Temperatura interna misurata: oltre alla temperatura ambiente desiderata per il riscaldamento e il raffreddamento, l'installatore imposta un valore d'isteresi (per esempio durante il riscaldamento, questo valore è collegato alla temperatura di raffreddamento desiderata) e un valore di sfalsamento (per esempio durante il riscaldamento, questo valore è collegato alla temperatura di riscaldamento desiderata). Esempio: la temperatura ambiente desiderata per il riscaldamento è di 22°C e per il raffreddamento è di 24°C, con un valore d'isteresi di 1°C ed uno sfalsamento di 4°C. La commutazione dal riscaldamento al raffreddamento si verificherà quando la temperatura ambiente salirà al di sopra della temperatura massima di raffreddamento desiderata addizionata del valore d'isteresi (quindi 25°C) e al di sopra della temperatura di riscaldamento desiderata addizionata del valore di sfalsamento (quindi 26°C). Al contrario, la commutazione dal raffreddamento al riscaldamento si verificherà se la temperatura ambiente scenderà al di sotto del minimo della temperatura di riscaldamento desiderata diminuita del valore d'isteresi (quindi 21°C) e al di sotto della temperatura di raffreddamento desiderata diminuita del valore di sfalsamento (quindi 20°C).
- Timer di protezione per evitare cambiamenti troppo frequenti dal riscaldamento al raffreddamento e viceversa.

Impostazioni di commutazione collegate alla temperatura esterna (SOLO se è selezionato Automatico):

#	Codice	Descrizione
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp. dis. risc. amb.. Se la temperatura esterna sale al di sopra di questo valore, il modo funzionamento cambierà in raffreddamento:  Range: 14°C~35°C (impostazione predefinita: 25°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Temp. att. raffr. amb.. Se la temperatura esterna scende al di sotto di questo valore, il modo funzionamento cambierà in riscaldamento:  Range: 10°C~35°C (impostazione predefinita: 20°C)
Impostazioni di commutazione collegate alla temperatura interna. Applicabile SOLO se è selezionato Automatico e il sistema è configurato nel controllo termostato ambiente con 1 zona di temperatura manuale e dei trasmettitori di riscaldamento rapido.		
N/A	[4-0B]	Isteresi: Assicura che la commutazione avvenga SOLO quando necessario. <b>Esempio:</b> il modo funzionamento ambiente cambia da raffreddamento a riscaldamento SOLO se la temperatura ambiente scende al di sotto della temperatura di riscaldamento desiderata diminuita dell'isteresi.  Range: 1°C~10°C, fase 0,5°C (impostazione predefinita: 1°C)

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
N/A	[4-0D]	Sfalsamento: Assicura che possa essere raggiunta la temperatura ambiente desiderata attiva. Esempio: se la commutazione da riscaldamento a raffreddamento si potrebbe verificare al di sotto della temperatura ambiente desiderata durante il riscaldamento, questa temperatura ambiente desiderata non potrebbe mai essere raggiunta. Range: 1°C~10°C, fase 0,5°C (impostazione predefinita: 3°C)

### 8.3.2 Controllo dell'acqua calda sanitaria: avanzato

#### Temperature serbatoio preimpostate

Applicabile solo se la preparazione dell'acqua calda sanitaria è programmata oppure programmata + soggetta a riscaldamento preventivo e mantenimento.

Si possono definire delle temperature serbatoio preimpostate:

- economia conservazione
- comfort conservazione
- riscaldamento preventivo e mantenimento
- isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento

I valori preimpostati facilitano l'utilizzo dello stesso valore nel programma. Se più avanti si volesse cambiare il valore, sarebbe allora necessario farlo soltanto in 1 posto (vedere anche il manuale d'uso e/o la guida di riferimento per l'utente).

#### Comfort conservaz.

Durante la programmazione, si possono utilizzare le temperature serbatoio impostate come valori predefiniti. Il serbatoio si riscalderà fino a raggiungere queste temperature di setpoint. Si può anche programmare un arresto della conservazione. Questa funzione pone un arresto al riscaldamento del serbatoio anche se il setpoint NON è stato raggiunto. Programmare un arresto di conservazione solo quando il riscaldamento del serbatoio è assolutamente sgradito.

#	Codice	Descrizione
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (impostazione predefinita: 55°C)

#### Modo econ. conserv.

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

#	Codice	Descrizione
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (impostazione predefinita: 45°C)

#### Risc. prev. e manten.

Si utilizza la temperatura serbatoio di riscaldamento preventivo e mantenimento richiesta:

- nel modo riscaldamento preventivo e mantenimento del modo programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento: la temperatura serbatoio minima garantita viene impostata a partire da  $T_{HP\ OFF}$  [6-08], che è [6-0C] oppure il setpoint dipendente da condizioni meteorologiche, meno l'isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento. Se la temperatura serbatoio scende sotto a questo valore, il serbatoio viene riscaldato.

#	Codice	Descrizione
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (impostazione predefinita: 45°C)

#### Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento

Applicabile solo se la preparazione dell'acqua calda sanitaria è programmata + soggetta a riscaldamento preventivo e mantenimento.

#	Codice	Descrizione
N/A	[6-08]	2°C~20°C (impostazione predefinita: 10°C)

#### Dipendente da condizioni meteorologiche

Le impostazioni installatore dipendenti da condizioni meteorologiche definiscono i parametri per il funzionamento dell'unità dipendente da condizioni meteorologiche. Quando è attivo il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, la temperatura serbatoio desiderata viene determinata automaticamente in base alla temperatura esterna media: basse temperature esterne porteranno a temperature serbatoio richieste più alte, dato che dal rubinetto dell'acqua fredda uscirà acqua più fredda, e viceversa. In caso di preparazione di acqua calda sanitaria programmata oppure programmata+soggetta a riscaldamento preventivo e mantenimento, la temperatura di comfort conservazione è dipendente da condizioni meteorologiche (in base alla curva climatica), la temperatura di economia di conservazione e la temperatura di riscaldamento preventivo e mantenimento NON sono dipendenti da condizioni meteorologiche. In caso di preparazione di acqua calda sanitaria con il solo riscaldamento preventivo e mantenimento, la temperatura serbatoio desiderata è dipendente da condizioni meteorologiche (in base alla curva climatica). Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente finale non può regolare la temperatura serbatoio desiderata sull'interfaccia utente.

#	Codice	Descrizione
[A.4.6]	N/A	La temperatura serbatoio desiderata dipendente da condizioni climatiche è: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assoluto (impostazione predefinita): disabilitata. Tutte le temperature serbatoio richieste NON sono dipendenti da condizioni climatiche.</li> <li>• Dip. da meteo: abilitata. Nel modo programmato oppure programmato +riscaldamento preventivo e mantenimento, la temperatura di comfort conservazione è dipendente da condizioni meteorologiche. Le temperature di economia di conservazione e di riscaldamento preventivo e mantenimento NON sono dipendenti da condizioni meteorologiche. Nel modo di riscaldamento preventivo e mantenimento, la temperatura serbatoio desiderata è dipendente da condizioni meteorologiche.</li> </ul> <b>Nota:</b> Se la temperatura serbatoio visualizzata è dipendente da condizioni meteorologiche, non può essere regolata sull'interfaccia utente.

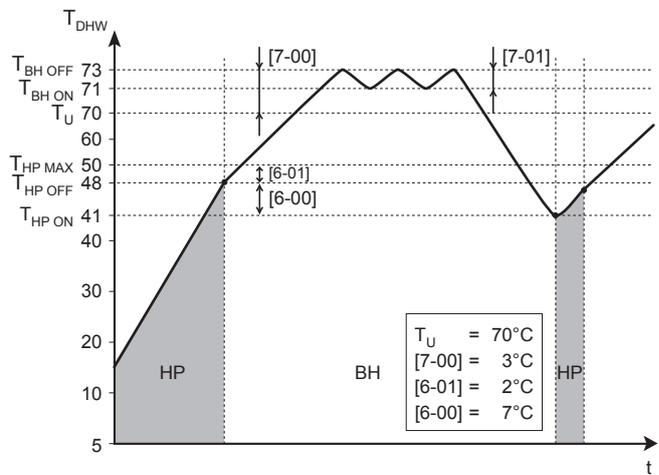
#	Codice	Descrizione	#	Codice	Descrizione
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Curva climatica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: la temperatura serbatoio desiderata.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: la temperatura ambiente esterna (media)</li> <li>▪ [0-0E]: temperatura ambiente esterna bassa: <math>-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0D]: temperatura ambiente esterna alta: <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>15^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0C]: temperatura serbatoio desiderata quando la temperatura esterna è uguale alla, o scende al di sotto della temperatura ambiente bassa: <math>45^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>60^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0B]: temperatura serbatoio desiderata quando la temperatura esterna è uguale alla, o sale al di sopra della temperatura ambiente alta: <math>35^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math> (impostazione predefinita: <math>55^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul>	N/A	[4-03]	<p>Definisce il permesso di funzionamento del surriscaldatore a seconda della temperatura ambiente, della temperatura dell'acqua calda sanitaria o del modo funzionamento della pompa di calore. Questa impostazione è applicabile soltanto nel modo riscaldamento preventivo e mantenimento per applicazioni con serbatoio dell'acqua calda sanitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Il funzionamento del surriscaldatore NON è ammesso, eccetto che per la "Funzione disinfezione" e il "Riscaldamento Powerful dell'acqua sanitaria". Utilizzare questa funzione solo nel caso in cui la capacità della pompa di calore possa coprire le esigenze di riscaldamento dell'abitazione e di acqua calda sanitaria per l'intera stagione di riscaldamento. Se la temperatura esterna è inferiore all'impostazione [5-03] e [5-02]=1, l'acqua calda sanitaria non verrà riscaldata. La temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere al massimo la temperatura con la pompa di calore su DISATTIVATO.</li> <li>▪ 1: Il funzionamento del surriscaldatore è ammesso quando richiesto.</li> <li>▪ 2: Il surriscaldatore è ammesso al di fuori del range di funzionamento della pompa di calore per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Il funzionamento del surriscaldatore è ammesso soltanto se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La temperatura ambiente è al di fuori del range di funzionamento: <math>T_a &lt; [5-03]</math> o <math>T_a &gt; 35^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ La temperatura dell'acqua calda sanitaria è di <math>2^{\circ}\text{C}</math> inferiore alla temperatura con la pompa di calore su DISATTIVATO.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">continua &gt;&gt;</p>

**Funzionamento del surriscaldatore e della pompa di calore**  
**Per i sistemi dotati di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria**

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
N/A	[4-03]	<p>&lt;&lt; continuazione</p> <p>Il surriscaldatore potrà funzionare se <math>T_a &lt; [5-03]</math> dipenderà dallo stato di [5-02].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 (impostazione predefinita): Il surriscaldatore è ammesso quando la pompa di calore NON è attiva nel funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Identico all'impostazione 1, però il funzionamento simultaneo della pompa di calore, dell'acqua calda sanitaria e il funzionamento del surriscaldatore non è ammesso.</li> <li>4: il funzionamento del surriscaldatore NON è ammesso, eccetto che per la "Funzione disinfezione". Utilizzare questa funzione solo nel caso in cui la capacità della pompa di calore possa coprire le esigenze di riscaldamento dell'abitazione e di acqua calda sanitaria per l'intera stagione di riscaldamento. Se la temperatura esterna è inferiore all'impostazione [5-03] e [5-02]=1, l'acqua calda sanitaria non verrà riscaldata. La temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere al massimo la temperatura con la pompa di calore su DISATTIVATO.</li> </ul> <p>Quando si imposta [4-03]=1/2/3/4, il funzionamento del surriscaldatore può ancora essere limitato dal programma di recupero del surriscaldatore.</p>
N/A	[7-00]	<p>Temperatura superamento temporaneo. Differenza di temperatura al di sopra della temperatura del set point dell'acqua calda sanitaria prima che il surriscaldatore venga DISATTIVATO. La temperatura serbatoio dell'acqua calda sanitaria aumenterà con [7-00] al di sopra del set point della temperatura selezionato.</p> <p>Range: 0°C~4°C (impostazione predefinita: 0°C)</p>
N/A	[7-01]	<p>Isteresi. Differenza di temperatura tra la temperatura con surriscaldatore ATTIVATO e la temperatura con surriscaldatore DISATTIVATO. La temperatura dell'isteresi minima è 2°C.</p> <p>Range: 2°C~40°C (impostazione predefinita: 2°C)</p>
N/A	[6-00]	<p>Differenza di temperatura che determina la temperatura dello stato ATTIVATO della pompa di calore.</p> <p>Range: 2°C~20°C (impostazione predefinita: 2°C)</p>
N/A	[6-01]	<p>Differenza di temperatura che determina la temperatura dello stato DISATTIVATO della pompa di calore.</p> <p>Range: 0°C~10°C (impostazione predefinita: 2°C)</p>

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



**BH** Surriscaldatore

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

$T_{BH\ OFF}$  Temperatura surriscaldatore DISATTIVATO ( $T_U + [7-00]$ )

$T_{BH\ ON}$  Temperatura surriscaldatore ATTIVATO ( $T_{BH\ OFF} - [7-01]$ )

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

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

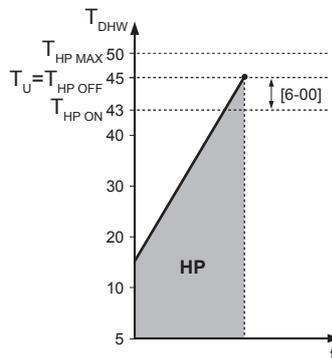
$T_{HP\ ON}$  Temperatura dello stato ATTIVATO della pompa di calore ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Temperatura dell'acqua calda sanitaria

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

t Ora

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



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

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

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

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

$T_{DHW}$  Temperatura dell'acqua calda sanitaria

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

t Ora



### INFORMAZIONI

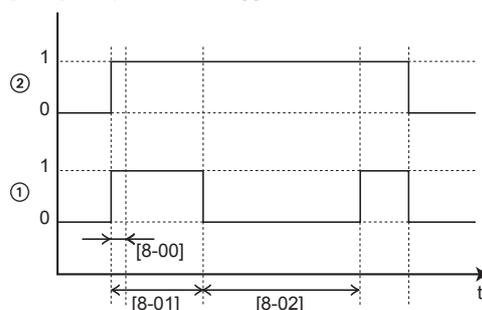
La temperatura massima della pompa di calore dipende dalla temperatura ambiente. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo relativo al range di funzionamento.

### Timer per la richiesta simultanea del funzionamento riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria

#	Codice	Descrizione
N/A	[8-00]	Non cambiare. (impostazione predefinita: 1)
N/A	[8-01]	<p>Tempo di funzionamento massimo per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria si arresta anche se NON viene raggiunta la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata. Il tempo di funzionamento effettivo massimo dipende anche dall'impostazione [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il layout sistema = Controllo termostato ambiente: Questo valore preimpostato viene preso in considerazione solo se vi è una richiesta di riscaldamento ambiente o di raffreddamento. Se non c'è NESSUNA richiesta di riscaldamento ambiente/raffreddamento, il serbatoio viene riscaldato fino a raggiungere il setpoint.</li> <li>Se layout sistema ≠ Controllo termostato ambiente: Questo valore preimpostato viene sempre preso in considerazione.</li> </ul> <p>Range: 5~95 minuti (impostazione predefinita: 30)</p>
N/A	[8-02]	<p>Tempo anti-riciclaggio.</p> <p>Tempo minimo tra due cicli per l'acqua calda sanitaria. Il tempo anti-riciclaggio effettivo dipende anche dall'impostazione [8-04].</p> <p>Range: 0~10 ore (impostazione predefinita: 3) (gradino: 0,5 ora).</p> <p><b>Osservazione:</b> il tempo minimo è 1/2 ora anche quando il valore selezionato è 0.</p>

#	Codice	Descrizione
N/A	[8-03]	<p>Timer di ritardo del surriscaldatore.</p> <p>Solo per EKHW</p> <p>Tempo di ritardo nell'avvio per il surriscaldatore quando è attivo il modo acqua calda sanitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il modo acqua calda sanitaria NON è attivo, il tempo di ritardo è di 20 minuti.</li> <li>Il timer di ritardo parte dalla temperatura di ATTIVAZIONE del surriscaldatore.</li> <li>Adattando il tempo di ritardo del surriscaldatore rispetto al tempo di funzionamento massimo, è possibile trovare un equilibrio ottimale tra l'efficienza energetica e il tempo di riscaldamento.</li> <li>Se il tempo di ritardo del surriscaldatore è impostato su un valore troppo elevato, potrebbe essere necessario molto tempo prima che l'acqua calda sanitaria raggiunga la sua temperatura impostata.</li> <li>L'impostazione [8-03] ha significato soltanto se l'impostazione [4-03]=1. L'impostazione [4-03]=0/2/3/4 limita automaticamente il surriscaldatore in relazione al tempo di funzionamento della pompa di calore nel modo di riscaldamento dell'acqua per usi domestici.</li> <li>Assicurarsi che [8-03] sia sempre in relazione con il tempo di funzionamento massimo [8-01].</li> </ul> <p>Range: 20~95 (impostazione predefinita: 50).</p>
N/A	[8-04]	<p>Tempo di funzionamento aggiuntivo per il tempo di funzionamento massimo dipendente dalla temperatura esterna [4-02] o [F-01].</p> <p>Range: 0~95 minuti (impostazione predefinita: 95).</p>

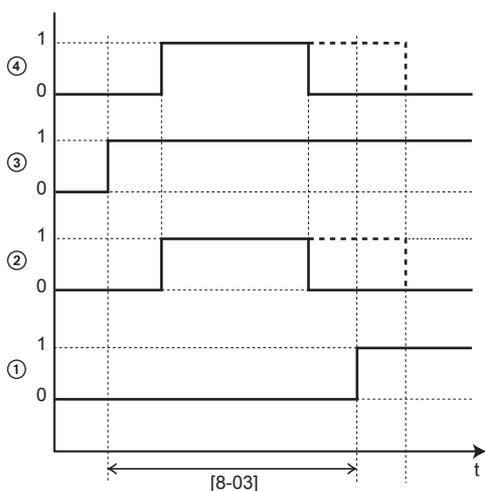
[8-02]: tempo anti-riciclaggio



- 1 Modo riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con la pompa di calore (1=attiva, 0=non attiva)
- 2 Richiesta di acqua calda per la pompa di calore (1=richiesta, 0=nessuna richiesta)
- t Tempo

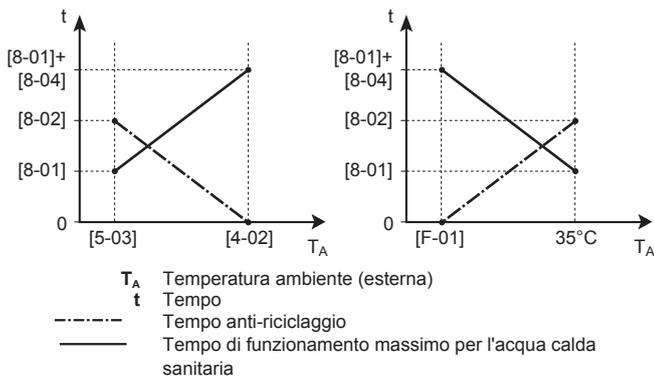
[8-03]: Timer di ritardo del surriscaldatore

## 8 Configurazione



- 1 Funzionamento del surriscaldatore (1=attivo, 0=non attivo)
- 2 Modo riscaldamento dell'acqua calda sanitaria con la pompa di calore (1=attiva, 0=non attiva)
- 3 Richiesta di acqua calda per il surriscaldatore (1=richiesta, 0=nessuna richiesta)
- 4 Richiesta di acqua calda per la pompa di calore (1=richiesta, 0=nessuna richiesta)
- t Tempo

[8-04]: tempo di funzionamento aggiuntivo a [4-02]/[F-01]



- $T_A$  Temperatura ambiente (esterna)  
 $t$  Tempo  
 - - - - - Tempo anti-riciclaggio  
 ——— Tempo di funzionamento massimo per l'acqua calda sanitaria

### Disinfezione

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

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

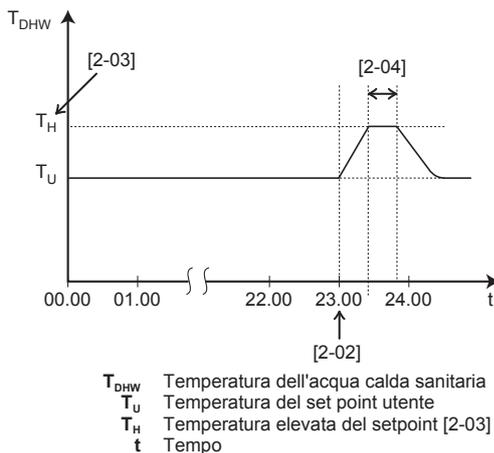


#### ATTENZIONE

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

#	Codice	Descrizione
[A.4.4.2]	[2-00]	Funz. Giorno: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ogni giorno</li> <li>▪ 1: Lunedì</li> <li>▪ 2: Martedì</li> <li>▪ 3: Mercoledì</li> <li>▪ 4: Giovedì</li> <li>▪ 5: Venerdì</li> <li>▪ 6: Sabato</li> <li>▪ 7: Domenica</li> </ul>
[A.4.4.1]	[2-01]	Disinfezione <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: No</li> <li>▪ 1: Sì</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[A.4.4.3]	[2-02]	Ora inizio: 00~23:00, fase: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Target temp.: Range: 55°C~80°C (impostazione predefinita: 70°C).
[A.4.4.5]	[2-04]	Durata: Range: 5~60 minuti (impostazione predefinita: 10 minuti).



- $T_{DHW}$  Temperatura dell'acqua calda sanitaria  
 $T_U$  Temperatura del set point utente  
 $T_H$  Temperatura elevata del setpoint [2-03]  
 $t$  Tempo



#### AVVERTENZA

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

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



#### ATTENZIONE

Assicurarsi che l'ora di avvio [A.4.4.3] della funzione di disinfezione con durata definita [A.4.4.5] NON venga interrotta da possibili richieste di acqua calda sanitaria.



#### ATTENZIONE

Il programma di autorizzazione del surriscaldatore viene usato per vietare o consentire il funzionamento del surriscaldatore in base ad un programma settimanale. Consiglio: Per evitare che la funzione disinfezione non riesca, consentire il funzionamento del surriscaldatore (in base al programma settimanale) per un minimo di 4 ore a partire dall'avvio programmato della disinfezione. Se durante la disinfezione la funzione del surriscaldatore dovesse essere limitata, essa NON andrà a buon fine e verrà generato il relativo AH di avvertenza applicabile.

