



MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

Unità interna del sistema **VRV IV**

HXY080A8V1BF
HXY125A8V1BF

Sommario

	Pagina		Pagina
1. Note relative alla documentazione.....	2	8.5. Controllo finale e prova di funzionamento.....	25
1.1. Note relative al presente documento.....	2	8.5.1. Controllo finale.....	25
1.2. Portata applicativa del manuale.....	2	8.5.2. Prova di funzionamento del sistema.....	25
1.3. Serie di documenti.....	2	8.5.3. Funzionamento di prova individuale dell'unità interna.....	25
2. Norme generali di sicurezza.....	2	8.6. Riparazione e manutenzione.....	26
2.1. Per l'utente.....	2	8.6.1. Interventi di manutenzione.....	26
2.2. Per l'installatore.....	2	8.6.2. Elenco dei codici difetto.....	26
2.2.1. Generale.....	2	8.6.3. Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato.....	27
2.2.2. Luogo d'installazione.....	3	9. Installazione del kit riscaldatore opzionale EKBHAA(6V3/6W1).....	27
2.2.3. Refrigerante.....	3	10. Consegna all'utente.....	27
2.2.4. Acqua.....	3	11. Funzionamento dell'unità.....	28
2.2.5. Circuiti elettrici.....	3	11.1. Presentazione.....	28
2.2.6. Significato dei termini utilizzati.....	4	11.1.1. Informazioni generali.....	28
3. Note relative alla scatola dell'imballaggio.....	4	11.2. Avvio rapido dell'unità.....	28
3.1. Unità interna.....	4	11.2.1. Operazione di riscaldamento/raffreddamento ambiente.....	28
3.1.1. Per disimballare l'unità interna.....	4	11.3. Utilizzo dell'unità.....	28
3.1.2. Rimozione degli accessori dall'unità interna.....	4	11.3.1. Funzionamento dell'interfaccia utente.....	28
4. Note sulle unità ed opzioni.....	5	11.3.2. Nomi e funzioni dei pulsanti e delle icone.....	29
4.1. Informazioni generali.....	5	11.3.3. Impostazione del sistema di comando.....	30
4.1.1. Etichetta d'identificazione: Unità interna.....	5	11.3.4. Modalità raffreddamento ambiente (✱).....	30
4.2. Combinazioni possibili di unità ed opzioni.....	5	11.3.5. Funzionamento del riscaldamento ambiente (✱).....	31
4.2.1. Elenco di opzioni per l'unità interna.....	5	11.3.6. Altri modi operativi.....	33
4.2.2. Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna.....	6	11.3.7. Modo di lettura della temperatura.....	33
5. Linee guida relative all'applicazione.....	6	11.3.8. Funzionamento del timer di programmazione.....	33
5.1. Panoramica: Linee guida relative all'applicazione.....	6	11.3.9. Riscaldamento ambiente.....	34
5.2. Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente.....	6	11.3.10. Programmazione e consultazione del timer di programmazione.....	35
5.3. Uso di una fonte di calore ausiliaria.....	7	11.3.11. Azionamento della scheda a richiesta opzionale.....	38
6. Preparazione.....	7	11.3.12. Funzionamento dell'interfaccia utente opzionale.....	38
6.1. Preparazione del luogo d'installazione.....	7	11.4. Impostazioni in loco.....	39
6.1.1. Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna.....	8	11.4.1. Procedura.....	39
6.2. Preparazione del circuito idraulico.....	8	11.5. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'uso.....	40
6.2.1. Selezione del tipo di emettitori di calore.....	8	12. Manutenzione.....	42
6.2.2. Requisiti per il circuito idraulico.....	9	12.1. Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato.....	42
6.2.3. Formula per calcolare la pre-pessione del serbatoio d'espansione.....	9	12.2. Interventi di manutenzione.....	42
6.2.4. Controllo del volume d'acqua.....	9	13. Individuazione e risoluzione dei problemi.....	42
6.2.5. Modifica della pre-pessione del serbatoio di espansione.....	10	13.1. Elenco dei codici difetto.....	42
6.2.6. Controllo del volume d'acqua: Esempi.....	10	14. Dati tecnici.....	42
6.3. Preparazione del cablaggio elettrico.....	11	14.1. Schema delle tubazioni.....	42
6.3.1. Informazioni sulla preparazione del cablaggio elettrico.....	11	14.2. Schema elettrico.....	43
6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna.....	11	14.3. Scatola dei componenti elettrici.....	44
7. Installazione.....	12	14.4. Range di funzionamento HXY(080/125).....	44
7.1. Montaggio dell'unità interna.....	12	14.5. Curva ESP.....	44
7.1.1. Per installare l'unità interna.....	12	14.6. Tabella delle specifiche tecniche.....	45
7.2. Collegamento della tubazione dell'acqua.....	13	14.7. Tabella delle specifiche elettriche.....	45
7.2.1. Collegamento della tubazione dell'acqua.....	13	15. Istruzioni per lo smaltimento.....	45
7.3. Collegamento del cablaggio elettrico.....	14		
7.3.1. Precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti elettrici.....	14		
7.4. Finitura dell'installazione dell'unità interna.....	16		
7.4.1. Fissaggio del coperchio dell'interfaccia utente all'unità interna.....	16		
7.4.2. Per chiudere l'unità interna.....	16		
8. Messa in funzione.....	17		
8.2. Spurgo dell'aria finale.....	17		
8.3. Impostazioni in loco.....	17		
8.3.1. Procedura.....	17		
8.3.2. Descrizione dettagliata.....	18		
8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione.....	23		