**i** INFORMAZIONI

Se è stato generato il codice 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:

- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Risc. prev. e manten. o R. pr/mant+pr., si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Solo programm., si consiglia di programmare un Modo econ. conserv. 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.

**i** INFORMAZIONI

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

**i** INFORMAZIONI

Se si compie l'azione seguente durante la disinfezione, si verificherà un errore AH:

- Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- Andare sulla pagina iniziale della temperatura serbatoio ACS (Serbatoio).
- Premere  $\oplus$  per interrompere la disinfezione.

**8.3.3 Impostazioni delle fonti di calore****Riscaldatore di riserva**

Modo funzionamento del riscaldatore di riserva: definisce quando è abilitato o disabilitato il funzionamento del riscaldatore di riserva. Questa impostazione viene bypassata solo quando è richiesto il riscaldamento di riserva durante l'operazione di sbrinamento o un difetto dell'unità esterna (quando [A.6.C] è abilitato).

#	Codice	Descrizione
[A.5.1.1]	[4-00]	Funzionamento del riscaldatore di riserva: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Disabilitato</li> <li>▪ 1 (impostazione predefinita): Abilitata</li> </ul>
[A.5.1.3]	[4-07]	Definisce se la seconda fase del riscaldatore di riserva è: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: Ammesso</li> <li>▪ 0: NON ammessa</li> </ul> In questo modo, è possibile limitare la capacità del riscaldatore di riserva.
N/A	[5-00]	Il funzionamento del riscaldatore di riserva è ammesso al di sopra della temperatura di equilibrio durante il funzionamento del riscaldamento ambiente? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: NON ammesso</li> <li>▪ 0: Ammesso</li> </ul>

#	Codice	Descrizione
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatura di equilibrio. Temperatura esterna al di sotto della quale è ammesso il funzionamento del riscaldatore di riserva. Range: -15°C~35°C (valore predefinito: -4°C) (passo: 1°C)

**Emergenza automatica**

Se la pompa di calore non funziona, il riscaldatore di riserva e il surriscaldatore possono fungere da riscaldatore di emergenza e far fronte al carico del riscaldamento automaticamente o non automaticamente.

- Se l'emergenza automatica è impostata su Automatico e si verifica un guasto alla pompa di calore:
  - Il riscaldatore di riserva farà fronte automaticamente al carico del riscaldamento.
  - Il surriscaldatore farà fronte automaticamente alla produzione di acqua calda sanitaria.
- Se l'emergenza automatica è impostata su Manuale e si verifica un guasto alla pompa di calore, il funzionamento dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento ambiente verrà interrotto e sarà necessario recuperarlo manualmente. L'interfaccia utente chiederà quindi conferma se il riscaldatore di riserva o il surriscaldatore possano far fronte oppure no al carico del riscaldamento.

Se la pompa di calore si guasta, sull'interfaccia utente apparirà  $\text{\textcircled{i}}$ . Se la casa resta incustodita per periodi più lunghi, si consiglia di impostare [A.6.C] Emergenza su Automatico.

#	Codice	Descrizione
[A.6.C]	N/A	Emergenza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuale (impostazione predefinita)</li> <li>▪ 1: Automatico</li> </ul>

**i** INFORMAZIONI

Se [4-03]=1 o 3, allora Emergenza=Manuale non è applicabile per il surriscaldatore.

**i** INFORMAZIONI

L'impostazione dell'emergenza automatica può essere regolata soltanto nella struttura del menu dell'interfaccia utente.

**i** INFORMAZIONI

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e [A.6.C] è impostato su Manuale, la funzione di protezione antigelo ambiente, la funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento e la funzione antigelo dei tubi dell'acqua rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.

## 8 Configurazione

### 8.3.4 Impostazioni del sistema

**Priorità (per i sistemi dotati di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria)**

#	Codice	Descrizione
N/A	[5-02]	<p>Priorità del riscaldamento ambiente.</p> <p>Definisce se l'acqua calda sanitaria è prodotta dal surriscaldatore solo quando la temperatura esterna è inferiore alla temperatura di priorità del riscaldamento ambiente. Si raccomanda di abilitare questa funzione per abbreviare il tempo di funzionamento del riscaldamento serbatoio e ottenere il comfort garantito dell'acqua calda sanitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: disabilitato</li> <li>1: abilitato</li> </ul> <p>[5-01] Temperatura di equilibrio e [5-03] Temperatura di priorità del riscaldamento ambiente sono collegate al riscaldatore di riserva. Pertanto, si deve impostare [5-03] uguale a, o di alcuni gradi più alto di [5-01].</p>
N/A	[5-03]	<p>Temperatura di priorità riscaldamento ambiente.</p> <p>Definisce la temperatura esterna al di sotto della quale l'acqua calda sanitaria verrà riscaldata soltanto dal surriscaldatore.</p> <p>Range: -15°C~35°C (impostazione predefinita: 0°C).</p>
N/A	[5-04]	<p>Correzione del set point per la temperatura dell'acqua calda sanitaria: correzione del set point per la temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata, da applicarsi ad una bassa temperatura esterna quando è abilitata la priorità del riscaldamento ambiente. Il setpoint corretto (più alto) assicura che l'intera capacità di riscaldamento dell'acqua nel serbatoio resti all'incirca invariata, compensando lo strato inferiore di acqua più fredda del serbatoio (perché la serpentina dello scambiatore di calore non è in funzione) con uno strato superiore più caldo.</p> <p>Range: 0°C~20°C (impostazione predefinita: 10°C).</p>

#### Riavvio automatico

Quando l'alimentazione elettrica viene riattivata dopo un'interruzione, la funzione di riavvio automatico applica di nuovo le impostazioni dell'interfaccia utente in uso quando si è verificata l'interruzione dell'energia elettrica. Pertanto, si raccomanda di abilitare sempre questa funzione.

Se esiste la possibilità che l'alimentazione elettrica venga interrotta (per esempio in caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale), abilitare sempre la funzione di riavvio automatico. Il controllo costante della parte idraulica dell'unità esterna può essere garantito indipendentemente dallo stato dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, collegando la parte idraulica dell'unità esterna ad un'alimentazione a tariffa kWh normale.

#	Codice	Descrizione
[A.6.1]	[3-00]	<p>È consentita la funzione di riavvio automatico dell'unità?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: No</li> <li>1 (predefinita): Sì</li> </ul>

#### Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.6]	[D-01]	<p>Collegamento ad un'alimentazione con tariffa kWh preferenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (impostazione predefinita): La parte con il refrigerante dell'unità esterna è collegata ad un'alimentazione normale.</li> <li>1: La parte con il refrigerante dell'unità esterna è collegata ad un'alimentazione a tariffa kWh preferenziale. Quando l'azienda elettrica invia il segnale della tariffa kWh preferenziale, si apre il contatto e l'unità entra in modo DISATTIVATO forzato. Quando il segnale viene nuovamente rilasciato, il contatto pulito si chiude e l'unità riprende il funzionamento. Pertanto, abilitare sempre la funzione di riavvio automatico.</li> <li>2: La parte con il refrigerante dell'unità esterna è collegata ad un'alimentazione a tariffa kWh preferenziale. Quando l'azienda elettrica invia il segnale della tariffa kWh preferenziale, si chiude il contatto e l'unità entra in modo DISATTIVATO forzato. Quando il segnale viene nuovamente rilasciato, il contatto pulito si apre e l'unità riprende il funzionamento. Pertanto, abilitare sempre la funzione di riavvio automatico.</li> </ul>
[A.6.2.1]	[D-00]	<p>Di quali riscaldatori è ammesso il funzionamento durante l'alimentazione con tariffa kWh preferenziale?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (impostazione predefinita): Nessuno</li> <li>1: Solo il surriscaldatore</li> <li>2: Solo il riscaldatore di riserva</li> <li>3: Tutti i riscaldatori</li> </ul> <p>Vedere la tabella sotto.</p> <p>Le impostazioni 1, 2 e 3 hanno un valore soltanto se l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale è del tipo 1 oppure se la parte idraulica dell'unità esterna è collegata ad un'alimentazione a tariffa kWh normale (tramite X3M/5+6) e il riscaldatore di riserva e il surriscaldatore NON sono collegati all'alimentazione a tariffa kWh preferenziale.</p>

[D-00]	Surriscaldatore	Riscaldatore di riserva	Compressore
0 (impostazione predefinita)	Forzato DISATTIVATO	Forzato DISATTIVATO	Forzato DISATTIVATO
1	Permesso		
2	Forzato DISATTIVATO	Permesso	
3	Permesso		

### Funzione risparmio energetico

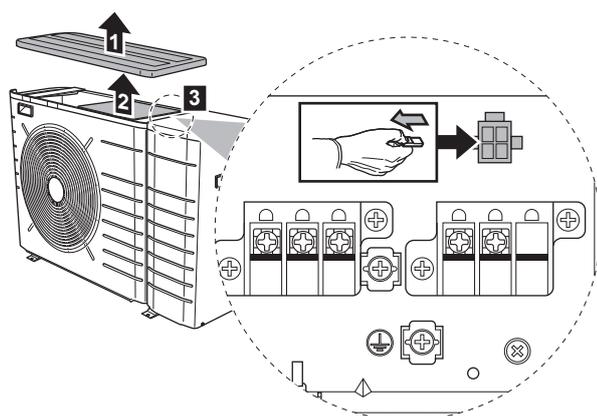
Definisce se l'alimentazione della parte con il refrigerante dell'unità esterna può essere interrotta (internamente dal controllo della parte idraulica) in condizioni di assenza di richieste (nessuna richiesta di riscaldamento/raffreddamento ambiente né di acqua calda sanitaria). La decisione finale per consentire l'interruzione dell'alimentazione dell'unità esterna in condizioni di assenza di richieste dipende dalla temperatura ambiente, dalle condizioni del compressore e dai timer interni di minimo.

Per abilitare l'impostazione della funzione risparmio energetico, si deve abilitare [E-08] in corrispondenza dell'interfaccia utente in combinazione con la rimozione del connettore di risparmio energetico sull'unità esterna.



#### NOTA

Il connettore di risparmio energetico sull'unità esterna dovrà essere rimosso soltanto quando l'alimentazione principale dell'applicazione è DISATTIVATA.



#	Codice	Descrizione
N/A	[E-08]	Funzione risparmio energetico per l'unità esterna: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Disabilitato</li> <li>1 (impostazione predefinita): Abilitata</li> </ul>

### Controllo consumo elettrico

Vedere "5 Linee guida relative all'applicazione" a pagina 14 per avere informazioni dettagliate su questa funzionalità.

Controllo consumo elettrico

#	Codice	Descrizione
[A.6.3.1]	[4-08]	Modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nessuna limit.)(impostazione predefinita): Disabilitato.</li> <li>1 (Continuo): Abilitata: È possibile impostare un valore di limitazione potenza (in A o kW) a cui sarà sempre limitato il consumo elettrico del sistema.</li> <li>2 (Input digitali): Abilitata: È possibile impostare fino a quattro diversi valori di limitazione della potenza (in A o kW) a cui sarà limitato il consumo elettrico del sistema quando richiesto dall'input digitale corrispondente.</li> </ul>
[A.6.3.2]	[4-09]	Tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Corrente): I valori di limitazione sono impostati in A.</li> <li>1 (Potenza)(impostazione predefinita): I valori di limitazione sono impostati in kW.</li> </ul>
[A.6.3.3]	[5-05]	Valore: applicabile solo in caso di modo di limitazione potenza a tempo pieno. 0 A~50 A, fase:1 A (valore predefinito: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Valore: applicabile solo in caso di modo di limitazione potenza a tempo pieno. 0 kW~20 kW, fase:0,5 kW (valore predefinito: 20 kW)
Limiti A per ID: applicabile solo in caso di modo di limitazione della potenza basato sugli input digitali e sui valori della corrente.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Limite ID1 0 A~50 A, fase:1 A (valore predefinito: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limite ID2 0 A~50 A, fase:1 A (valore predefinito: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limite ID3 0 A~50 A, fase:1 A (valore predefinito: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limite ID4 0 A~50 A, fase:1 A (valore predefinito: 50 A)
Limiti kW per ID: applicabile solo in caso di modo di limitazione della potenza basato sugli input digitali e sui valori della potenza.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Limite ID1 0 kW~20 kW, fase:0,5 kW (valore predefinito: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limite ID2 0 kW~20 kW, fase:0,5 kW (valore predefinito: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limite ID3 0 kW~20 kW, fase:0,5 kW (valore predefinito: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limite ID4 0 kW~20 kW, fase:0,5 kW (valore predefinito: 20 kW)
Priorità: applicabile solo in caso di EKHV opzionale.		

## 8 Configurazione

#	Codice	Descrizione
[A.6.3.7]	[4-01]	<p><b>Controllo consumo elettrico DISABILITATO [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nessuno)(impostazione predefinita): il riscaldatore di riserva e il surriscaldatore possono funzionare simultaneamente.</li> <li>1 (Surriscald.): il surriscaldatore ha la priorità.</li> <li>2 (Risc. ris.): il riscaldatore di riserva ha la priorità.</li> </ul> <p><b>Controllo consumo elettrico ABILITATO [4-08]=1 o 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nessuno)(impostazione predefinita): in base al livello di limitazione della potenza, verrà limitato per primo il surriscaldatore, prima che venga limitato il riscaldatore di riserva.</li> <li>1 (Surriscald.): in base al livello di limitazione della potenza, verrà limitato per primo il riscaldatore di riserva, prima che venga limitato il surriscaldatore.</li> <li>2 (Risc. ris.): in base al livello di limitazione della potenza, verrà limitato per primo il surriscaldatore, prima che venga limitato il riscaldatore di riserva.</li> </ul>

**Nota:** Nel caso sia DISABILITATO il controllo consumo elettrico (per tutti i modelli), l'impostazione [4-01] definisce se il riscaldatore di riserva e il surriscaldatore possono funzionare simultaneamente, oppure se il surriscaldatore/riscaldatore di riserva ha la priorità sul riscaldatore di riserva/surriscaldatore.

Nel caso sia ABILITATO il controllo consumo elettrico, l'impostazione [4-01] definisce la priorità dei riscaldatori elettrici in base alla limitazione applicabile.

#	Codice	Descrizione
[A.6.3.7]	[4-01]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nessuno)(impostazione predefinita): nessun riscaldatore ha la priorità. Se è abilitato il controllo consumo elettrico, sarà limitato per primo il surriscaldatore.</li> <li>1 (Surriscald.): il surriscaldatore ha la priorità. Se è abilitato il controllo consumo elettrico, verrà limitato per primo il riscaldatore di riserva (fase 1 e/o fase 2), prima che venga limitato il surriscaldatore.</li> <li>2 (Risc. ris.): il riscaldatore di riserva ha la priorità. Se è abilitato il controllo consumo elettrico, sarà limitato per primo il surriscaldatore, prima che venga limitato il riscaldatore di riserva.</li> </ul>

### Timer a valore medio

Il timer con valore medio corregge l'influenza delle variazioni della temperatura ambiente. Il calcolo del setpoint dipende da condizioni meteorologiche viene effettuato sulla base della temperatura esterna media.

La media della temperatura esterna viene fatta sul periodo di tempo selezionato.

#	Codice	Descrizione
[A.6.4]	[1-0A]	<p>Timer con valore medio della temperatura esterna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: nessuna media (impostazione predefinita)</li> <li>1: 12 ore</li> <li>2: 24 ore</li> <li>3: 48 ore</li> <li>4: 72 ore</li> </ul>



### INFORMAZIONI

Se è attivata la funzione risparmio energetico (vedere [E-08]), il calcolo della temperatura esterna media è possibile soltanto nel caso venga utilizzato il sensore temperatura esterna installato esternamente. Vedere "5.6 Impostazione di un sensore della temperatura esterna" a pagina 25.

### Sfalsamento temperatura del sensore ambiente esterno installato esternamente

Applicabile solo nel caso in cui sia installato e configurato un sensore ambiente esterno installato esternamente.

Il sensore della temperatura ambiente esterna installato esternamente può essere tarato. È possibile assegnare uno sfalsamento al valore del termistore. L'impostazione può essere utilizzata per compensare situazioni in cui non è possibile installare il sensore ambiente esterno installato esternamente nella posizione d'installazione ideale (vedere installazione).

#	Codice	Descrizione
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, fase:0,5°C (valore predefinito: 0°C)

### Sbrinamento forzato

È possibile avviare manualmente un'operazione di sbrinamento.

La decisione di effettuare l'operazione di sbrinamento manuale viene presa dall'unità esterna e dipende dalle condizioni dell'ambiente e dello scambiatore di calore. Quando l'unità esterna ha accettato l'operazione di sbrinamento forzato, sull'interfaccia utente sarà visualizzato ☺. Se ☹ NON viene visualizzato entro 6 minuti dopo che è stata abilitata l'operazione di sbrinamento forzato, l'unità esterna ignora la richiesta di sbrinamento forzato.

#	Codice	Descrizione
[A.6.6]	N/A	Si desidera avviare un'operazione di sbrinamento?

### Funzionamento della pompa

Quando il funzionamento pompa è disattivato, la pompa si arresta se la temperatura esterna è superiore al valore impostato da [4-02] o se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato da [F-01]. Quando il funzionamento della pompa è abilitato, il funzionamento della pompa è possibile a tutte le temperature esterne.

#	Codice	Descrizione
N/A	[F-00]	<p>Funzionamento della pompa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: disabilitato se la temperatura esterna è più alta di [4-02] o più bassa di [F-01] a seconda del modo funzionamento del riscaldamento/raffreddamento.</li> <li>1: Possibile a tutte le temperature esterne.</li> </ul>

Il funzionamento pompa durante l'anomalia del flusso [F-09] definisce se la pompa si arresta in occasione dell'anomalia del flusso oppure consente di continuare il funzionamento quando si verifica l'anomalia del flusso. Questa funzionalità è valida solo in condizioni specifiche in cui è preferibile mantenere la pompa attiva quando  $T_a < 4^\circ\text{C}$  (la pompa verrà attivata per 10 minuti e disattivata dopo 10 minuti). Daikin DECLINA ogni responsabilità per eventuali danni risultanti da questa funzionalità.

#	Codice	Descrizione
N/A	[F-09]	La pompa continua il funzionamento in caso di anomalia del flusso: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: La pompa verrà disattivata.</li> <li>1: La pompa verrà attivata se <math>T_a &lt; 4^\circ\text{C}</math> (10 minuti ATTIVATA – 10 minuti DISATTIVATA)</li> </ul>



### INFORMAZIONI

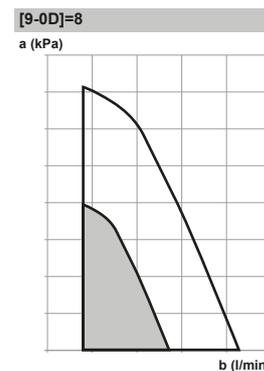
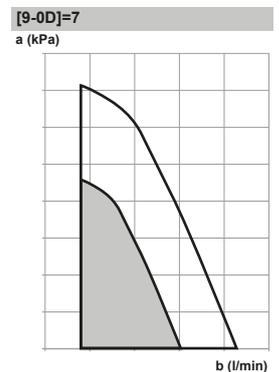
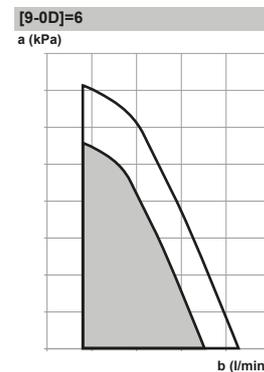
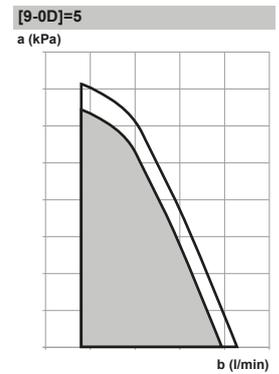
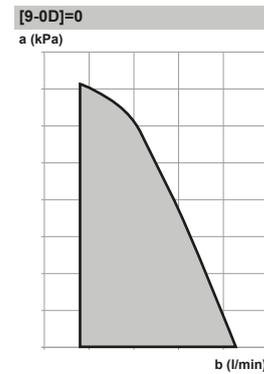
Se nel sistema è presente del glicole ([E-0D] impostato su "1") e si verifica un'anomalia, allora [F-09] non produrrà NESSUN effetto e la pompa continuerà a funzionare (a intervalli di 20 minuti ATTIVATA – 4 minuti DISATTIVATA).

### Limitazione velocità della pompa

La limitazione della velocità della pompa [9-0D] definisce la velocità massima della pompa. In condizioni normali, l'impostazione predefinita NON deve essere modificata. La limitazione della velocità della pompa verrà bypassata se la portata rientra nel range della portata minima (errore 7H).

#	Codice	Descrizione
N/A	[9-0D]	Limitazione velocità della pompa <ul style="list-style-type: none"> <li>0: nessuna limitazione.</li> <li>1~4: limitazione generale. Esiste una limitazione in tutte le condizioni. Il controllo del delta T e il comfort desiderati <b>NON</b> sono garantiti.</li> <li>5~8 (valore predefinito: 6): limitazione applicata senza attuatori. Se non vi è alcun segnale in uscita del riscaldamento/raffreddamento, la limitazione della velocità della pompa è applicabile. In presenza di un segnale in uscita del riscaldamento/raffreddamento, la velocità della pompa viene determinata soltanto dal delta T in relazione alla capacità richiesta. Con questo range di limitazione, il delta T è possibile e il comfort è garantito.</li> </ul>

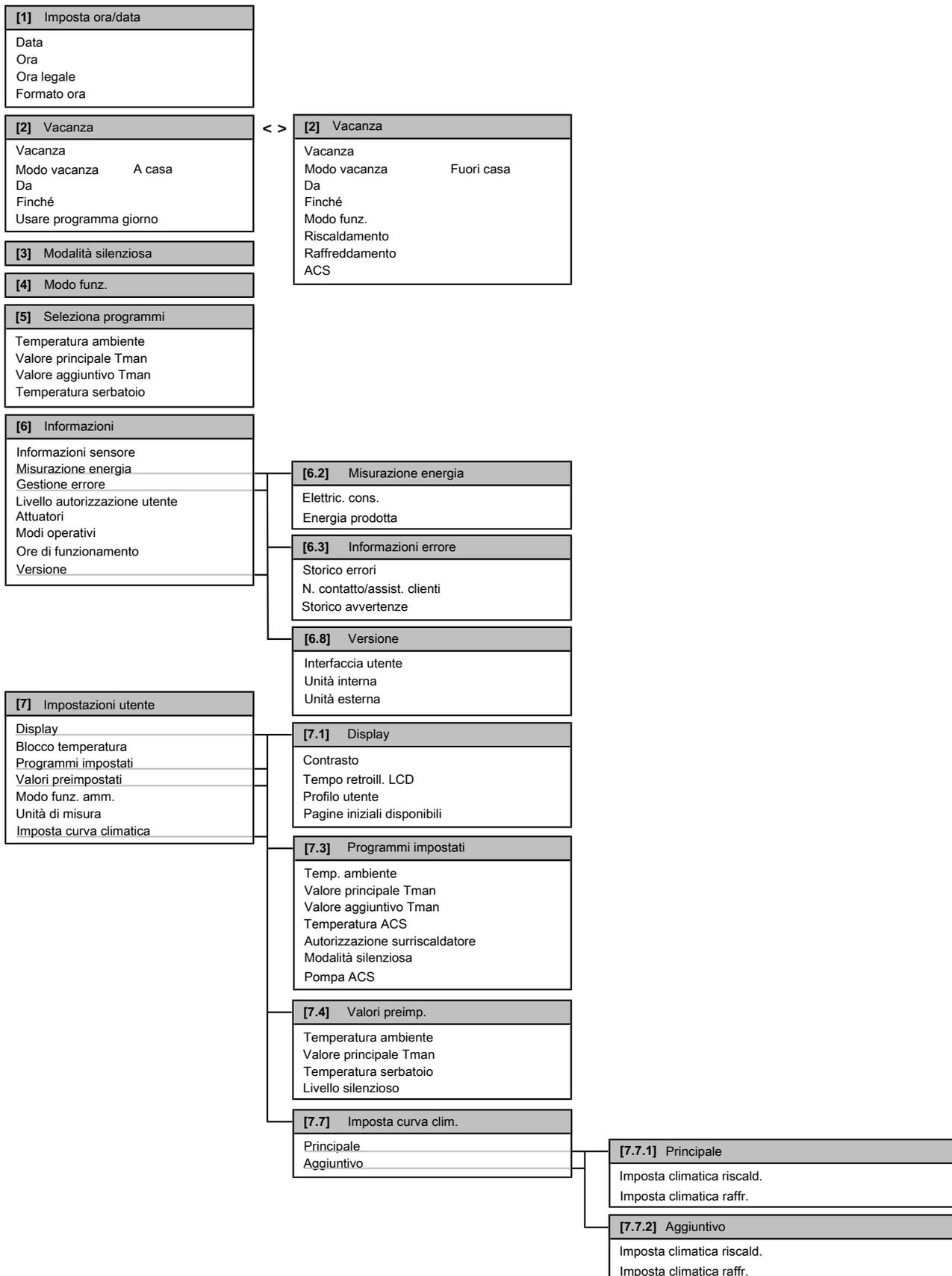
I valori massimi dipendono dal tipo di unità:



a Pressione statica esterna  
b Portata acqua

## 8 Configurazione

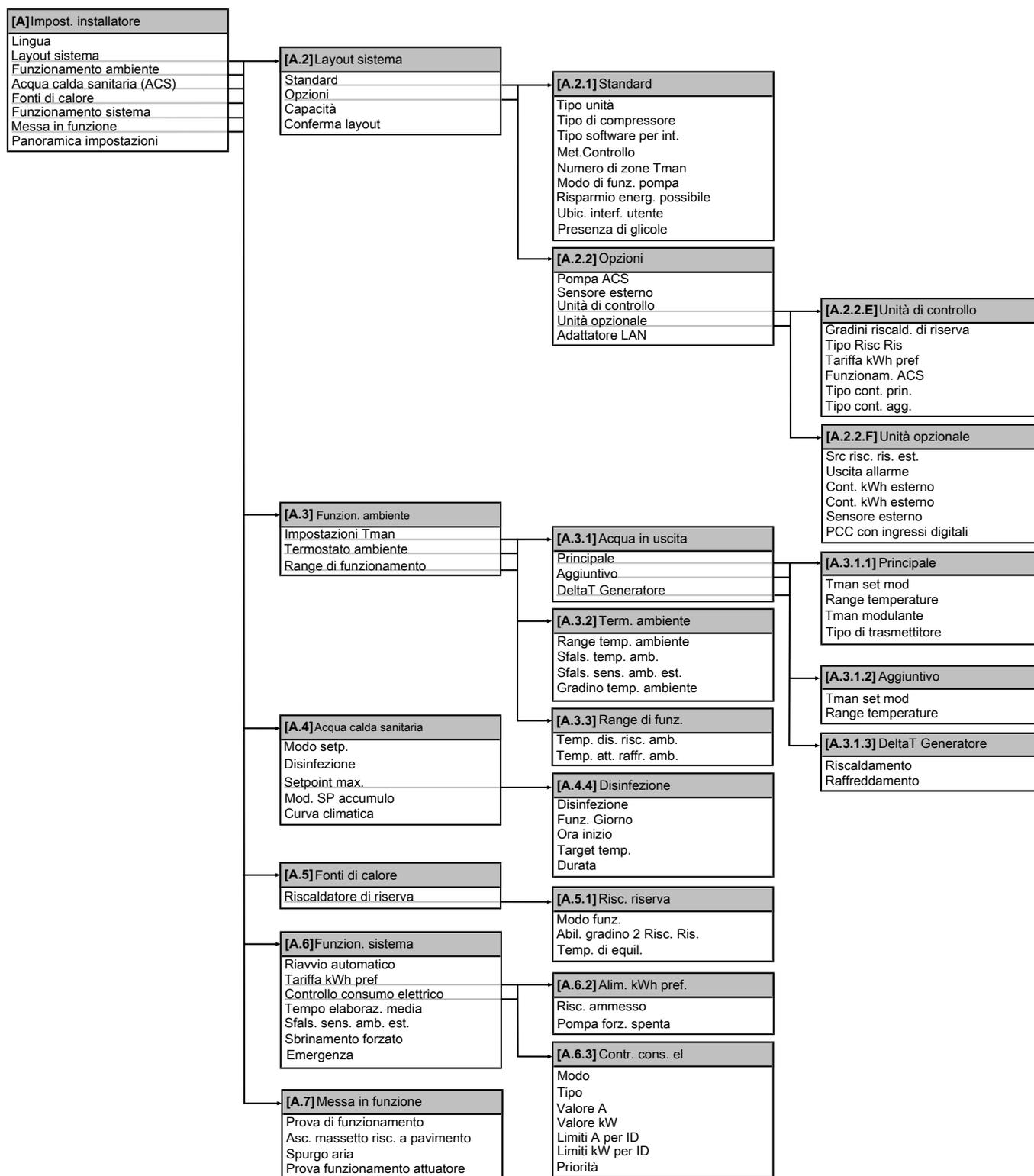
### 8.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni utente



#### INFORMAZIONI

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

## 8.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



## INFORMAZIONI

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

## 9 Messa in funzione

### 9 Messa in funzione

#### 9.1 Panoramica: Messa in funzione

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per mettere in funzione il sistema dopo che è stato configurato.

##### Flusso di lavoro tipico

La messa in esercizio, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

- 1 Controllare la "Lista di controllo prima della messa in funzione".
- 2 Esecuzione di uno spurgo aria.
- 3 Esecuzione di una prova di funzionamento per il sistema.
- 4 Se necessario, esecuzione di una prova di funzionamento per uno o più attuatori.
- 5 Se necessario, eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

#### 9.2 Precauzioni durante la messa in esercizio



##### INFORMAZIONI

Durante il primo periodo di funzionamento dell'unità, la quantità di energia desiderata potrebbe risultare più elevata di quella indicata sulla targhetta informativa dell'unità. Il fenomeno è causato dal compressore, a cui occorre un tempo di funzionamento continuo di 50 ore prima di raggiungere un funzionamento uniforme ed uno stabile consumo di corrente.



##### NOTA

NON azionare MAI l'unità senza termistori e/o sensori di pressione/presostati. Si potrebbe bruciare il compressore.

#### 9.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Dopo avere installato l'unità, controllare per primi i seguenti elementi. Una volta eseguiti tutti i controlli indicati, chiudere l'unità; SOLO a questo punto è possibile accendere l'unità.

A seconda del layout sistema, non tutti i componenti potrebbero essere disponibili.

<input type="checkbox"/>	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella <b>guida di consultazione per l'installatore</b> .
<input type="checkbox"/>	L' <b>unità esterna</b> è correttamente montata.
<input type="checkbox"/>	La <b>scatola di controllo</b> è montata correttamente.
<input type="checkbox"/>	La <b>scatola opzionale</b> è montata correttamente.
<input type="checkbox"/>	Solo in caso di utilizzo del riscaldatore di riserva opzionale: Il <b>riscaldatore di riserva</b> è montata correttamente.

<input type="checkbox"/>	I seguenti <b>collegamenti elettrici in loco</b> sono stati eseguiti in base alla documentazione disponibile ed alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna</li><li>• Tra l'unità esterna e la scatola di controllo</li><li>• Tra la scatola di controllo e la scatola opzionale</li><li>• Tra la scatola di controllo e il riscaldatore di riserva</li><li>• Tra il pannello di alimentazione locale e la scatola di controllo</li><li>• Tra il pannello di alimentazione locale e la scatola opzionale</li><li>• Tra l'unità esterna e le valvole</li><li>• Tra la scatola di controllo e il termostato ambiente</li><li>• Tra la scatola di controllo e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria</li></ul>
<input type="checkbox"/>	Il sistema è correttamente <b>messo a terra</b> e i terminali di terra sono serrati.
<input type="checkbox"/>	I <b>fusibili</b> o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensione di alimentazione</b> deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
<input type="checkbox"/>	Non è presente NESSUN <b>collegamento allentato</b> o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
<input type="checkbox"/>	Non c'è NESSUN <b>componente danneggiato</b> o <b>tubo schiacciato</b> all'interno dell'unità esterna.
<input type="checkbox"/>	Solo in caso di utilizzo del riscaldatore di riserva opzionale: A seconda del tipo di riscaldatore di riserva, l' <b>interruttore del riscaldatore di riserva F1B</b> (sul quadro elettrico del riscaldatore di riserva) è <b>ATTIVATO</b> .
<input type="checkbox"/>	Solo per i serbatoi con surriscaldatore incorporato: L' <b>interruttore del surriscaldatore F2B</b> (sul quadro elettrico della scatola di controllo) è <b>ATTIVATO</b> .
<input type="checkbox"/>	È installata la dimensione dei tubi corretta e i <b>tubi</b> sono correttamente isolati.
<input type="checkbox"/>	NON vi sono <b>perdite d'acqua</b> nell'unità esterna.
<input type="checkbox"/>	Le <b>valvole di intercettazione</b> sono correttamente installate e completamente aperte.
<input type="checkbox"/>	La <b>valvola di sicurezza</b> deve spurgare acqua quando è aperta.
<input type="checkbox"/>	Il <b>volume minimo di acqua</b> deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Controllo del volume d'acqua" al paragrafo <b>"6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche" a pagina 28</b> .
<input type="checkbox"/>	Se è stato aggiunto del <b>glicole</b> al sistema, verificare che la concentrazione di glicole sia corretta e controllare se l'impostazione relativa al glicole [E-0D]=1.



##### NOTA

- Assicurarsi che l'impostazione relativa al glicole [E-0D] corrisponda al liquido presente nel circuito idraulico (0=solo acqua, 1=acqua+glicole). Se l'impostazione relativa al glicole NON è impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.
- Se si aggiunge del glicole nel sistema, ma la concentrazione di glicole è più bassa di quanto prescritto, il liquido presente nella tubazione può ancora gelare.

**INFORMAZIONI**

Il software è dotato di un modo "installatore sul posto" ([4-0E]), che disabilita il funzionamento automatico dell'unità. Alla prima installazione, l'impostazione [4-0E] predefinita è regolata su "1", il che significa che il funzionamento automatico è disabilitato. Tutte le funzioni di protezione sono quindi disabilitate. Se le pagine iniziali dell'interfaccia utente sono nella condizione DISATTIVATO, l'unità NON funzionerà automaticamente. Per abilitare il funzionamento automatico e le funzioni di protezione, impostare [4-0E] su "0".

36 ore dopo la prima accensione, l'unità imposta automaticamente [4-0E] su "0", ponendo fine al modo "installatore sul posto" ed abilitando le funzioni di protezione. Qualora – dopo la prima installazione – l'installatore dovesse ritornare sul posto, questi dovrà impostare manualmente [4-0E] su "1".

## 9.4 Lista di controllo durante la messa in funzione

<input type="checkbox"/>	La <b>portata minima</b> viene garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche" a pagina 28.
<input type="checkbox"/>	Per eseguire uno <b>spurgo aria</b> .
<input type="checkbox"/>	Per eseguire una <b>prova di funzionamento</b> .
<input type="checkbox"/>	Per eseguire una <b>prova di funzionamento attuatore</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento</b> La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).

### 9.4.1 Per controllare la portata minima

- 1 Verificare, in base alla configurazione idraulica, quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.
- 2 Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere (vedere il punto precedente).
- 3 Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "9.4.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" a pagina 87).
- 4 Andare al punto [6.1.8]: > Informazioni > Informazioni sensore > Portata per controllare la portata. Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto di questa portata minima richiesta.

È prevista una valvola di bypass?	
Si	No
Modificare l'impostazione della valvola di bypass per raggiungere la portata minima richiesta+2 l/min	Nel caso la portata effettiva dovesse essere inferiore alla portata minima, sarebbero allora necessarie delle modifiche alla configurazione idraulica. Aumentare gli anelli del riscaldamento ambiente che NON possono essere chiusi oppure installare una valvola di bypass controllata dalla pressione.

Portata minima richiesta	
Modelli 05+07	12 l/min

### 9.4.2 Funzione spurgo aria

In sede di messa in funzione e installazione dell'unità, è molto importante far uscire tutta l'aria dal circuito idraulico. Quando è attiva la funzione spurgo aria, la pompa funziona senza l'effettivo funzionamento dell'unità e ha inizio l'espulsione dell'aria presente nel circuito idraulico.

**NOTA**

Prima d'iniziare lo spurgo aria, aprire la valvola di sicurezza e controllare se il circuito è sufficientemente riempito di acqua. La procedura di spurgo aria può essere iniziata soltanto se, dopo l'apertura della valvola, da quest'ultima fuoriesce subito l'acqua.

Esistono 2 modi per spurgare l'aria:

- **Manuale:** l'unità funziona con la pompa ad una velocità fissa e in una posizione fissa o personalizzata della valvola a 3 vie. La posizione personalizzata della valvola a 3 vie è una funzione utilissima che serve a rimuovere tutta l'aria dal circuito idraulico nel modo riscaldamento ambiente o riscaldamento acqua calda sanitaria. Si deve eseguire lo spurgo aria sia per il riscaldamento ambiente che per il circuito dell'acqua calda sanitaria. Si può anche impostare la velocità di funzionamento della pompa (lenta o rapida).
- **Automatico:** l'unità cambia automaticamente la velocità della pompa e commuta la posizione della valvola a 3 vie tra il modo riscaldamento ambiente e il modo riscaldamento acqua calda sanitaria.

#### Flusso di lavoro tipico

Lo spurgo dell'aria dal sistema comprende le seguenti operazioni:

- 1 Esecuzione di uno spurgo aria manuale
- 2 Esecuzione di uno spurgo aria automatico

**NOTA**

L'unità esterna è dotata di una valvola di spurgo aria manuale. La procedura di spurgo aria richiede un intervento manuale.

**NOTA**

Durante lo spurgo aria con la valvola di spurgo aria manuale dell'unità, raccogliere il fluido che dovesse eventualmente fuoriuscire dalla valvola. Se NON si dovesse raccogliere questo fluido, esso potrebbe gocciolare sui componenti interni e danneggiare l'unità.

**INFORMAZIONI**

- Per lo spurgo aria, utilizzare tutte le valvole di spurgo aria presenti nel sistema. Questo include la valvola di spurgo aria manuale dell'unità esterna, nonché tutte le valvole eventualmente reperite in loco.
- Se il sistema comprende un riscaldatore di riserva, utilizzare anche la valvola di spurgo aria di quest'ultimo.
- Se il sistema contiene il kit valvole EKMBHBP1, è necessario – durante lo spurgo aria – commutare manualmente la posizione della valvola a 3 vie del kit valvole ruotando il relativo pomello, per evitare che rimanga dell'aria nel bypass. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al foglio di istruzioni del kit valvole.

## 9 Messa in funzione

### INFORMAZIONI

Iniziare eseguendo uno spurgo aria manuale. Quando sarà stata rimossa quasi tutta l'aria, eseguire uno spurgo aria automatico. Se necessario, ripetere l'esecuzione dello spurgo aria automatico finché non si avrà la certezza che dal sistema è stata rimossa tutta l'aria. Durante la funzione spurgo aria, la limitazione della velocità della pompa [9-0D] NON è applicabile.

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

La funzione di spurgo aria si arresta automaticamente dopo 30 minuti.

### Per eseguire uno spurgo aria manuale

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

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere ["Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" a pagina 55](#).
- 2 Impostare il modo spurgo aria: andare a [A.7.3.1] > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria > Tipo.
- 3 Selezionare Manuale e premere **OK**.
- 4 Andare a [A.7.3.4] > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria > Avvio spurgo aria e premere **OK** per avviare la funzione spurgo aria.

**Risultato:** Lo spurgo aria manuale inizia e compare la seguente schermata.



- 5 Usare i pulsanti ◀ e ▶ per scorrere su Velocità.
- 6 Utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per impostare la temperatura ambiente desiderata.  
**Risultato:** Basso  
**Risultato:** Alto
- 7 Se applicabile, impostare la posizione desiderata della valvola a 3 vie (riscaldamento ambiente/acqua calda sanitaria). Usare i pulsanti ◀ e ▶ per scorrere su Circ..
- 8 Usare i pulsanti ▲ e ▼ per impostare la posizione desiderata della valvola a 3 vie.  
**Risultato:** Risc./raffr. ambiente o Serbatoio

### Per eseguire uno spurgo aria automatico

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

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere ["Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" a pagina 55](#).
- 2 Impostare il modo spurgo aria: andare a [A.7.3.1] > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria > Tipo.
- 3 Selezionare Automatico e premere **OK**.

- 4 Andare a [A.7.3.4] > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Spurgo aria > Avvio spurgo aria e premere **OK** per avviare la funzione spurgo aria.

**Risultato:** Avrà inizio lo spurgo aria e compare la schermata seguente.



### INFORMAZIONI

Se la temperatura del circuito idraulico è bassa e nel circuito era stato aggiunto del glicole, allora la portata NON verrà visualizzata.

### Per interrompere lo spurgo aria

- 1 Premere **ESC** e premere **OK** per confermare l'interruzione della funzione spurgo aria.

### 9.4.3 Per eseguire una prova di funzionamento

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

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere ["Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" a pagina 55](#).
- 2 Andare a [A.7.1]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova di funzionamento.
- 3 Selezionare una prova e premere **OK**. **Esempio:** Riscaldamento.
- 4 Selezionare OK e premere **OK**.

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

### INFORMAZIONI

Se si mette in funzione il sistema in un luogo a clima freddo e NON è stato installato ALCUN kit riscaldatore di riserva, potrebbe essere necessario iniziare con un piccolo volume di acqua. Per fare ciò, aprire gradualmente i trasmettitori di calore. Di conseguenza, la temperatura dell'acqua salirà gradualmente. Monitorare la temperatura acqua in entrata ([6.1.6] nella struttura del menu) e assicurarsi che NON scenda al di sotto di 15°C.

### INFORMAZIONI

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

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

Se l'installazione dell'unità è stata effettuata correttamente, l'unità si avvierà durante il funzionamento di prova nel modo funzionamento selezionato. Durante il modo di prova, è possibile controllare il corretto funzionamento dell'unità monitorando la temperatura dell'acqua in uscita (modo riscaldamento/raffreddamento) e la temperatura serbatoio (modo acqua calda sanitaria).

Per monitorare la temperatura, andare a [A.6] e selezionare le informazioni che si desidera controllare.

### 9.4.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

La prova di funzionamento attuatore ha lo scopo di confermare il funzionamento dei vari attuatori (per esempio, quando si seleziona il funzionamento pompa, avrà inizio una prova di funzionamento della pompa).

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

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere ["Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" a pagina 55](#).
- 2 Assicurarsi che il controllo della temperatura ambiente, il controllo della temperatura dell'acqua in uscita e il controllo dell'acqua calda sanitaria siano DISATTIVATI attraverso l'interfaccia utente.
- 3 Andare a [A.7.4]:  > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova funzionamento attuatore.
- 4 Selezionare un attuatore e premere . **Esempio:** Pompa.
- 5 Selezionare OK e premere .

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

### Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova surriscaldatore
- Prova riscaldatore di riserva (passo 1)
- Prova riscaldatore di riserva (passo 2)
- Prova pompa



#### INFORMAZIONI

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

- Prova valvola a 2 vie
- Prova valvola a 3 vie
- Prova uscita allarme
- Prova segnale raffreddamento/riscaldamento
- Prova di riscaldamento rapido
- Prova pompa di circolazione

### 9.4.5 Asciugatura del massetto di riscaldamento a pavimento

Questa funzione viene utilizzata per asciugare il massetto di un sistema di riscaldamento a pavimento molto lentamente, durante la costruzione di un'abitazione. Esso consente all'installatore di programmare ed eseguire questo programma.

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

Se un kit riscaldatore di riserva fa parte del sistema, questa funzione può essere eseguita senza finire l'impianto esterno. In questo caso, il riscaldatore di riserva eseguirà l'asciugatura del massetto e fornirà l'acqua in uscita senza il funzionamento pompa di calore.



#### INFORMAZIONI

- Se Emergenza è impostato su Manuale ([A.6.C]=0) e scatta il comando dell'unità per l'avvio del funzionamento d'emergenza, l'interfaccia utente chiederà una conferma prima d'iniziare. La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento è attiva anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.
- Durante l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, la limitazione della velocità della pompa [9-0D] NON è applicabile.



#### NOTA

L'installatore ha la responsabilità di:

- contattare il produttore del massetto per le istruzioni di riscaldamento iniziale, onde evitare che il massetto si crepi,
- programmare il programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, in base alle suddette istruzioni del produttore del massetto,
- verificare periodicamente il funzionamento appropriato della configurazione,
- selezionare il programma corretto, conforme al tipo di massetto utilizzato per il pavimento.