Il testo in inglese corrisponde alle istruzioni originali. Le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

1. Note relative alla documentazione

1.1. Note relative al presente documento

Il presente documento è un manuale d'installazione. Esso è destinato agli installatori autorizzati di questo prodotto. Esso descrive le procedure di installazione, messa in esercizio e manutenzione dell'unità e offre supporto qualora si dovessero verificare dei problemi. Leggere attentamente le parti corrispondenti del manuale.

Il presente documento è anche un manuale d'uso. Esso è destinato all'installatore e all'utente di questo prodotto. Il documento descrive le procedure di funzionamento e manutenzione dell'unità e offre supporto qualora si dovessero verificare dei problemi. Leggere attentamente le parti corrispondenti del manuale.

1.2. Portata applicativa del manuale

Il presente manuale NON include la procedura di selezione e la procedura per la progettazione dell'impianto idraulico. In un capitolo separato vengono fornite solo alcune precauzioni, suggerimenti e accorgimenti sulla progettazione del circuito idraulico.

Una volta effettuata la selezione e progettato l'impianto idraulico, questo manuale descrive le procedure per gestire, installare e collegare le unità HXY080/125. Questo manuale è stato redatto per assicurare una manutenzione adeguata dell'unità e può essere consultato in caso di problemi.

1.3. Serie di documenti

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

Documento	Contenente...	Formato
Manuale d'installazione/d'uso dell'unità interna	Istruzioni per l'installazione e l'uso	Manuale d'installazione/d'uso dell'unità interna
Manuale d'installazione dell'unità esterna	Vedere le informazioni fornite insieme all'unità esterna.	

Sul sito web Daikin locale o tramite il proprio rivenditore potrebbero essere disponibili delle revisioni più aggiornate della documentazione fornita.

2. Norme generali di sicurezza

2.1. Per l'utente

- In caso di dubbi su come usare l'unità, contattare il proprio installatore.
- Il presente apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone, inclusi bambini, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o senza la dovuta esperienza e conoscenza, a meno che non siano poste sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza o che tale persona fornisca loro le istruzioni per l'uso dell'apparecchio. I bambini hanno bisogno di essere sorvegliati per evitare che giochino con il prodotto.



ATTENZIONE

NON pulire l'unità con acqua. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



AVVISO

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

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. 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 da un installatore qualificato in conformità alla legislazione applicabile.

Le unità devono essere trattate presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni, contattare il proprio installatore o l'ente locale preposto.

2.2. Per l'installatore

2.2.1. Generale

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



AVVISO

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o di un suo accessorio potrebbero dar luogo a scossa elettrica, cortocircuito, perdite, incendio oppure altri danni dell'apparecchiatura. Utilizzare esclusivamente accessori, apparecchiature opzionali e ricambi fabbricati od omologati 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.