#### NOTA

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

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



#### NOTA

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

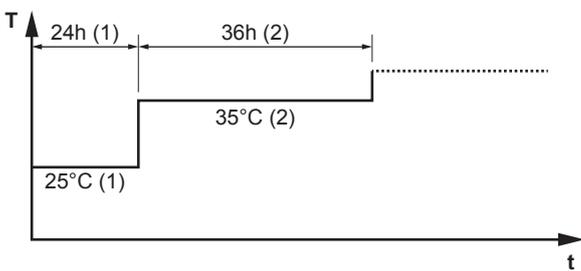
- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

L'installatore può programmare fino a 20 passi. Per ogni passo deve inserire:

- 1 la durata in ore, fino ad un massimo di 72 ore,
- 2 la temperatura manuale richiesta.

**Esempio:**

## 10 Consegna all'utente



- T La temperatura manuale richiesta (15~55°C)  
t Durata (1~72 h)  
(1) Fase 1 d'intervento  
(2) Fase 2 d'intervento

### Per programmare un programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere ["Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" a pagina 55](#).
- 2 Andare a [A.7.2]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento > Imposta programma asciugatura.
- 3 Usare i tasti , , , e per programmare il programma.
  - Usare i tasti e per lo scorrimento attraverso il programma.
  - Usare i tasti e per la regolazione della selezione. Se si seleziona un lasso di tempo, è possibile impostare la durata tra 1 e 72 ore. Se si seleziona una temperatura, si può impostare la temperatura manuale richiesta tra 15°C e 55°C.
- 4 Per aggiungere una nuova fase, selezionare “-h” o “-” in una riga vuota e premere .
- 5 Per eliminare una fase, impostare la durata su “-” premendo .
- 6 Per salvare il programma, premere .



È importante che non vi sia nessuna fase vuota nel programma. Il programma si arresta quando è programmata una fase vuota OPPURE dopo l'esecuzione di 20 fasi consecutive.

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



#### INFORMAZIONI

L'alimentazione a tariffa kWh preferenziale non può essere utilizzata in combinazione con l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

**Requisito preliminare:** Assicurarsi che vi sia SOLO 1 interfaccia utente collegata al proprio sistema per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

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

- 1 Andare a [A.7.2]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento.
- 2 Impostare un programma di asciugatura.
- 3 Selezionare Avvia asciugatura e premere .
- 4 Selezionare OK e premere .

**Risultato:** Si avvia l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento e appare la seguente schermata. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarla manualmente, premere , selezionare OK e premere .



### Per leggere lo stato di un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

- 1 Premere .
- 2 Saranno visualizzati la fase corrente del programma, il tempo totale restante e temperatura manuale richiesta corrente.



#### INFORMAZIONI

La struttura del menu ha un accesso limitato. È possibile accedere solo ai seguenti menu:

- Informazioni.
- Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento.

### Per interrompere un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Se il programma si arresta in seguito a un errore, ad uno spegnimento del funzionamento o a un'interruzione dell'alimentazione, verrà visualizzato l'errore U3 sull'interfaccia utente. Per risolvere i codici errore, vedere ["12.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento" a pagina 94](#). Per resettare l'errore U3, il proprio Installatore deve essere Livello autorizzazione utente.

- 1 Andare sulla schermata di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.
- 2 Premere .
- 3 Per interrompere il programma, premere .
- 4 Selezionare OK e premere .

**Risultato:** Il programma di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene arrestato.

Se il programma si arresta in seguito a un errore, a uno spegnimento del funzionamento, o a un'interruzione dell'alimentazione, è possibile leggere lo stato dell'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

- 5 Andare a [A.7.2]: > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento > Stato asciug. > Arrestato a seguito dall'ultima fase eseguita.
- 6 Modificare e riavviare l'esecuzione del programma.

## 10 Consegna all'utente

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

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

- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

## 10.1 Note relative al bloccaggio e sbloccaggio

Se richiesto, è possibile bloccare i pulsanti dell'interfaccia utente principale, rendendone impossibile l'utilizzo da parte dell'utente. Affinché l'utente possa cambiare le temperature di setpoint, sarà allora necessaria l'interfaccia utente semplificata o un termostato ambiente esterno.

Si possono utilizzare i seguenti modi di bloccaggio:

- Blocco funzione: Blocca una funzione specifica per impedire a chiunque di cambiare le impostazioni del sistema.
- Blocco pulsanti: Blocca tutti i pulsanti per impedire agli utenti di cambiare impostazioni.

### Blocchi funzione possibili

Blocco	Se attivo, non sarà possibile...
Ambiente Attiv./Disatt.	Portare su ATTIVATO o DISATTIVATO il controllo della temperatura ambiente.
TAU Attiv./Disattiv.	Portare su ATTIVATO o DISATTIVATO il controllo della temperatura manuale (originale + aggiuntiva).
Serbatoio Attiv./Disatt.	Portare su ATTIVATO o DISATTIVATO il controllo dell'acqua calda sanitaria.
Temperatura su/giù	Regolare le temperature.
Modalità silenziosa	Usare la modalità silenziosa.
Vacanza	Usare il modo vacanza.
Modo funz.	Impostare il modo funzionamento ambiente.
Impostazioni utente	Cambiare le impostazioni in [7]: ☰ > Impostazioni utente.

### Per controllare se il bloccaggio è attivo

- 1 Premere per andare su una delle pagine iniziali.
- 2 Se è visualizzato , il blocco pulsanti è attivo.

**Nota:** se ci si trova su una pagina iniziale e si cerca di usare una funzione che è bloccata, appare per 1 secondo.

### Per attivare o disattivare un blocco funzione

- 1 Premere per andare alla struttura dei menu.
- 2 Premere **OK** per più di 5 secondi.
- 3 Selezionare una funzione e premere **OK**.
- 4 Selezionare Blocca o Sblocca, quindi premere **OK**.

### Per attivare o disattivare il blocco pulsanti

- 1 Premere per andare su una delle pagine iniziali.
- 2 Premere **OK** per più di 5 secondi.

## 11 Manutenzione e assistenza



### NOTA

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.



### NOTA

In Europa, si usano le **emissioni di gas a effetto serra** della carica totale di refrigerante nel sistema (espressa in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente) per determinare gli intervalli di manutenzione. Seguire la legislazione vigente.

**Formula per calcolare le emissioni di gas a effetto serra:** valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg] / 1000

## 11.1 Panoramica: Manutenzione e assistenza

Le informazioni contenute in questo capitolo riguardano:

- La manutenzione annuale dell'unità esterna
- L'ispezione del quadro elettrico del riscaldatore di riserva.
- L'ispezione del quadro elettrico della scatola di controllo.

## 11.2 Precauzioni generali di sicurezza



**PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**



**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI**



**NOTA: 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 il PCB.

### 11.2.1 Apertura dell'unità esterna

Vedere ["7.2.2 Per aprire l'unità esterna" a pagina 34](#) e Apertura del coperchio del quadro elettrico dell'unità esterna.

### 11.2.2 Apertura della scatola di controllo

Vedere ["7.2.4 Apertura della scatola di controllo" a pagina 35](#).

### 11.2.3 Apertura della scatola opzionale

Vedere ["7.2.5 Apertura della scatola opzionale" a pagina 35](#).

### 11.2.4 Apertura del riscaldatore di riserva

Vedere ["7.2.6 Apertura del riscaldatore di riserva" a pagina 35](#) e ["7.2.7 Apertura del coperchio del quadro elettrico del riscaldatore di riserva" a pagina 36](#).

## 11.3 Lista di controllo per la manutenzione annuale dell'unità esterna

Controllare quanto segue almeno una volta all'anno:

- 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.
- Pressione acqua
- Filtro dell'acqua
- Valvola di sicurezza pressione acqua
- Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- Scatola di commutazione

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

- Surriscaldatore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

### 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.

### Pressione acqua

Mantenere la pressione acqua al di sopra di 1 bar. Se inferiore, aggiungere acqua.

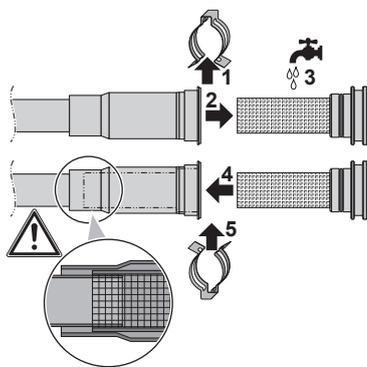
### Filtro dell'acqua

Pulire il filtro dell'acqua.



#### NOTA

Maneggiare il filtro dell'acqua con cautela. NON applicare una forza eccessiva al momento di reinserire il filtro dell'acqua, in modo da NON danneggiare la retina del filtro dell'acqua.



### Valvola di sicurezza dell'acqua

Aprire la valvola e controllare se funziona correttamente. **L'acqua potrebbe essere molto calda!**

Ecco i punti da controllare:

- La portata di 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 l'impianto e installare un filtro dell'acqua aggiuntivo (preferibilmente un filtro a ciclone magnetico).

Per essere sicuri che quest'acqua provenga effettivamente dal serbatoio, eseguire il controllo dopo un ciclo di riscaldamento del serbatoio.

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente.

### Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco)

Aprire la valvola e controllarne il corretto funzionamento. **L'acqua potrebbe essere molto calda!**

Ecco i punti da controllare:

- La portata di 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 fino a quando l'acqua scaricata non contiene più sporcizia
  - sciacquare e pulire l'intero serbatoio, compresa la tubazione tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda.

Per essere sicuri che quest'acqua provenga effettivamente dal serbatoio, eseguire il controllo dopo un ciclo di riscaldamento del serbatoio.

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente.

### 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. Se applicabile, ispezionare anche il quadro elettrico della scatola di controllo, la scatola opzionale e il riscaldatore di riserva.
- Servendosi di un ohmetro, controllare che i contattori K1M, K2M e K5M nel quadro elettrico del riscaldatore di riserva, e K3M nel quadro elettrico della scatola di controllo (a seconda dell'impianto in questione), funzionino correttamente. Tutti i contatti di questi contattori devono essere in posizione aperta quando l'alimentazione è DISATTIVATA.



#### AVVERTENZA

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

### Surriscaldatore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria



#### INFORMAZIONI

Solo se fa parte del sistema un serbatoio dell'acqua calda sanitaria con surriscaldatore elettrico incorporato (EKHW).

Si consiglia di rimuovere l'accumulo di calcare sul surriscaldatore per prolungarne la durata utile, in particolare nelle regioni con acqua dura. Per eseguire questa operazione, drenare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, rimuovere il surriscaldatore dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria e immergerlo in un recipiente (o simile) con un prodotto anticalcare per 24 ore.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

### 12.1 Panoramica: Individuazione e risoluzione dei problemi

In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire in caso di problemi.

Le informazioni disponibili riguardano:

- Risoluzione dei problemi in base ai sintomi
- Risoluzione dei problemi in base ai codici di errore

#### Prima della risoluzione dei problemi

Eseguire un'approfondita ispezione visiva dell'unità per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio collegamenti allentati o fili difettosi.

### 12.2 Precauzioni durante la risoluzione dei problemi



#### AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Portare su DISATTIVATO il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di sicurezza, arrestare l'unità ed individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON shuntare MAI i dispositivi di sicurezza né modificarne i valori impostandoli su un valore diverso dall'impostazione predefinita dalla fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



#### PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



#### AVVERTENZA

Prevenire i rischi dovuti all'involontario resettaggio del disgiuntore termico: la corrente a questo apparecchio NON DEVE essere alimentata attraverso un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né l'apparecchio deve essere collegato a un circuito portato regolarmente su ATTIVATO e DISATTIVATO dall'impianto.



#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

### 12.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

#### 12.3.1 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	<p>Controllare ed assicurarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le valvole di intercettazione del circuito idraulico siano completamente aperte.</li> <li>Il filtro dell'acqua sia pulito. Pulire se necessario.</li> <li>Non vi sia aria nel sistema. Spurgare l'aria se necessario. Si può spurgare l'aria manualmente (vedere <a href="#">"Per eseguire uno spurgo aria manuale" a pagina 86</a>) oppure utilizzare la funzione di spurgo aria automatica (vedere <a href="#">"Per eseguire uno spurgo aria automatico" a pagina 86</a>).</li> <li>La pressione acqua sia &gt;1 bar.</li> <li>Il vaso di espansione NON sia rotto.</li> <li>La resistenza nel circuito idraulico NON è troppo elevata per la pompa (vedere la curva ESP nel capitolo "Dati tecnici").</li> </ul> <p>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.</p>
Il volume dell'acqua nell'impianto è troppo modesto	<p>Accertarsi che il volume dell'acqua nell'impianto sia superiore al valore minimo richiesto (vedere <a href="#">"6.3.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" a pagina 30</a>).</p>

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

### 12.3.2 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)	<p><b>Se il sistema include un riscaldatore di riserva:</b></p> <p>Se la temperatura dell'acqua è troppo bassa, l'unità usa il riscaldatore di riserva per raggiungere innanzitutto la temperatura acqua minima (15°C).</p> <p>Controllare ed assicurarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'alimentazione al riscaldatore di riserva sia cablata correttamente.</li> <li>▪ La protezione termica del riscaldatore di riserva NON sia attivata.</li> <li>▪ I contattori del riscaldatore di riserva NON siano rotti.</li> </ul> <p><b>Se il sistema NON include un riscaldatore di riserva:</b></p> <p>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 acqua in entrata ([6.1.6] nella struttura del menu) e assicurarsi che NON scenda al di sotto di 15°C.</p> <p>Se il problema persiste dopo aver effettuato tutti i controlli suddetti, contattare il proprio rivenditore.</p>
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 <a href="#">"6.4 Preparazione del cablaggio elettrico" a pagina 31</a> e in <a href="#">"7.8.5 Collegamento dell'alimentazione principale" a pagina 46</a> .
L'azienda elettrica ha inviato il segnale di tariffa kWh preferenziale	Attendere il ripristino dell'alimentazione (2 ore max.).

### 12.3.3 Sintomo: La pompa è rumorosa (cavitazione)

Cause probabili	Azione correttiva
È presente aria nel sistema	Spurgare l'aria manualmente (vedere <a href="#">"Per eseguire uno spurgo aria manuale" a pagina 86</a> ) oppure utilizzare la funzione di spurgo aria automatica (vedere <a href="#">"Per eseguire uno spurgo aria automatico" a pagina 86</a> ).

Cause probabili	Azione correttiva
La pressione acqua all'ingresso nella pompa è troppo bassa	<p>Controllare ed assicurarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pressione acqua sia &gt;1 bar.</li> <li>▪ Il manometro non sia rotto.</li> <li>▪ Il vaso di espansione NON sia rotto.</li> <li>▪ L'impostazione della pre-pressione del serbatoio di espansione sia corretta (vedere <a href="#">"6.3.4 Modifica della pre-pressione del serbatoio di espansione" a pagina 31</a>).</li> </ul>

### 12.3.4 Sintomo: La valvola di sicurezza si apre

Cause probabili	Azione correttiva
Il vaso di espansione è rotto	Sostituire il vaso di espansione.
Il volume dell'acqua nell'impianto è eccessivo	Accertarsi che il volume dell'acqua nell'impianto sia inferiore al valore massimo ammesso (vedere <a href="#">"6.3.3 Per controllare il volume e la portata dell'acqua" a pagina 30</a> e <a href="#">"6.3.4 Modifica della pre-pressione del serbatoio di espansione" a pagina 31</a> ).
Il carico piezometrico del circuito idraulico è troppo elevato	<p>Il carico piezometrico del circuito idraulico è la differenza tra l'altezza dell'unità esterna e l'altezza del punto più alto del circuito idraulico. Se l'unità esterna 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.</p> <p>Controllare i requisiti d'installazione.</p>

### 12.3.5 Sintomo: La valvola di sicurezza dell'acqua perde

Probabile causa	Azione correttiva
La sporcizia blocca l'uscita della valvola di sicurezza dell'acqua	<p>Controllare se la valvola di sicurezza funziona correttamente ruotando la manopola rossa sulla valvola in senso antiorario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se NON si sente un rumore secco, rivolgersi al proprio rivenditore.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>

### 12.3.6 Sintomo: Lo spazio NON viene riscaldato a sufficienza in caso di basse temperature esterne

Cause probabili	Azione correttiva
Se il sistema contiene un riscaldatore di riserva: il funzionamento del riscaldatore di riserva non viene attivato	<p>Controllare ed assicurarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il modo funzionamento del riscaldatore di riserva sia abilitato. Andare a: <ul style="list-style-type: none"> <li>[A.5.1.1] &gt; Impostazioni installatore &gt; Fonti di calore &gt; Riscaldatore di riserva &gt; Modo funz. [4-00]</li> </ul> </li> <li>Il fusibile per sovracorrente del riscaldatore di riserva non è stato disattivato. Se lo è stato, controllare il fusibile e ripristinarlo.</li> <li>La protezione termica del riscaldatore di riserva non sia stata attivata. Se lo è stata, verificare quanto segue, quindi premere il pulsante di resettaggio nel quadro elettrico: <ul style="list-style-type: none"> <li>La pressione acqua</li> <li>Se è presente aria nel sistema</li> <li>Il funzionamento dello spurgo aria</li> </ul> </li> </ul>
Se il sistema contiene un riscaldatore di riserva: la temperatura di equilibrio del riscaldatore di riserva non è stata configurata correttamente	<p>Aumentare la "temperatura di equilibrio" per attivare il funzionamento del riscaldatore di riserva ad una temperatura esterna più alta. Andare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[A.5.1.4] &gt; Impostazioni installatore &gt; Fonti di calore &gt; Riscaldatore di riserva &gt; Temp. di equil. O</li> <li>[A.8] &gt; Impostazioni installatore &gt; Panoramica impostazioni [5-01]</li> </ul>
È presente aria nel sistema.	Spurgare l'aria manualmente o automaticamente. Consultare la funzione spurgo aria nel capitolo "Messa in funzione".
Una parte eccessiva della capacità della pompa di calore viene utilizzata per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria (applicabile solo agli impianti con un serbatoio dell'acqua calda sanitaria)	<p>Controllare ed assicurarsi che le impostazioni della "priorità di riscaldamento ambiente" siano state configurate correttamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che sia stato abilitato lo "stato di priorità del riscaldamento ambiente". Andare su [A.8] &gt; Impostazioni installatore &gt; Panoramica impostazioni [5-02]</li> <li>Aumentare la "temperatura di priorità del riscaldamento ambiente" per attivare il funzionamento del riscaldatore di riserva ad una temperatura esterna più alta. Andare su [A.8] &gt; Impostazioni installatore &gt; Panoramica impostazioni [5-03]</li> </ul>

### 12.3.7 Sintomo: la pressione al punto di prelievo è insolitamente alta per un periodo temporaneo

Probabile causa	Azione correttiva
Valvola di sicurezza guasta od ostruita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavare con getti abbondanti e pulire l'intero serbatoio incluse le tubazioni tra la valvola di sicurezza e l'entrata dell'acqua fredda.</li> <li>Sostituire la valvola di sicurezza.</li> </ul>

### 12.3.8 Sintomo: I pannelli decorativi si staccano a causa del gonfiamento del serbatoio

Probabile causa	Azione correttiva
Valvola di sicurezza guasta od ostruita.	Contattare il rivenditore di zona.

### 12.3.9 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.
Si è verificato recentemente un ingente prelievo di acqua calda sanitaria prima dell'avvio programmato della funzione di disinfezione	<p>Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria &gt; Modo setp. &gt; Risc. prev. e manten. o R. pr/mant+pr., si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).</p> <p>Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria &gt; Modo setp. &gt; Solo programm., si consiglia di programmare un Modo econ. conserv. 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.</p>
L'operazione di disinfezione è stata interrotta manualmente: mentre l'interfaccia utente visualizzava la pagina iniziale ACS e il relativo livello autorizzazione utente era impostato su Installatore, è stato premuto il pulsante  durante l'operazione di disinfezione.	NON premere il pulsante  mentre è attiva la funzione di disinfezione.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

### 12.3.10 Sintomo: la misurazione energia (calore prodotto) NON funziona correttamente

Cause probabili	Azione correttiva
Le temperature misurate per il calcolo del calore prodotto NON sono accurate.	Eseguire una taratura del sistema effettuando una prova di funzionamento attuatore della pompa (vedere "9.4.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" a pagina 87).

## 12.4 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento

Quando si verifica un problema, sull'interfaccia utente appare un codice errore. È importante capire qual è il problema e adottare le misure adeguate prima di resettare un codice errore. Questo deve essere fatto da un installatore qualificato o dal proprio rivenditore di zona.

Questo capitolo fornisce una panoramica di tutti i codici errore e del contenuto di ciascun codice errore così come appare sull'interfaccia utente.

Per avere istruzioni più dettagliate per l'individuazione e la risoluzione dei problemi relativi a ciascun errore, vedere il manuale di riparazione.

### 12.4.1 Codici di errore: Panoramica

#### Codici di errore dell'unità esterna

##### Parte con il refrigerante

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
A5	00	UE: probl. raffr. alta press./ interr. picco/prot. antigelo. Contattare il rivenditore.
E1	00	UE: difetto scheda. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
E3	00	UE: Azion. pressostato alta press. (HPS). Contattare il rivenditore.
E5	00	UE: Surrisc. compressore inverter. Contattare il rivenditore.
E6	00	UE: Difetto avviam. compress. Contattare il rivenditore.
E7	00	UE: Difetto motore ventola unità esterna. Contattare il rivenditore.
E8	00	UE: Sovrat. ingresso aliment. Contattare il rivenditore.
EA	00	UE: Problema commutaz. raffreddam./riscaldam. Contattare il rivenditore.

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
H0	00	UE: Problema sens. tensione/corrente. Contattare il rivenditore.
H3	00	UE: Guasto pressost. alta pressione (HPS) Contattare il rivenditore.
H6	00	UE: Guasto sens. rilevam. posizione. Contattare il rivenditore.
H8	00	UE: Guasto sistema ingr. compressore (CT). Contattare il rivenditore.
H9	00	UE: Difetto termistore aria esterna. Contattare il rivenditore.
F3	00	UE: Guasto temp. tubo scarico. Contattare il rivenditore.
F6	00	UE: Alta press. anormale del raffreddamento. Contattare il rivenditore.
FA	00	UE: Alta press. anormale, azionamento HPS. Contattare il rivenditore.
JA	00	UE: Guasto sensore alta pressione. Contattare il rivenditore.
J3	00	UE: Guasto termistore tubo di scarico. Contattare il rivenditore.
J6	00	UE: Guasto termistore dello scambiatore di calore Contattare il rivenditore.
L3	00	UE: Problema aumento temp. scatola elettrica. Contattare il rivenditore.
L4	00	UE: Guasto aum. temp. alette irradiazione inverter. Contattare il rivenditore.
L5	00	UE: Sovracorr. (CC) istantanea inverter. Contattare il rivenditore.
P4	00	UE: Guasto sensore temp. alette. Contattare il rivenditore.
U0	00	UE: Mancanza refrigerante. Contattare il rivenditore.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
U2	00	UE: Difetto tensione di alimentazione. Contattare il rivenditore.
U7	00	UE: Guasto trasmissione tra CPU princ.-CPU INV. Contattare il rivenditore.
UA	00	UE: Problema combinazione interna/esterna. Richiesto resett. potenza.

### Parte idraulica

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
7H	01	Problema di portata acqua. Riavvio automatico.
7H	04	Problema di portata acqua durante la produzione di acqua calda sanitaria. Resettaggio manuale. Controllare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
7H	05	Problema di portata acqua durante il riscaldamento/campionamento. Resettaggio manuale. Controllare il circuito del riscaldamento/raffreddamento ambiente.
7H	06	Problema di portata acqua durante il raffreddamento/sbrinamento. Resettaggio manuale. Controllare lo scambiatore di calore a piastre.
80	00	Problema temperatura acqua di ritorno. Contattare il rivenditore.
81	00	Problema a sensore temper. acqua in uscita. Contattare il rivenditore.
89	01	Congelamento scambiat. calore.
89	02	Congelamento scambiat. calore.
89	03	Congelamento scambiat. calore.
8F	00	Aumento anorm. temp. acqua usc. (ACD).

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
8H	00	Aumento anorm. temp. acqua usc.
A1	00	Probl. rilev. incrociato zero. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
A1	01	Errore di lettura EEPROM.
A1	00	Errore di lettura EEPROM.
AA	01	Risc. di riserva surriscaldato. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
AC	00	Surriscaldatore surriscaldato. Contattare il rivenditore.
AH	00	Funzione disinfez. serbatoio completata non correttamente.
AJ	03	Tempo di riscaldamento ACS richiesto troppo lungo.
C0	00	Difetto del sensore flusso. Resettaggio manuale.
C0	01	Difetto dell'interruttore flusso. Resettaggio automatico.
C0	02	Difetto dell'interruttore flusso. Resettaggio manuale.
C4	00	Problema a sensore temp. scambiatore di calore. Contattare il rivenditore.
CJ	02	Problema a sensore temp. ambiente. Contattare il rivenditore.
EC	00	Aumento anormale temper. serbatoio.
EC	04	Preriscaldamento accumulo
H1	00	Problema a sensore temp. esterna. Contattare il rivenditore.
HC	00	Problema a sensore temper. serbatoio. Contattare il rivenditore.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
U3	00	Funz. asciugat. massetto risc. a pavimento non completata correttamente.
U4	00	Problema di comunicazione tra parte idraulica / parte con il refrigerante
U5	00	Problema di comunicaz. interfaccia utente
U8	01	Persa connessione adattatori  Contattare il rivenditore.
UA	00	Problema di corrispondenza tra parte idraulica / parte con il refrigerante.  Occorre resettare l'alimentazione.
UA	16	Problema di comunicazione tra parte idraulica e scatola di controllo.
UA	22	Problema di comunicazione tra scatola di controllo e scatola opzione.



### INFORMAZIONI

Se è stato generato il codice 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:

- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Risc. prev. e manten. o R. pr/mant+pr., si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Solo programm., si consiglia di programmare un Modo econ. conserv. 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.



### NOTA

Se la portata acqua minima è più bassa del valore riportato nella tabella sotto, l'unità interrompe momentaneamente il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore 7H-01. Dopo un certo tempo, questo errore si resetta automaticamente e l'unità riprende il funzionamento.

Portata minima richiesta	
Modelli 05+07	12 l/min

Se l'errore 7H-01 persiste, l'unità arresta il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza un codice errore che deve essere resettato manualmente. A seconda del problema, questo codice errore può essere diverso:

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
7H	04	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Controllare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
7H	05	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento del riscaldamento ambiente. Controllare il circuito del riscaldamento ambiente.
7H	06	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento del raffreddamento/sbrinamento. Controllare il circuito del riscaldamento/raffreddamento ambiente.  Inoltre, questo codice errore potrebbe essere un'indicazione del danno causato dal gelo allo scambiatore di calore a piastre. In questo caso, rivolgersi al proprio rivenditore di zona.



### INFORMAZIONI

L'errore AJ-03 viene resettato automaticamente a partire dal momento in cui è presente un riscaldamento serbatoio normale.



### INFORMAZIONI

L'errore EC-04 è resettato automaticamente dal momento in cui il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è preriscaldato a una temperatura sufficientemente alta.



### INFORMAZIONI

Se l'unità rileva un flusso quando la pompa non è in funzione, tale flusso potrebbe essere provocato da un dispositivo esterno, oppure potrebbe esserci un guasto ai dispositivi di misurazione del flusso (sensore flusso e interruttore flusso).

- Se il sensore flusso rileva la presenza di un flusso quando la pompa non è in funzione, l'unità interrompe il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore C0-00. Perché l'unità possa riprendere il funzionamento, è necessario resettare questo errore manualmente.
- Se l'interruttore flusso rileva la presenza di un flusso quando la pompa non è in funzione, l'unità interrompe momentaneamente il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore C0-01. Dopo un certo tempo, l'errore si resetta automaticamente e l'unità riprende il funzionamento. Se il problema persiste, l'unità arresta il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza il codice errore C0-02. Perché l'unità possa riprendere il funzionamento, è necessario resettare questo errore manualmente.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

### Parte con il refrigerante

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
A5	00	UE: probl. raffr. alta press./ interr. picco/prot. antigelo. Contattare il rivenditore.
E1	00	UE: difetto scheda. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
E3	00	UE: Azion. pressostato alta press. (HPS). Contattare il rivenditore.
E5	00	UE: Surrisc. compressore inverter. Contattare il rivenditore.
E6	00	UE: Difetto avviam. compress. Contattare il rivenditore.
E7	00	UE: Difetto motore ventola unità esterna. Contattare il rivenditore.
E8	00	UE: Sovrat. ingresso aliment. Contattare il rivenditore.
EA	00	UE: Problema commutaz. raffreddam./riscaldam. Contattare il rivenditore.
H0	00	UE: Problema sens. tensione/ corrente. Contattare il rivenditore.
H3	00	UE: Guasto pressost. alta pressione (HPS) Contattare il rivenditore.
H6	00	UE: Guasto sens. rilevam. posizione. Contattare il rivenditore.
H8	00	UE: Guasto sistema ingr. compressore (CT). Contattare il rivenditore.
H9	00	UE: Difetto termistore aria esterna. Contattare il rivenditore.
F3	00	UE: Guasto temp. tubo scarico. Contattare il rivenditore.
F6	00	UE: Alta press. anormale del raffreddamento. Contattare il rivenditore.
FA	00	UE: Alta press. anormale, azionamento HPS. Contattare il rivenditore.

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
JA	00	UE: Guasto sensore alta pressione. Contattare il rivenditore.
J3	00	UE: Guasto termistore tubo di scarico. Contattare il rivenditore.
J6	00	UE: Guasto termistore dello scambiatore di calore Contattare il rivenditore.
L3	00	UE: Problema aumento temp. scatola elettrica. Contattare il rivenditore.
L4	00	UE: Guasto aum. temp. alette irradiazione inverter. Contattare il rivenditore.
L5	00	UE: Sovracorr. (CC) istantanea inverter. Contattare il rivenditore.
P4	00	UE: Guasto sensore temp. alette. Contattare il rivenditore.
U0	00	UE: Mancanza refrigerante. Contattare il rivenditore.
U2	00	UE: Difetto tensione di alimentazione. Contattare il rivenditore.
U7	00	UE: Guasto trasmissione tra CPU princ.-CPU INV. Contattare il rivenditore.
UA	00	UE: Problema combinazione interna/esterna. Richiesto resett. potenza.

### Parte idraulica

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
7H	01	Problema di portata acqua. Riavvio automatico.
7H	04	Problema di portata acqua durante la produzione di acqua calda sanitaria. Resettaggio manuale. Controllare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
7H	05	Problema di portata acqua durante il riscaldamento/ campionamento. Resettaggio manuale. Controllare il circuito del riscaldamento/raffreddamento ambiente.

## 12 Individuazione e risoluzione dei problemi

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
7H	06	Problema di portata acqua durante il raffreddamento/ sbrinamento. Resettaggio manuale. Controllare lo scambiatore di calore a piastre.
80	00	Problema temperatura acqua di ritorno. Contattare il rivenditore.
81	00	Problema a sensore temper. acqua in uscita. Contattare il rivenditore.
89	01	Congelamento scambiat. calore.
89	02	Congelamento scambiat. calore.
89	03	Congelamento scambiat. calore.
8F	00	Aumento anorm. temp. acqua usc. (ACD).
8H	00	Aumento anorm. temp. acqua usc.
A1	00	Probl. rilev. incrociato zero. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
A1	01	Errore di lettura EEPROM.
A1	00	Errore di lettura EEPROM.
AA	01	Risc. di riserva surriscaldato. Richiesto resett. potenza. Contattare il rivenditore.
AC	00	Surriscaldatore surriscaldato. Contattare il rivenditore.
AH	00	Funzione disinfez. serbatoio completata non correttamente.
AJ	03	Tempo di riscaldamento ACS richiesto troppo lungo.

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
C0	00	Difetto del sensore flusso. Resettaggio manuale.
C0	01	Difetto dell'interruttore flusso. Resettaggio automatico.
C0	02	Difetto dell'interruttore flusso. Resettaggio manuale.
C4	00	Problema a sensore temp. scambiatore di calore. Contattare il rivenditore.
CJ	02	Problema a sensore temp. ambiente. Contattare il rivenditore.
EC	00	Aumento anormale temper. serbatoio.
EC	04	Preriscaldamento accumulato
H1	00	Problema a sensore temp. esterna. Contattare il rivenditore.
HC	00	Problema a sensore temper. serbatoio. Contattare il rivenditore.
U3	00	Funz. asciugat. massetto risc. a pavimento non completata correttamente.
U4	00	Problema di comunicazione tra parte idraulica / parte con il refrigerante
U5	00	Problema di comunicaz. interfaccia utente
U8	01	Persa connessione adattatori  Contattare il rivenditore.
UA	00	Problema di corrispondenza tra parte idraulica / parte con il refrigerante. Occorre resettare l'alimentazione.
UA	16	Problema di comunicazione tra parte idraulica e scatola di controllo.
UA	22	Problema di comunicazione tra scatola di controllo e scatola opzione.

**i** INFORMAZIONI

Se è stato generato il codice 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:

- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Risc. prev. e manten. o R. pr/mant+pr., si consiglia di programmare l'avvio della funzione di disinfezione almeno 4 ore dopo l'ultimo prelievo consistente di acqua calda previsto. Questo avvio può essere impostato tramite le impostazioni installatore (funzione disinfezione).
- Quando è stato selezionato Acqua calda sanitaria > Modo setp. > Solo programm., si consiglia di programmare un Modo econ. conserv. 3 ore prima dell'inizio programmato della funzione disinfezione, per pre-riscaldare il serbatoio.

**!** NOTA

Se la portata acqua minima è più bassa del valore riportato nella tabella sotto, l'unità interrompe momentaneamente il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore 7H-01. Dopo un certo tempo, questo errore si resetta automaticamente e l'unità riprende il funzionamento.

**Portata minima richiesta**

Modelli 05+07	12 l/min
---------------	----------

Se l'errore 7H-01 persiste, l'unità arresta il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza un codice errore che deve essere resettato manualmente. A seconda del problema, questo codice errore può essere diverso:

Codice di errore	Codice di errore dettagliato	Descrizione
7H	04	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento dell'acqua calda sanitaria. Controllare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
7H	05	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento del riscaldamento ambiente. Controllare il circuito del riscaldamento ambiente.
7H	06	I problemi di portata acqua si sono verificati principalmente durante il funzionamento del raffreddamento/sbrinamento. Controllare il circuito del riscaldamento/raffreddamento ambiente.  Inoltre, questo codice errore potrebbe essere un'indicazione del danno causato dal gelo allo scambiatore di calore a piastre. In questo caso, rivolgersi al proprio rivenditore di zona.

**i** INFORMAZIONI

L'errore AJ-03 viene resettato automaticamente a partire dal momento in cui è presente un riscaldamento serbatoio normale.

**i** INFORMAZIONI

L'errore EC-04 è resettato automaticamente dal momento in cui il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è preriscaldato a una temperatura sufficientemente alta.

**i** INFORMAZIONI

Se l'unità rileva un flusso quando la pompa non è in funzione, tale flusso potrebbe essere provocato da un dispositivo esterno, oppure potrebbe esserci un guasto ai dispositivi di misurazione del flusso (sensore flusso e interruttore flusso).

- Se il sensore flusso rileva la presenza di un flusso quando la pompa non è in funzione, l'unità interrompe il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore C0-00. Perché l'unità possa riprendere il funzionamento, è necessario resettare questo errore manualmente.
- Se l'interruttore flusso rileva la presenza di un flusso quando la pompa non è in funzione, l'unità interrompe momentaneamente il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza l'errore C0-01. Dopo un certo tempo, l'errore si resetta automaticamente e l'unità riprende il funzionamento. Se il problema persiste, l'unità arresta il funzionamento e l'interfaccia utente visualizza il codice errore C0-02. Perché l'unità possa riprendere il funzionamento, è necessario resettare questo errore manualmente.

**13 Smaltimento****!** NOTA

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema, nonché il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte, DEVONO essere eseguiti in conformità alla legislazione applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

**13.1 Panoramica: Smaltimento****Flusso di lavoro tipico**

Lo smaltimento del sistema, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

- 1 Evacuazione del sistema con la pompa.
- 2 Consegna del sistema a una struttura specializzata.

**i** INFORMAZIONI

Per maggiori informazioni, consultare il manuale di riparazione.

**13.2 Per l'evacuazione con la pompa**

**Esempio:** Per proteggere l'ambiente, eseguire il pompaggio di evacuazione al momento di rottamare l'unità.

Se si deve semplicemente spostare l'unità in un'altra posizione, NON è necessario eseguire il pompaggio di evacuazione.

## 13 Smaltimento



### PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

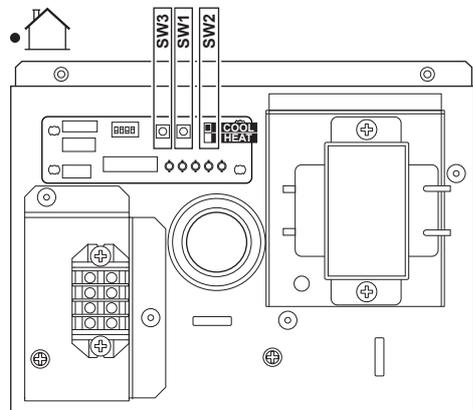
**Arresto della pompa – Perdita di refrigerante.** Qualora si voglia arrestare la pompa e vi sia una perdita nel circuito del refrigerante:

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



### NOTA

Durante l'operazione di evacuazione del refrigerante con la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione del refrigerante. Se il compressore è ancora in funzione e la valvola di arresto è aperta durante l'evacuazione del refrigerante con la pompa, verrà aspirata aria nel sistema. A causa della pressione anomala nel ciclo del refrigerante si può verificare la rottura del compressore o il danneggiamento del sistema.

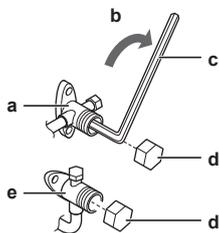


### NOTA

Prestare attenzione a che, durante l'esecuzione dell'operazione di raffreddamento forzato, la temperatura dell'acqua rimanga più alta di 5°C (vedere la lettura della temperatura data dall'unità interna). Per ottenere questa condizione, si possono attivare per esempio tutti i ventilatori dei ventilconvettori.

L'operazione di evacuazione del refrigerante con la pompa estrae tutto il refrigerante dal sistema e lo invia nell'unità esterna.

- 1 Togliere il coperchio della valvola dalla valvola di arresto del liquido e dalla valvola di arresto del gas.
- 2 Eseguire un raffreddamento forzato. Vedere "13.3 Avvio e arresto del raffreddamento forzato" a pagina 100.
- 3 Trascorsi da 5 a 10 minuti (bastano 1 o 2 minuti se sono presenti temperature ambiente molto rigide (<-10°C)), chiudere la valvola di arresto del liquido con una chiave esagonale.
- 4 Controllare sul collettore se è stato raggiunto il vuoto.
- 5 Dopo 2-3 minuti, chiudere la valvola di arresto del gas e interrompere il raffreddamento forzato.



- a Valvola di arresto del gas
- b Direzione di chiusura
- c Chiave esagonale
- d Tappo della valvola
- e Valvola di arresto del liquido

### 13.3 Avvio e arresto del raffreddamento forzato

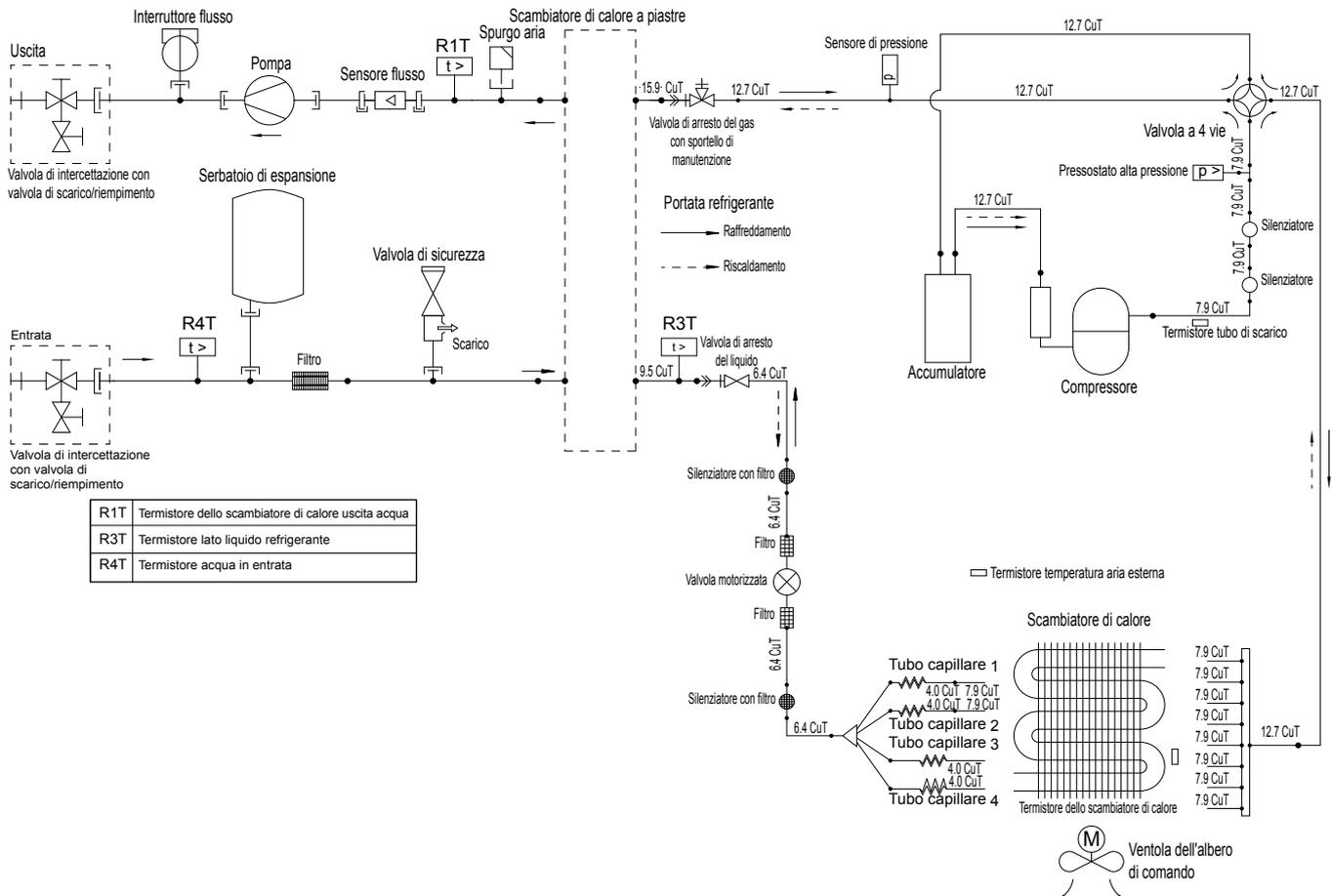
Verificare che il microinterruttore SW2 sia in modo RAFFREDDAMENTO.

- 1 Premere l'interruttore di funzionamento forzato del raffreddamento SW1 per iniziare il raffreddamento forzato.
- 2 Premere l'interruttore di funzionamento forzato del raffreddamento SW1 per arrestare il raffreddamento forzato.

## 14 Dati tecnici

Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

### 14.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna



3D097222-1

## 14 Dati tecnici

### 14.2 Schema elettrico: unità esterna

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

#### Unità esterna: modulo compressore

C110~C112	Condensatore
DB1, DB2, DB401	Ponte raddrizzatore
DC_N1, DC_N2	Connettore
DC_P1, DC_P2	Connettore
DCP1, DCP2,	Connettore
DCM1, DCM2	Connettore
DP1, DP2	Connettore
E1, E2	Connettore
E1H	Riscaldatore della bacinella di drenaggio
FU1~FU5	Fusibile
HL1, HL2, HL402	Connettore
HN1, HN2, HN402	Connettore
IPM1	Modulo Intelligent Power
L	Fase
LED 1~LED 4	Spie
LED A, LED B	Spia pilota
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore ventola
MR30, MR306, MR307, MR4	Relè magnetico
MRM10, MRM20	Relè magnetico
MR30_A, MR30_B	Connettore
N	Neutro
PCB1	Scheda del circuito stampato (principale)
PCB2	Scheda del circuito stampato (inverter)
PCB3	Scheda del circuito stampato (assistenza)
Q1DI	Interruttore di dispersione a terra
Q1L	Protezione da sovraccarichi
R1T	Termistore (scarico)
R2T	Termistore (scambiatore di calore)
R3T	Termistore (aria)
S1NPH	Sensore di pressione
S1PH	Pressostato alta pressione
S2~S503	Connettore
SA1	Assorbitor di sovratensione
SHEET METAL	Morsettiera a striscia su piastra fissa
SW1, SW3	Pulsanti
SW2, SW5	Microinterruttori
U	Connettore
V	Connettore
V2, V3, V401	Varistore
W	Connettore
X11A, X12A	Connettore
X1M, X2M	Morsettiera a striscia
Y1E	Serpentina valvola d'espansione elettronica
Y1R	Bobina dell'elettrovalvola di inversione
Z1C~Z4C	Nucleo di ferrite
--■ ■ ■ ■--	Collegamenti in loco
□ □ □ □	Morsettiera a striscia

	Connettore
	Terminale
	Messa a terra di protezione
BLK	Nero
BLU	Blu
BRN	Marrone
GRN	Verde
ORG	Arancione
PPL	Porpora
RED	Rosso
WHT	Bianco
YLW	Giallo

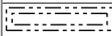
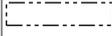
#### Unità esterna: modulo idraulico

Inglese	Traduzione
(1) Connection diagram	(1) Schema delle connessioni
Compressor switch box	Quadro elettrico del compressore
Control box	Scatola di controllo
External outdoor ambient sensor option	Opzione sensore ambiente esterno dell'unità esterna
Hydro switch box supplied from compressor module	Quadro elettrico del circuito idraulico alimentato dal modulo del compressore
Hydro switch box	Quadro elettrico del circuito idraulico
Indoor	Unità interna
NO valve	Valvola normalmente aperta
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale
Only for normal power supply (standard)	Solo per alimentazione elettrica normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (compressor)	Solo per alimentazione elettrica con tariffa kWh preferenziale (compressore)
Outdoor	Unità esterna
Preferential power supply	Alimentazione a tariffa kWh preferenziale
Use normal kWh rate power supply for hydro switch box	Usare l'alimentazione a tariffa kWh normale per il quadro elettrico del circuito idraulico
(2) Hydro switch box layout	(2) Layout del quadro elettrico del circuito idraulico
(3) Notes	(3) Note
X4M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
15	Filo numero 15
-----	Da reperire in loco
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scatola di commutazione
	Scheda

Inglese	Traduzione
(4) Legend	(4) Legenda
A1P	Scheda principale
A2P	Scheda dell'anello corrente
E6H	Nastro elettroriscaldatore dello scambiatore di calore a piastre
E7H	Riscaldatore del serbatoio d'espansione
Q*DI	# Interruttore differenziale
R6T	* Opzione sensore ambiente esterno dell'unità esterna
TR1	Trasformatore dell'alimentazione
X*M	Morsettiera a striscia
X*Y	Connettore
PCB3	Scheda di servizio
M2S	# Valvola di intercettazione

\*: Opzionale  
#: Da reperire in loco

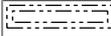
#### Scatola di controllo

Inglese	Traduzione
(1) Connection diagram	(1) Schema delle connessioni
BUH option	Opzione riscaldatore di riserva
Control box	Scatola di controllo
DHW option	Opzione acqua calda sanitaria
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
Dual set point application (refer to installation manual)	Applicazione doppio set point (consultare il manuale d'installazione)
Heat pump convactor	Convettore con pompa di calore
Hydro switch box	Quadro elettrico del circuito idraulico
NO valve	Valvola normalmente aperta
Only for ***	Solo per ***
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)
Only for wired On/OFF thermostat	Solo per termostato Attivato/DISATTIVATO cablato
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo per termostato Attivato/DISATTIVATO wireless
Option box	Scatola opzione
Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto per l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale: rilevamento di 5 V CC (tensione fornita mediante scheda)
(2) Notes	(2) Note
X1M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
15	Filo numero 15
-----	Da reperire in loco
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scatola di commutazione
	Scheda
(3) Control switch box layout	(3) Layout del quadro elettrico di controllo

Inglese	Traduzione
(4) Legend	(4) Legenda
A3P	* Termostato Attivato/DISATTIVATO (PC=circuito di alimentazione)
A3P	* Convettore con pompa di calore
A4P	* Scheda di estensione (controllo, opzionale)
A5P	Scheda di interfaccia utente
A7P	* Scheda del ricevitore (termostato ATTIVATO/DISATTIVATO wireless)
F2B	* Surriscaldatore a fusibile per sovracorrente
K3M	* Surriscaldatore a contattore
M2P	# Pompa dell'acqua calda sanitaria
M2S	# Valvola di intercettazione
M3S	Valvola a 3 vie per acqua calda sanitaria
M4S	* Kit valvola
Q*DI	# Interruttore differenziale
Q2L/Q3L	* Surriscaldatore con protezione termica
R1T (A3P)	* Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO del sensore ambiente
R2T (A3P)	* Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R5T	* Termistore acqua calda sanitaria
S1S	# Contatto dell'alimentazione a tariffa kWh preferenziale
X*M/K1	Morsettiera a striscia
X*Y	Connettore
K1A	Relè per riscaldamento
K2A	Relè per raffreddamento

\*: Opzionale  
#: Da reperire in loco

#### Opzione scatola di controllo: riscaldatore di riserva

Inglese	Traduzione
(1) Connection diagram	(1) Schema delle connessioni
BUH option	Opzione riscaldatore di riserva
Control box	Scatola di controllo
Only for ***	Solo per ***
(2) Notes	(2) Note
-----	Collegamento a terra
15	Filo numero 15
-----	Da reperire in loco
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scatola di commutazione
	Scheda
(3) BUH kit switch box	(3) Quadro elettrico del kit BUH
(4) Legend	(4) Legenda
F1B	Riscaldatore di riserva a fusibile per sovracorrente

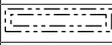
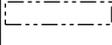
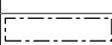
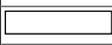
## 14 Dati tecnici

Inglese	Traduzione
K1R	Riscaldatore di riserva con relè (fase 1)
K2R	Riscaldatore di riserva con relè (fase 2) (solo per *9W)
K1M	Riscaldatore di riserva con contattore (fase 1)
K2M	Riscaldatore di riserva con contattore (fase 2) (solo per *9W)
K5M	Riscaldatore di riserva a contattore di sicurezza (solo per *9W)
Q*DI	# Interruttore differenziale
Q1L	Riscaldatore di riserva con protezione termica
R2T	Termistore del riscaldatore di riserva di uscita
X*M	Morsettiera a striscia del termistore
X*Y	Connettore

\*: Opzionale  
#: Da reperire in loco

### Opzione scatola di controllo: scatola opzione

Inglese	Traduzione
(1) Connection diagram	(1) Schema delle connessioni
Alarm output	Uscita allarme
Control box	Scatola di controllo
Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Segnali in ingresso contatore a impulsi energia elettrica: rilevamento impulsi da 5 V CC (tensione fornita mediante scheda)
Ext. heat source	Fonte di calore esterna
External indoor ambient sensor option	Opzione sensore ambiente esterno dell'unità interna
Indoor	Unità interna
Max. load	Carico massimo
Max. voltage	Tensione massima
Min. load	Carico minimo
Option box	Scatola opzione

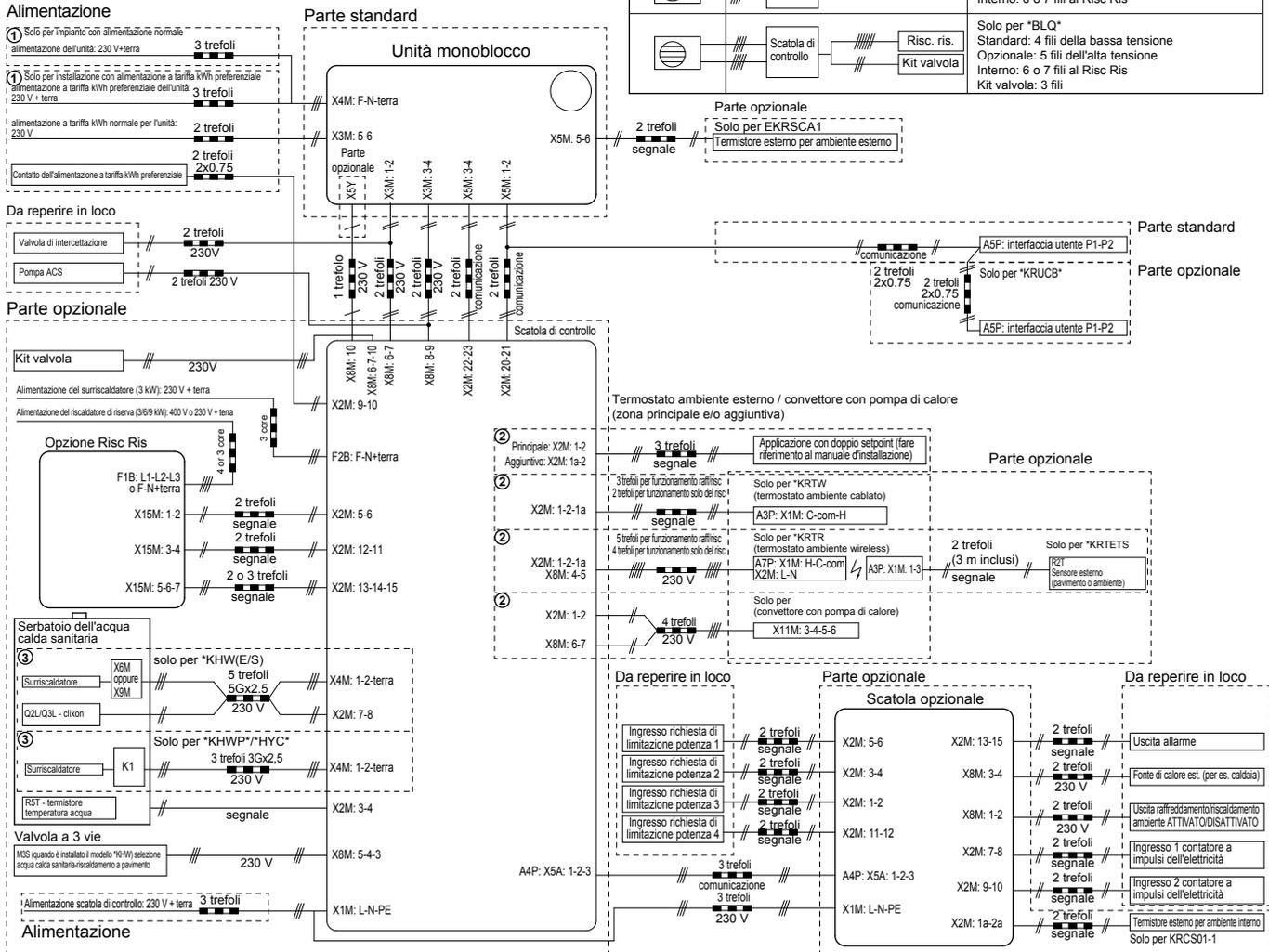
Inglese	Traduzione
Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Segnali in ingresso digitali per limitazione potenza: rilevamento di 5 V CC (tensione fornita mediante scheda)
Space C/H On/OFF output	Uscita raffreddamento/ riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO
<b>(2) Legend</b>	
A4P	Scheda di estensione (controllo, opzionale)
Q*DI	# Interruttore differenziale
R6T	* Opzione sensore ambiente esterno dell'unità interna
S1P	# Segnale in ingresso digitale di limitazione potenza 1
S2P	# Segnale in ingresso digitale di limitazione potenza 2
S3P	# Segnale in ingresso digitale di limitazione potenza 3
S4P	# Segnale in ingresso digitale di limitazione potenza 4
S5P-S6P	# Contatori dell'energia elettrica
X*M	Morsettiera a striscia
X*Y	Connettore
<b>(3) Notes</b>	
X1M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
_____15_____	Filo numero 15
-----	Da reperire in loco
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scatola di commutazione
	Scheda
<b>(4) Option switch box layout</b>	
(4) Layout del quadro elettrico opzionale	

\*: Opzionale  
#: Da reperire in loco

Schema dei collegamenti elettrici

**Note:**  
 - In caso di cavo del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi di alimentazione > 5 cm  
 - Riscaldatori disponibili: vedere tabella delle combinazioni

Configurazione tipica		
		2 fili della bassa tensione
	Scatola di controllo	Standard: 4 fili della bassa tensione Opzionale: 4 fili dell'alta tensione
	Scatola di controllo - Risc. ris.	Solo per "DLQ" Standard: 4 fili della bassa tensione Opzionale: 4 fili dell'alta tensione Interno: 6 o 7 fili al Risc Ris
	Scatola di controllo - Risc. ris. - Kit valvola	Solo per "BLQ" Standard: 4 fili della bassa tensione Opzionale: 5 fili dell'alta tensione Interno: 6 o 7 fili al Risc Ris Kit valvola: 3 fili

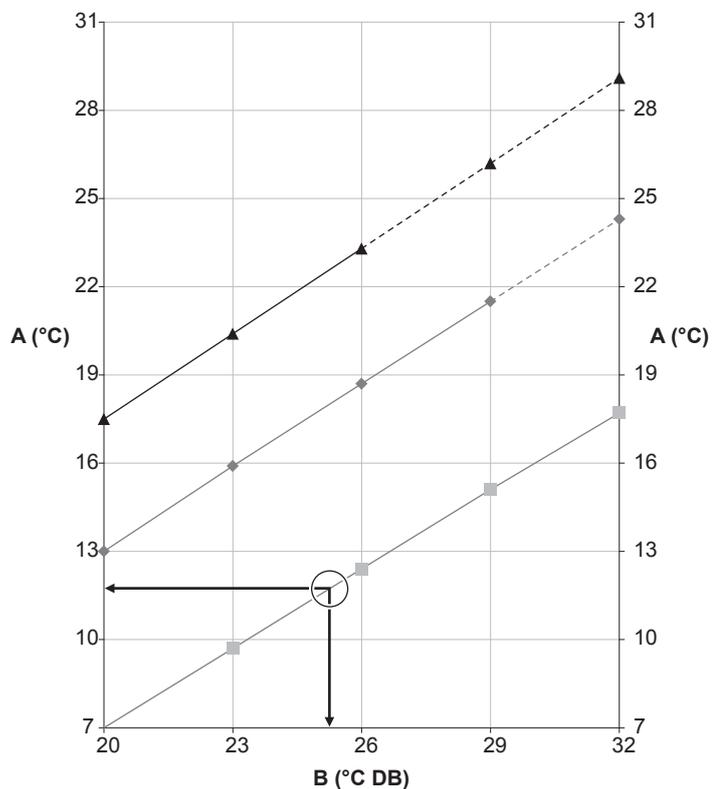


14.3 Necessità del kit valvole

Per i sistemi reversibili (riscaldamento+raffreddamento) in cui è installato un riscaldatore di riserva, è necessario installare il kit valvole EKMBHBP1 quando si prevede la formazione di condensa all'interno del riscaldatore di riserva.

4D09752-1C

## 14 Dati tecnici



- A Temperatura evaporatore acqua in uscita
- B Temperatura a bulbo
- Umidità relativa 40%
- ◆ Umidità relativa 60%
- ▲ Umidità relativa 80%

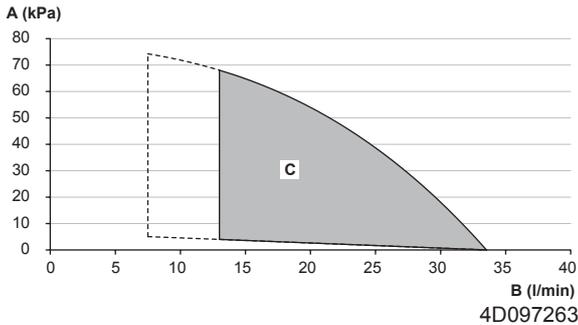
**Esempio:** Con una temperatura ambiente di 25°C e un'umidità relativa del 40%. Se la temperatura dell'evaporatore acqua in uscita è <12°C, si formerà della condensa.

**Nota:** Per ulteriori informazioni, vedere la tabella psicrometrica.

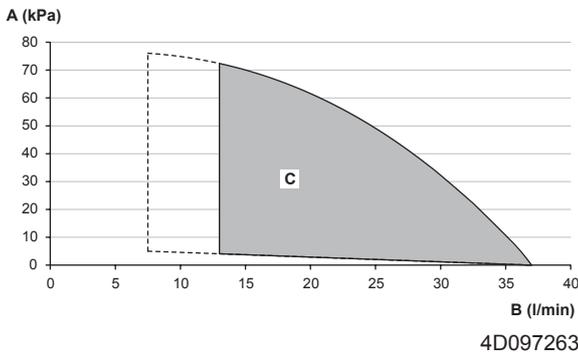
## 14.4 Curva ESP: Unità esterna

**Nota:** Se non si raggiunge la portata acqua minima, si verificherà un errore di portata.

EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3



EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3



- A** Pressione statica esterna
- B** Portata acqua
- C** Range di funzionamento

### Note:

- Nota relativa alle linee tratteggiate: l'area di funzionamento viene estesa alle portate inferiori solo nel caso in cui l'unità dovesse funzionare con la sola pompa di calore e la temperatura del mezzo del flusso fosse sufficientemente alta. (Questo non si applica al funzionamento di avvio, al funzionamento di sbrinamento e al funzionamento del riscaldatore di riserva nel caso sia installato un riscaldatore di riserva).
- Il limite superiore del range di funzionamento è valido solo se il mezzo del flusso è costituito da acqua. Se si aggiunge del glicole al sistema, il limite del range di funzionamento è più basso.
- La selezione di una portata esterna all'area di funzionamento può danneggiare l'unità o provocarne un difetto.

# 15 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 il prodotto e/o lo fa funzionare.

**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 illustra le modalità d'installazione, configurazione e manutenzione.

**Manuale d'uso**

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità di funzionamento.

**Istruzioni di manutenzione**

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra (se rilevante) le modalità di installazione, configurazione, funzionamento e/o 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.

**Apparecchiatura opzionale**

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

**Non in dotazione**

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

**Tabella delle impostazioni in loco**[6.8.2] = .... **ID66F2****Unità applicabili**

\*BLQ05CAV3

\*DLQ05CAV3

\*BLQ07CAV3

\*DLQ07CAV3

**Note**

(\*1) \*B\*

(\*2) \*D\*

Tabella delle impostazioni in loco					Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione	Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
<b>Impostazioni utente</b>						
└─ Valori preimp.						
└─ Temperatura ambiente						
7.4.1.1		Comfort (riscaldam.)	R/W	[3-07]~[3-06], gradino: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eco (riscaldamento)	R/W	[3-07]~[3-06], gradino: A.3.2.4 19°C		
7.4.1.3		Comfort (raffreddam.)	R/W	[3-08]~[3-09], gradino: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Eco (raffreddamento)	R/W	[3-08]~[3-09], gradino: A.3.2.4 26°C		
└─ Tman principale						
7.4.2.1	[8-09]	Comfort (riscaldam.)	R/W	[9-01]~[9-00], gradino: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eco (riscaldamento)	R/W	[9-01]~[9-00], gradino: 1°C 40°C		
7.4.2.3	[8-07]	Comfort (raffreddam.)	R/W	[9-03]~[9-02], gradino: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eco (raffreddamento)	R/W	[9-03]~[9-02], gradino: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Comfort (riscaldam.)	R/W	-10~10°C, gradino: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eco (riscaldamento)	R/W	-10~10°C, gradino: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Comfort (raffreddam.)	R/W	-10~10°C, gradino: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Eco (raffreddamento)	R/W	-10~10°C, gradino: 1°C 2°C		
└─ Temperatura serbatoio						
7.4.3.1	[6-0A]	Comfort conserv.	R/W	30~[6-0E]°C, gradino: 1°C 55°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Eco conservaz.	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, gradino: 1°C 45°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Risc. prev. e mant.	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, gradino: 1°C 45°C		
└─ Livello silenzioso						
7.4.4			R/W	0: Livello 1 1: Livello 2 2: Livello 3		
└─ Prezzo elettricità						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Alta	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Media	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Bassa	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
└─ Prezzo combustibile						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Imposta curva clim.						
└─ Principale						
└─ Imposta climatica riscald.						
7.7.1.1	[1-00]	Imposta climatica riscald.	R/W	Bassa temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale. -40~5°C, gradino: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Imposta climatica riscald.	R/W	Alta temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale. 10~25°C, gradino: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Imposta climatica riscald.	R/W	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale. [9-01]~[9-00]°C, gradino: 1°C 45°C		
7.7.1.1	[1-03]	Imposta climatica riscald.	R/W	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale. [9-01]~min(45 [9-00])°C, gradino: 1°C 35°C		
└─ Imposta climatica raffr.						
7.7.1.2	[1-06]	Imposta climatica raffr.	R/W	Bassa temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale. 10~25°C, gradino: 1°C 20°C		
7.7.1.2	[1-07]	Imposta climatica raffr.	R/W	Alta temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale. 25~43°C, gradino: 1°C 35°C		
7.7.1.2	[1-08]	Imposta climatica raffr.	R/W	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale. [9-03]~[9-02]°C, gradino: 1°C 22°C		
7.7.1.2	[1-09]	Imposta climatica raffr.	R/W	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale. [9-03]~[9-02]°C, gradino: 1°C 18°C		
└─ Aggiuntivo						
└─ Imposta climatica riscald.						
7.7.2.1	[0-00]	Imposta climatica riscald.	R/W	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva. [9-05]~min(45, [9-06])°C, gradino: 1°C 35°C		
7.7.2.1	[0-01]	Imposta climatica riscald.	R/W	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva. [9-05]~[9-06]°C, gradino: 1°C 45°C		
7.7.2.1	[0-02]	Imposta climatica riscald.	R/W	Alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva. 10~25°C, gradino: 1°C 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Imposta climatica riscald.	R/W	Bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva. -40~5°C, gradino: 1°C -10°C		
└─ Imposta climatica raffr.						
7.7.2.2	[0-04]	Imposta climatica raffr.	R/W	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva. [9-07]~[9-08]°C, gradino: 1°C 8°C		

Tabella delle impostazioni in loco						Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione		Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
7.7.2.2	[0-05]	Imposta climatica raffr.		Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, gradino: 1°C	12°C
7.7.2.2	[0-06]	Imposta climatica raffr.		Alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.	R/W	25-43°C, gradino: 1°C	35°C
7.7.2.2	[0-07]	Imposta climatica raffr.		Bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.	R/W	10-25°C, gradino: 1°C	20°C
Impostazioni installatore							
└─ Layout sistema							
└─ Standard							
A.2.1.1	[E-00]	Tipo unità			R/O	0-5	2: Monoblocco
A.2.1.2	[E-01]	Tipo di compressore			R/O	0-1	0: 8
A.2.1.3	[E-02]	Tipo software per int.			R/O	0: Tipo 1 (*1)	1: Tipo 2 (*2)
A.2.1.7	[C-07]	Met. Controllo			R/W	0: Contr. Tman	1: Contr. TA est.
A.2.1.8	[7-02]	Numero di zone Tman			R/W	0: 1 zona Tman	1: 2 zone Tman
A.2.1.9	[F-0D]	Modo di funzionamento pompa			R/W	0: Continuo	1: Campione
A.2.1.A	[E-04]	Risparmio energ. possibile			R/O	0: No	1: SI
A.2.1.B		Ubic. interf. utente			R/W	0: Presso unità	1: Nell'ambiente
A.2.1.C	[E-0D]	Presenza di glicole			R/W	0: No	1: SI
└─ Opzioni							
A.2.2.A	[D-02]	Pompa ACS			R/W	0: No	1: Ritorno sec.
							2: Shunt disinfez.
							3: Pompa circolaz.
							4: P.c.shunt dis.
A.2.2.B	[C-08]	Sensore esterno			R/W	0: No	1: Sensore est.
							2: Sens. ambiente
└─ Unità di controllo							
A.2.2.E.1	[E-03]	Gradini riscald. di riserva			R/W	0: No risc. ris	1: 1 gradino
							2: 2 gradini
A.2.2.E.2	[5-0D]	Tipo Risc Ris			R/W	0-5	1: 1P,(1/1+2)
							4: 3PN,(1/2)
							5: 3PN,(1/1+2)
A.2.2.E.3	[D-01]	Tariffa kWh pref			R/W	0: No	1: Tariffa attiva
							2: Tariffa inattiva
A.2.2.E.4	[E-05]	Funzionam. ACS			R/W	0: No	1: SI
A.2.2.E.5	[C-05]	Tipo cont. prin.			R/W	1: F. term. ATTIVATO/DISATTIVATO	2: Rich. raff/risc
A.2.2.E.6	[C-06]	Tipo cont. agg.			R/W	0-2	1: F. term. ATTIVATO/DISATTIVATO
└─ Unità opzionale							
A.2.2.F.1	[C-02]	Src risc. ris. est.			R/W	0-3	0
A.2.2.F.2	[C-09]	Uscita allarme			R/W	0: Norm. Aperto	1: Norm. Chiuso
A.2.2.F.3	[D-08]	Cont. kWh esterno 1			R/W	0: No	1: 0,1 imp./kWh
							2: 1 imp./kWh
							3: 10 imp./kWh
							4: 100 imp./kWh
							5: 1000 imp./kWh
A.2.2.F.4	[D-09]	Cont. kWh esterno 2			R/W	0: No	1: 0,1 imp./kWh
							2: 1 imp./kWh
							3: 10 imp./kWh
							4: 100 imp./kWh
							5: 1000 imp./kWh
A.2.2.F.5	[C-08]	Sensore esterno			R/W	0: No	1: Sensore est.
							2: Sens. ambiente
A.2.2.F.6	[D-04]	PCC con ingressi digitali			R/W	0: No	1: SI
└─ Capacità							
A.2.3.1	[6-02]	Surriscaldatore			R/W	0-10kW, gradino: 0,2kW	3kW
A.2.3.2	[6-03]	Risc. ris.:st1			R/W	0-10kW, gradino: 0,2kW	3kW
A.2.3.3	[6-04]	Risc. ris.:st2			R/W	0-10kW, gradino: 0,2kW	0kW
└─ Funzion. ambiente							
└─ Impostazioni Tman							
└─ Principale							
A.3.1.1.1		Modo setpoint Tman			R/W	0: Assoluto	1: Dip. da meteo
							2: Abs + programm.
							3: Climatica+prog.
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Range temperature	Temp. min. (risc.)		R/W	15-37°C, gradino: 1°C	25°C
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Range temperature	Temp. max. (risc.)		R/W	37-55°C, gradino: 1°C	55°C
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Range temperature	Temp. min. (raffr.)		R/W	5-18°C, gradino: 1°C	5°C
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Range temperature	Temp. max. (raffr.)		R/W	18-22°C, gradino: 1°C	22°C
A.3.1.1.5	[8-05]	Tman modulante			R/W	0: No	1: SI

(\*1) \*B\*\_\*(\*2) \*D\*

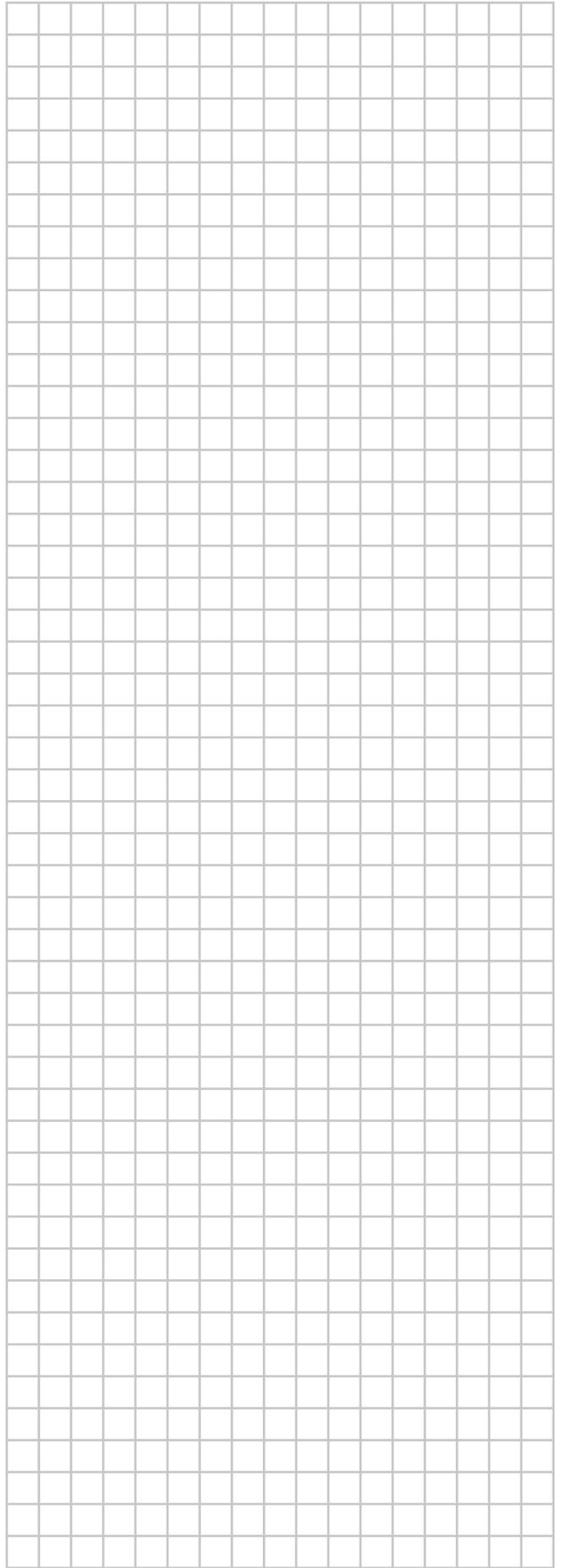
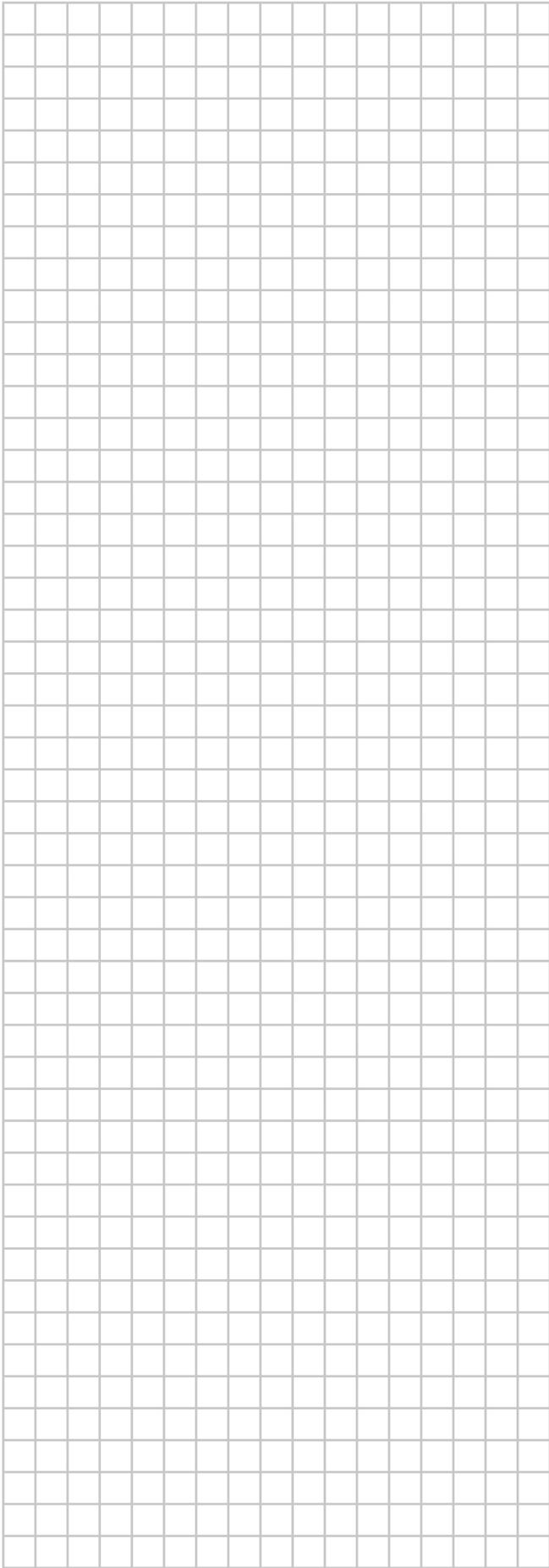
Tabella delle impostazioni in loco						Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione		Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
A.3.1.1.7	[9-0B]	Tipo di emettitore		R/W	0: Rapido 1: Lento		
└─ Aggiuntivo							
A.3.1.2.1		Modo setpoint Tman		R/W	0: Assoluto 1: Dip. da meteo 2: Abs + programm. 3: Climatica+prog.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Range temperature	Temp. min. (risc.)	R/W	15~37°C, gradino: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Range temperature	Temp. max. (risc.)	R/W	37~55°C, gradino: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Range temperature	Temp. min. (raffr.)	R/W	5~18°C, gradino: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Range temperature	Temp. max. (raffr.)	R/W	18~22°C, gradino: 1°C 22°C		
└─ DeltaT Generatore							
A.3.1.3.1	[9-09]	Riscaldamento		R/W	3~10°C, gradino: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Raffreddamento		R/W	3~10°C, gradino: 1°C 5°C		
└─ Termostato ambiente							
A.3.2.1.1	[3-07]	Range temp. amb.	Temp. min. (risc.)	R/W	12~18°C, gradino: A.3.2.4 16°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Range temp. amb.	Temp. max. (risc.)	R/W	18~30°C, gradino: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Range temp. amb.	Temp. min. (raffr.)	R/W	15~25°C, gradino: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Range temp. amb.	Temp. max. (raffr.)	R/W	25~35°C, gradino: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Sfals. temp. amb.		R/W	-5~5°C, gradino: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Sfals. sens. amb. est.		R/W	-5~5°C, gradino: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Gradino temp. ambiente		R/W	0: 0,5 °C 1: 1 °C		
└─ Range di funzionamento							
A.3.3.1	[4-02]	Temp. dis. risc. amb.		R/W	14~35°C, gradino: 1°C 25°C		
A.3.3.2	[F-01]	Temp. att. raffr. amb.		R/W	10~35°C, gradino: 1°C 20°C		
└─ Acqua calda sanitaria (ACS)							
└─ Tipo							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Solo r. pr/mant 1: R. pr/mant+pr. 2: Solo programm.		
└─ Disinfezione							
A.4.4.1	[2-01]	Disinfezione		R/W	0: No 1: Si		
A.4.4.2	[2-00]	Giorno		R/W	0: Ogni giorno 1: Lunedì 2: Martedì 3: Mercoledì 4: Giovedì 5: Venerdì 6: Sabato 7: Domenica		
A.4.4.3	[2-02]	Ora inizio		R/W	0~23:00, gradino: 1 ora 23		
A.4.4.4	[2-03]	Target temp.		R/W	55~80°C, gradino: 5°C 70°C		
A.4.4.5	[2-04]	Durata		R/W	5~60 min, gradino: 5 min 10 min		
└─ Setpoint max.							
A.4.5	[6-0E]			R/W	40~80°C, gradino: 1°C 60°C		
└─ Mod. SP accumulo							
A.4.6				R/W	0: Assoluto 1: Dip. da meteo		
└─ Curva climatica							
A.4.7	[0-0B]	Curva climatica	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.	R/W	35~[6-0E]°C, gradino: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Curva climatica	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.	R/W	45~[6-0E]°C, gradino: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Curva climatica	Temperatura ambiente alta per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.	R/W	10~25°C, gradino: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Curva climatica	Temperatura ambiente bassa per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.	R/W	-40~5°C, gradino: 1°C -10°C		
└─ Fonti di calore							
└─ Riscaldatore di riserva							
A.5.1.1	[4-00]	Modo funzionamento		R/W	0~2 0: Disabilitato 1: Abilitato		
A.5.1.3	[4-07]	Abil. gradino 2 Risc. Ris.		R/W	0: No 1: Si		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. di equil.		R/W	-15~35°C, gradino: 1°C -4°C		
└─ Funzion. sistema							
└─ Riavvio automatico							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: No 1: Si		
└─ Tariffa kWh pref							
A.6.2.1	[D-00]	Risc. ammesso		R/W	0: Nessuno 1: Solo Surrisc. 2: Solo Risc Ris 3: Tutti Riscald		
A.6.2.2	[D-05]	Pompa forz. spenta		R/W	0: Forzato spento 1: Normale		
└─ Controllo consumo elettrico							
A.6.3.1	[4-08]	Modo		R/W	0: Nessuna limit. 1: Continuo 2: Input digitali		

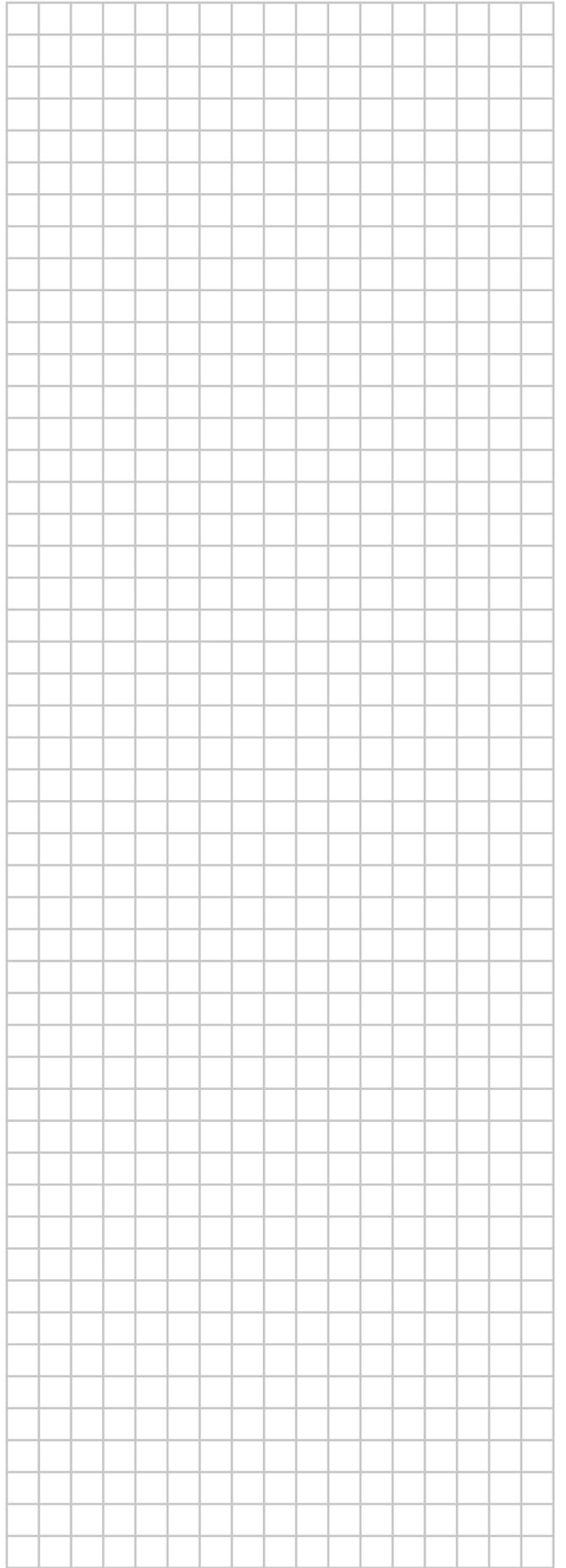
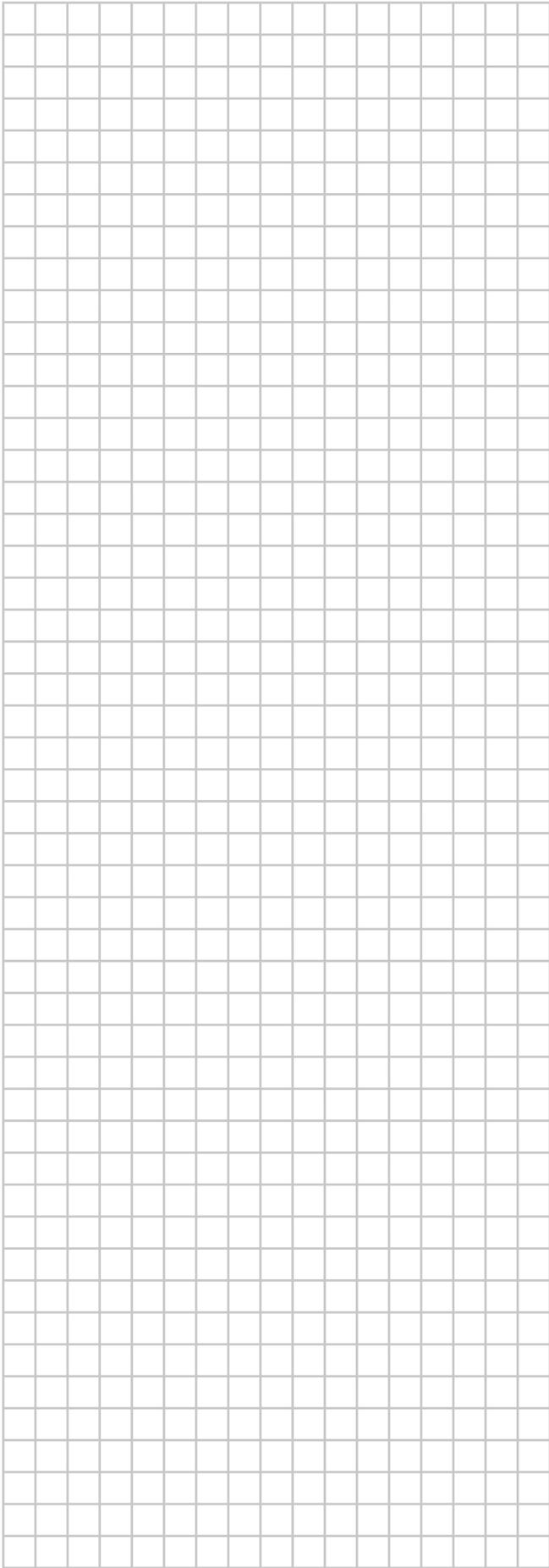
Tabella delle impostazioni in loco						Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione		Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
A.6.3.2	[4-09]	Tipo		R/W	0: Corrente 1: <b>Potenza</b>		
A.6.3.3	[5-05]	Valore A		R/W	0-50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.6.3.4	[5-09]	Valore kW		R/W	0-20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limiti A per ID	Limite ID1	R/W	0-50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limiti A per ID	Limite ID2	R/W	0-50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limiti A per ID	Limite ID3	R/W	0-50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limiti A per ID	Limite ID4	R/W	0-50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limiti kW per ID	Limite ID1	R/W	0-20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limiti kW per ID	Limite ID2	R/W	0-20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limiti kW per ID	Limite ID3	R/W	0-20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limiti kW per ID	Limite ID4	R/W	0-20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.6.3.7	[4-01]	Priorità		R/W	0: <b>Nessuno</b> 1: Surriscaldatore 2: Risc. ris.		
└─ Tempo elaborazione media							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: <b>No elab. media</b> 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
└─ Sfals. sens. amb. est.							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5-5°C, gradino: 0,5°C <b>0°C</b>		
└─ Effic. caldaia							
A.6.A	[7-05]			R/W	0: <b>Molto alta</b> 1: Alta 2: Medio 3: Bassa 4: Molto bassa		
└─ Emergenza							
A.6.C				R/W	0: <b>Manuale</b> 1: Automatico		
└─ Panoramica impostazioni							
A.8	[0-00]	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	[9-05]-min(45, [9-06])°C, gradino: 1°C <b>35°C</b>		
A.8	[0-01]	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	[9-05]-[9-06]°C, gradino: 1°C <b>45°C</b>		
A.8	[0-02]	Alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	10-25°C, gradino: 1°C <b>15°C</b>		
A.8	[0-03]	Bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	-40-5°C, gradino: 1°C <b>-10°C</b>		
A.8	[0-04]	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	[9-07]-[9-08]°C, gradino: 1°C <b>8°C</b>		
A.8	[0-05]	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	[9-07]-[9-08]°C, gradino: 1°C <b>12°C</b>		
A.8	[0-06]	Alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	25-43°C, gradino: 1°C <b>35°C</b>		
A.8	[0-07]	Bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. aggiuntiva.		R/W	10-25°C, gradino: 1°C <b>20°C</b>		
A.8	[0-0B]	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.		R/W	35-[6-0E]°C, gradino: 1°C <b>55°C</b>		
A.8	[0-0C]	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.		R/W	45-[6-0E]°C, gradino: 1°C <b>60°C</b>		
A.8	[0-0D]	Temperatura ambiente alta per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.		R/W	10-25°C, gradino: 1°C <b>15°C</b>		
A.8	[0-0E]	Temperatura ambiente bassa per curva dipendente da condizioni meteorologiche per acqua calda sanitaria.		R/W	-40-5°C, gradino: 1°C <b>-10°C</b>		
A.8	[1-00]	Bassa temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale.		R/W	-40-5°C, gradino: 1°C <b>-10°C</b>		
A.8	[1-01]	Alta temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale.		R/W	10-25°C, gradino: 1°C <b>15°C</b>		
A.8	[1-02]	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale.		R/W	[9-01]-[9-00], gradino: 1°C <b>45°C</b>		
A.8	[1-03]	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche riscaldamento zona temp. man. originale.		R/W	[9-01]-min(45 [9-00])°C, gradino: 1°C <b>35°C</b>		
A.8	[1-04]	Raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche della zona temperatura manuale originale		R/W	0: Disabilitato 1: <b>Abilitato</b>		
A.8	[1-05]	Raffreddamento dipendente da condizioni meteorologiche della zona temperatura manuale aggiuntiva		R/W	0: Disabilitato 1: <b>Abilitato</b>		
A.8	[1-06]	Bassa temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale.		R/W	10-25°C, gradino: 1°C <b>20°C</b>		
A.8	[1-07]	Alta temp. ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale.		R/W	25-43°C, gradino: 1°C <b>35°C</b>		
A.8	[1-08]	Valore acqua in uscita per bassa temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale.		R/W	[9-03]-[9-02]°C, gradino: 1°C <b>22°C</b>		
A.8	[1-09]	Valore acqua in uscita per alta temperatura ambiente per curva dipendente da condizioni meteorologiche raffreddamento zona temp. man. originale.		R/W	[9-03]-[9-02]°C, gradino: 1°C <b>18°C</b>		
A.8	[1-0A]	Qual è il tempo elab. media per la temperatura esterna?		R/W	0: <b>No elab. media</b> 1: 12 ore 2: 24 ore 3: 48 ore 4: 72 ore		
A.8	[2-00]	Quando deve essere eseguita la funzione disinfezione?		R/W	0: Ogni giorno 1: Lunedì 2: Martedì 3: Mercoledì 4: Giovedì 5: <b>Venerdì</b> 6: Sabato 7: Domenica		
A.8	[2-01]	Deve essere eseguita la funzione disinfezione?		R/W	0: No 1: <b>Sì</b>		
A.8	[2-02]	Quando deve iniziare la funzione disinfezione?		R/W	0-23:00, gradino: 1 ora <b>23</b>		

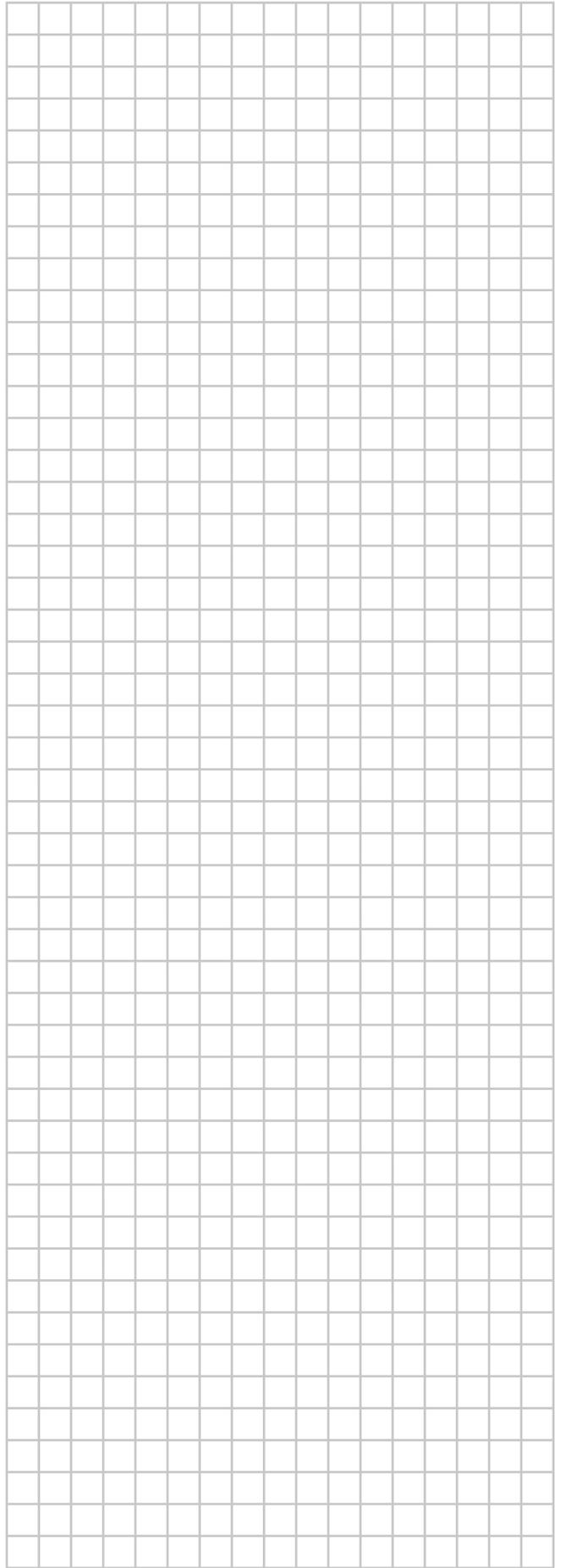
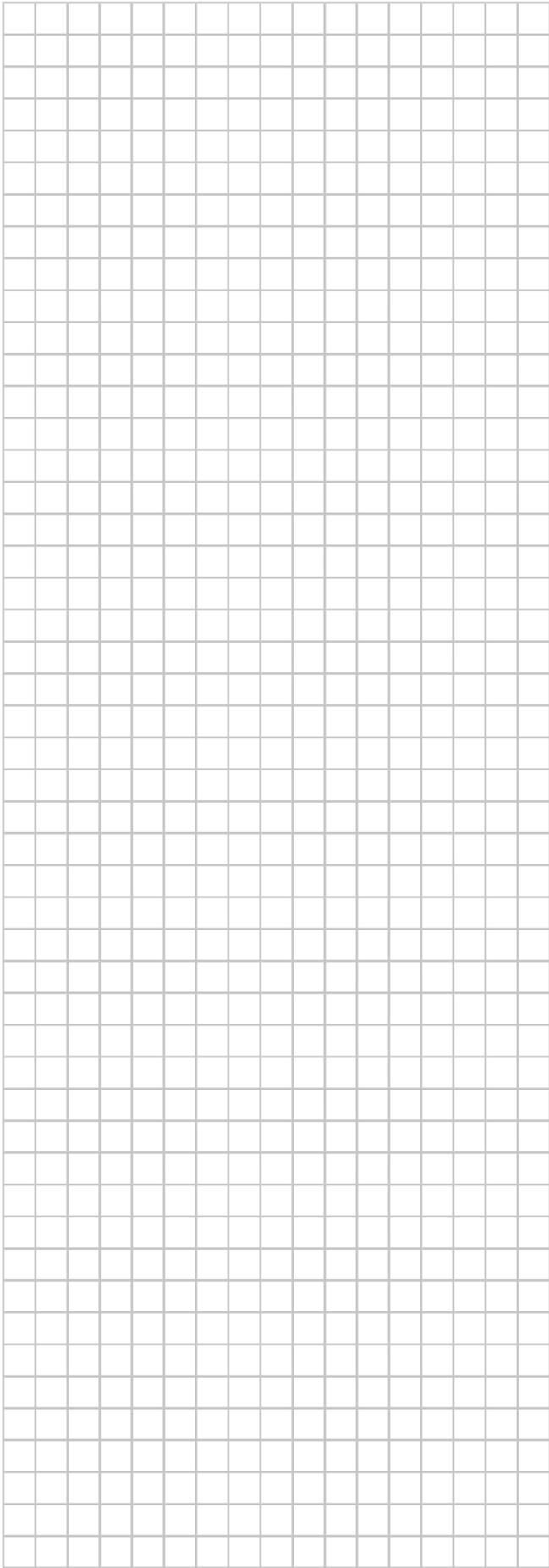
Tabella delle impostazioni in loco					Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione	Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
A.8	[2-03]	Qual è la temperatura target di disinfezione?	R/W	55~80°C, gradino: 5°C <b>70°C</b>		
A.8	[2-04]	Per quanto deve essere manten. la temperatura serbatoio?	R/W	5~60 min, gradino: 5 min <b>10 min</b>		
A.8	[2-05]	Temperatura antigelo ambiente	R/W	4~16°C, gradino: 1°C <b>16°C</b>		
A.8	[2-06]	Protezione antigelo ambiente	R/W	0: Disabilitato <b>1: Abilitato</b>		
A.8	[2-09]	Regolare sfaldamento della temperatura ambiente misurata	R/W	-5~5°C, gradino: 0,5°C <b>0°C</b>		
A.8	[2-0A]	Regolare sfaldamento della temperatura ambiente misurata	R/W	-5~5°C, gradino: 0,5°C <b>0°C</b>		
A.8	[2-0B]	Qual è lo sfals. richiesto su temperatura est. misurata?	R/W	-5~5°C, gradino: 0,5°C <b>0°C</b>		
A.8	[3-00]	Il riavvio dell'unità è consentito?	R/W	0: No <b>1: Si</b>		
A.8	[3-01]	--		<b>0</b>		
A.8	[3-02]	--		<b>1</b>		
A.8	[3-03]	--		<b>4</b>		
A.8	[3-04]	--		<b>2</b>		
A.8	[3-05]	--		<b>1</b>		
A.8	[3-06]	Qual è la temp. ambiente max. desiderata di riscaldamento?	R/W	18~30°C, gradino: A.3.2.4 <b>30°C</b>		
A.8	[3-07]	Qual è la temp. ambiente min. desiderata di riscaldamento?	R/W	12~18°C, gradino: A.3.2.4 <b>16°C</b>		
A.8	[3-08]	Qual è la temp. ambiente max. desiderata di raffreddamento?	R/W	25~35°C, gradino: A.3.2.4 <b>35°C</b>		
A.8	[3-09]	Qual è la temp. ambiente min. desiderata di raffreddamento?	R/W	15~25°C, gradino: A.3.2.4 <b>15°C</b>		
A.8	[4-00]	Quale modo funz. Risc Ris?	R/W	0~2 0: Disabilitato <b>1: Abilitato</b>		
A.8	[4-01]	Quale riscaldatore elettrico ha la priorità?	R/W	0: <b>Nessuno</b> 1: Surriscaldatore 2: Risc. ris.		
A.8	[4-02]	Sotto a quale temp. est. è consentito il riscaldamento?	R/W	14~35°C, gradino: 1°C <b>25°C</b>		
A.8	[4-03]	Autorizzazione al funzionamento del surriscaldatore.	R/W	0: Limitato 1: Nessuno limite 2: Super-ottimale <b>3: Ottimale</b> 4: Solo legionella		
A.8	[4-04]	Protez. tubi acqua da congel.	R/W	0: <b>Funzion. continuo della pompa</b> 1: Funzion. intermitt. della pompa 2: Nessuna protezione		
A.8	[4-05]	--		<b>0</b>		
A.8	[4-06]	-- (Non modificare questo valore)		<b>0/1</b>		
A.8	[4-07]	Abilitare secondo gradino riscaldatore di riserva?	R/W	0: No <b>1: Si</b>		
A.8	[4-08]	Quale modalità limitaz. potenza è richiesto nel sistema?	R/W	0: <b>Nessuna limit.</b> 1: Continuo 2: Input digitali		
A.8	[4-09]	Quale tipo di limitazione della potenza è richiesto?	R/W	0: Corrente <b>1: Potenza</b>		
A.8	[4-0A]	--		<b>0</b>		
A.8	[4-0B]	Isteresi della commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.	R/W	1~10°C, gradino: 0,5°C <b>1°C</b>		
A.8	[4-0D]	Sfalsamento della commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento.	R/W	1~10°C, gradino: 0,5°C <b>3°C</b>		
A.8	[4-0E]	Installatore è sul posto?	R/W	0: No <b>1: Si</b>		
A.8	[5-00]	Il funz. del riscald. di riserva è consentito oltre la temp. di equilibrio durante il riscald. amb.?	R/W	0: Ammesso <b>1: Non ammesso</b>		
A.8	[5-01]	Qual è la Temp. di equilibrio per l'edificio?	R/W	-15~35°C, gradino: 1°C <b>-4°C</b>		
A.8	[5-02]	Priorità riscaldamento ambiente.	R/W	0: Disabilitato <b>1: Abilitato</b>		
A.8	[5-03]	Temperatura priorità riscaldamento ambiente.	R/W	-15~35°C, gradino: 1°C <b>0°C</b>		
A.8	[5-04]	Correzione setpoint per la temperatura dell'acqua calda sanitaria.	R/W	0~20°C, gradino: 1°C <b>10°C</b>		
A.8	[5-05]	Qual è il limite richiesto per ID1?	R/W	0~50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.8	[5-06]	Qual è il limite richiesto per ID2?	R/W	0~50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.8	[5-07]	Qual è il limite richiesto per ID3?	R/W	0~50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.8	[5-08]	Qual è il limite richiesto per ID4?	R/W	0~50 A, gradino: 1 A <b>50 A</b>		
A.8	[5-09]	Qual è il limite richiesto per ID1?	R/W	0~20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.8	[5-0A]	Qual è il limite richiesto per ID2?	R/W	0~20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.8	[5-0B]	Qual è il limite richiesto per ID3?	R/W	0~20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.8	[5-0C]	Qual è il limite richiesto per ID4?	R/W	0~20 kW, gradino: 0,5 kW <b>20 kW</b>		
A.8	[5-0D]	Che tipo di impianto di risc. di riserva viene usato?	R/W	0~5 1: <b>1P,(1/1+2)</b> 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) <b>1</b>		
A.8	[5-0E]	--		<b>0</b>		
A.8	[6-00]	Differenza di temperatura che determina la temperatura di ATTIVAZIONE della pompa di calore.	R/W	2~20°C, gradino: 1°C <b>2°C</b>		
A.8	[6-01]	Differenza di temperatura che determina la temperatura di DISATTIVAZIONE della pompa di calore.	R/W	0~10°C, gradino: 1°C <b>2°C</b>		
A.8	[6-02]	Qual è la capacità del surriscaldatore?	R/W	0~10kW, gradino: 0,2kW <b>3kW</b>		
A.8	[6-03]	Qual è la capacità del risc. di riserva step 1?	R/W	0~10kW, gradino: 0,2kW <b>3kW</b>		
A.8	[6-04]	Qual è la capacità del risc. di riserva step 2?	R/W	0~10kW, gradino: 0,2kW <b>0kW</b>		
A.8	[6-05]	--		<b>0</b>		
A.8	[6-06]	--		<b>0</b>		
A.8	[6-07]	--		<b>0</b>		

Tabella delle impostazioni in loco					Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito	
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione	Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
A.8	[6-08]	Qual è isteresi va usata in modo risc. pr./mant.?	R/W	2-20°C, gradino: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Qual è la temperatura comfort conservazione desiderata?	R/W	30-[6-0E]°C, gradino: 1°C 55°C		
A.8	[6-0B]	Qual è la temperatura eco conservazione desiderata?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, gradino: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Qual è la temp. desiderata di risc. prevent. e mantenimento?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, gradino: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Qual è il modo setpoint desiderato in ACS?	R/W	0: Solo r. pr/mant 1: R. pr/mant+pr. 2: Solo program.		
A.8	[6-0E]	Qual è il setpoint temperatura massimo?	R/W	40-80°C, gradino: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Temperatura superamento temporaneo surriscaldatore acqua calda sanitaria.	R/W	0-4°C, gradino: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Isteresi surriscaldatore acqua calda sanitaria.	R/W	2-40°C, gradino: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Quante zone temp. acqua in uscita ci sono?	R/W	0: 1 zona Tman 1: 2 zone Tman		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	Effic. caldaia	R/W	0: Molto alta 1: Alta 2: Medio 3: Bassa 4: Molto bassa		
A.8	[8-00]	--		1 min		
A.8	[8-01]	Tempo di funzionamento massimo per il funzionamento dell'acqua calda sanitaria.	R/W	5-95 min, gradino: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Tempo anti-riciclaggio.	R/W	0-10:00, gradino: 0,5 ora 3		
A.8	[8-03]	Timer di ritardo del surriscaldatore.	R/W	20-95 min, gradino: 5 min 50 min		
A.8	[8-04]	Tempo di funzionamento aggiuntivo per il tempo di funzionamento massimo.	R/W	0-95 min, gradino: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	CConsenti modul. Tman per controllo ambiente?	R/W	0: No 1: SI		
A.8	[8-06]	Modulazione massima della temperatura manuale.	R/W	0-10°C, gradino: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Qual è la Tman princ. comfort desiderata di raffreddamento?	R/W	[9-03]-[9-02], gradino: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Qual è la Tman princ. eco desiderata di raffreddamento?	R/W	[9-03]-[9-02], gradino: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Qual è la Tman princ. comfort desiderata di riscaldamento?	R/W	[9-01]-[9-00], gradino: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Qual è la Tman princ. eco desiderata di riscaldamento?	R/W	[9-01]-[9-00], gradino: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Qual è la Tman max. desiderata per zona princ. riscaldamento?	R/W	37-55°C, gradino: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Qual è la Tman min. desiderata per zona princ. riscaldamento?	R/W	15-37°C, gradino: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Qual è la Tman max. desiderata per zona princ. raffreddamento?	R/W	18-22°C, gradino: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Qual è la Tman min. desiderata per zona princ. raffreddamento?	R/W	5-18°C, gradino: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Temperatura superamento temporaneo della temperatura manuale.	R/W	1-4°C, gradino: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Qual è la Tman min. desiderata per zona aggiuntiva riscaldamento?	R/W	15-37°C, gradino: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Qual è la Tman desiderata max. per zona agg. riscaldamento?	R/W	37-55°C, gradino: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Qual è la Tman min. desiderata per zona aggiuntiva raffreddamento?	R/W	5-18°C, gradino: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Qual è la Tman desiderata max. per zona agg. raffreddamento?	R/W	18-22°C, gradino: 1°C 22°C		
A.8	[9-09]	Qual è il delta T desiderato del riscaldamento?	R/W	3-10°C, gradino: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Qual è il delta T desiderato del raffreddamento?	R/W	3-10°C, gradino: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Che tipo di trasm. è colleg. alla zona Tman?	R/W	0: Rapido 1: Lento		
A.8	[9-0C]	Isteresi della temperatura ambiente.	R/W	1-6°C, gradino: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Limitazione della velocità della pompa	R/W	0-8, gradino:1 0 : 100% 1-4 : 80-50% 5-8 : 80-50%		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	--		0		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	--		0		
A.8	[C-03]	Temperatura di attivazione bivalente.	R/W	-25-25°C, gradino: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatura dell'isteresi bivalente.	R/W	2-10°C, gradino: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Qual è il tipo contatto rich. funz. termica per zona princ.?	R/W	1: F. term. ATTIVATO/DISATTIVATO 2: Rich. raff/risc		
A.8	[C-06]	Qual è il tipo contatto rich. funz. termica per zona agg.?	R/W	0-2 0: - 1: F. term. ATTIVATO/DISATTIVATO		

Tabella delle impostazioni in loco				Impost. installatore modificata rispetto al valore predefinito		
Navigazione	Codice campo	Nome impostazione	Range, gradino	Valore predefinito	Data	Valore
A.8	[C-07]	Qual è il metodo controllo unità nel funz ambiente?	R/W	0: Contr. Tman 1: Contr. TA est. 2: <b>Contr. TA</b>		
A.8	[C-08]	Che tipo di sensore esterno è installato?	R/W	0: <b>No</b> 1: Sensore est. 2: Sens. ambiente		
A.8	[C-09]	Che tipo di cont. in uscita allarme è richiesto?	R/W	0: <b>Norm. Aperto</b> 1: Norm. Chiuso		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Decimale prezzo alto dell'elettricità (non usare)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0D]	Decimale prezzo medio dell'elettricità (non usare)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0E]	Decimale prezzo basso dell'elettricità (non usare)	R/W	0-7 0		
A.8	[D-00]	Quali riscald. sono ammessi se al. kWh pref. viene interrotta?	R/W	0: <b>Nessuno</b> 1: Solo Surrisc. 2: Solo Risc Ris 3: Tutti Riscald		
A.8	[D-01]	Tipo contatto spegnim. Forzato	R/W	0-3 0: <b>No</b> 1: Tariffa attiva 2: Tariffa inattiva		
A.8	[D-02]	Che tipo di pompa per ACS è installata?	R/W	0: <b>No</b> 1: Ritorno sec. 2: Shunt disinfez. 3: Pompa circolaz. 4: P.c.shunt dis.		
A.8	[D-03]	Compensazione temperatura manuale attorno a 0°C.	R/W	0: Disabilitato 1: Abilitato, scostamento 2°C (da -2 a 2°C) 2: <b>Abilitato, scostamento 4°C (da -2 a 2°C)</b> 3: Abilitato, scostamento 2°C (da -4 a 4°C) 4: Abilitato, scostamento 4°C (da -4 a 4°C)		
A.8	[D-04]	L'unità opz. è usata per PCC?	R/W	0: <b>No</b> 1: Si		
A.8	[D-05]	La pompa può funz. se viene interrotta tariffa pref?	R/W	0: Forzato spento 1: <b>Normale</b>		
A.8	[D-07]	--		0		
A.8	[D-08]	Viene usato un misuratore kWh est. per misurare la potenza?	R/W	0: <b>No</b> 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh		
A.8	[D-09]	Viene usato un misuratore kWh est. per misurare la potenza?	R/W	0: <b>No</b> 1: 0,1 imp./kWh 2: 1 imp./kWh 3: 10 imp./kWh 4: 100 imp./kWh 5: 1000 imp./kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Qual è il prezzo alto dell'elettricità (non usare)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0D]	Qual è il prezzo medio dell'elettricità (non usare)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0E]	Qual è il prezzo basso dell'elettricità (non usare)	R/W	0-49 0		
A.8	[E-00]	Che tipo di unità è installata?	R/O	0-5 2: <b>Monoblocco</b>		
A.8	[E-01]	Che tipo di compressore è installato?	R/O	0-1 0: <b>8</b>		
A.8	[E-02]	Di che tipo è il software dell'unità interna?	R/O	0: <b>Tipo 1 (*1)</b> 1: <b>Tipo 2 (*2)</b>		
A.8	[E-03]	Qual è il n. di gradini del riscaldatore di riserva?	R/W	0: <b>No risc. ris</b> 1: 1 gradino 2: 2 gradini		
A.8	[E-04]	La funz. risparmio energ. è disponibile sull'unità est.?	R/O	0: <b>No</b> 1: <b>Si</b>		
A.8	[E-05]	Il sistema può scaldare ACS?	R/W	0: <b>No</b> 1: Si		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		0		
A.8	[E-08]	Funzione risparmio energetico per l'unità esterna.	R/W	0: Disabilitato 1: <b>Abilitato</b>		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	Il sistema è riempito con glicole?	R/W	0: <b>No</b> 1: Si		
A.8	[F-00]	Funzionamento pompa consentito al di fuori del campo.	R/W	0: <b>Disabilitato</b> 1: Abilitato		
A.8	[F-01]	Sopra a quale temp. est. è consentito il raffreddamento?	R/W	10-35°C, gradino: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Funzionamento pompa durante l'anomalia del flusso.	R/W	0: <b>Disabilitato</b> 1: Abilitato		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	--		0		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Qual è la modalità funzionamento pompa?	R/W	0: Continuo 1: Campione 2: <b>Richiesta</b>		







ERC

Copyright 2015 Daikin