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.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno: le informazioni sulla manutenzione, sui lavori di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di stand-by,...

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

- 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 sia diurni che notturni per chiamare l'assistenza.

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

2.2.2. 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.
- 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.

2.2.3. Refrigerante



AVVISO

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



AVVISO

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



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.



AVVERTENZA

Recuperare sempre il refrigerante. NON disperderlo direttamente nell'ambiente. Usare una pompa per il recupero del refrigerante per evacuare l'impianto.

- Usare esclusivamente rame senza giunzioni disossidato con acido fosforico con qualità della tempra ricotta.

2.2.4. Acqua



AVVISO

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

2.2.5. Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- 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

A meno che non sia già stato installato allo stabilimento, sarà necessario installare nel cablaggio fisso un interruttore generale o altri mezzi per la sconnessione, aventi una separazione dei contatti per tutti i poli, che provveda alla completa sconnessione nella condizione di sovratensione categoria III.



AVVERTENZA

- Utilizzare solo fili di rame.
- I collegamenti elettrici in loco devono essere eseguiti conformemente allo schema elettrico fornito insieme al prodotto.
- NON stringere MAI assieme i fasci di cavi ed assicurarsi che questi non entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei terminali non gravi alcuna pressione esterna.
- Non dimenticare di installare il cablaggio di 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 usata un circuito d'alimentazione dedicato. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso una sorgente di alimentazione alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.

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.

2.2.6. Significato dei termini utilizzati

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.

Accessori:

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali:

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco:

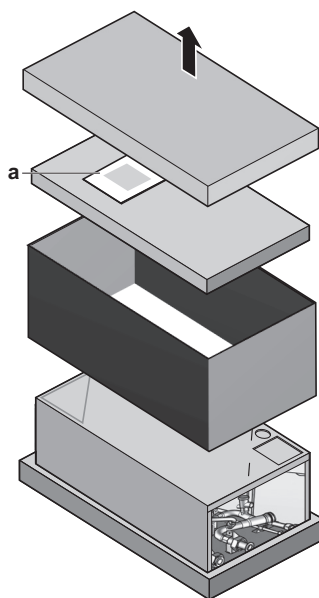
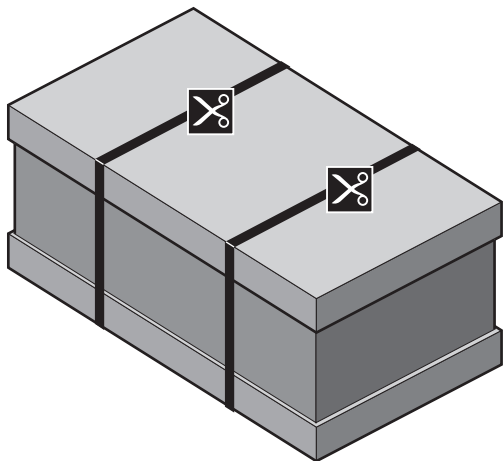
Apparecchiature non fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

3. Note relative alla scatola dell'imballaggio

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

3.1. Unità interna

3.1.1. Per disimballare l'unità interna



a Manuale d'installazione e d'uso



INFORMAZIONI

NON gettare via il coperchio di cartone superiore. Sulla parte interna del coperchio di cartone è stampato lo schema d'installazione.

3.1.2. Rimozione degli accessori dall'unità interna

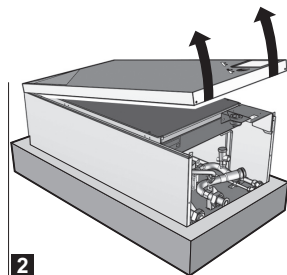
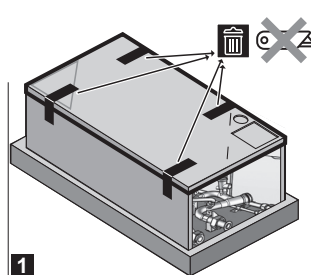
Il manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna si trova nella parte superiore della scatola. Seguire la procedura sotto per rimuovere gli altri accessori.

- 1 Togliere i fissaggi che bloccano il pannello anteriore.
- 2 Inclinare il lato inferiore del pannello anteriore verso l'alto e rimuoverlo.

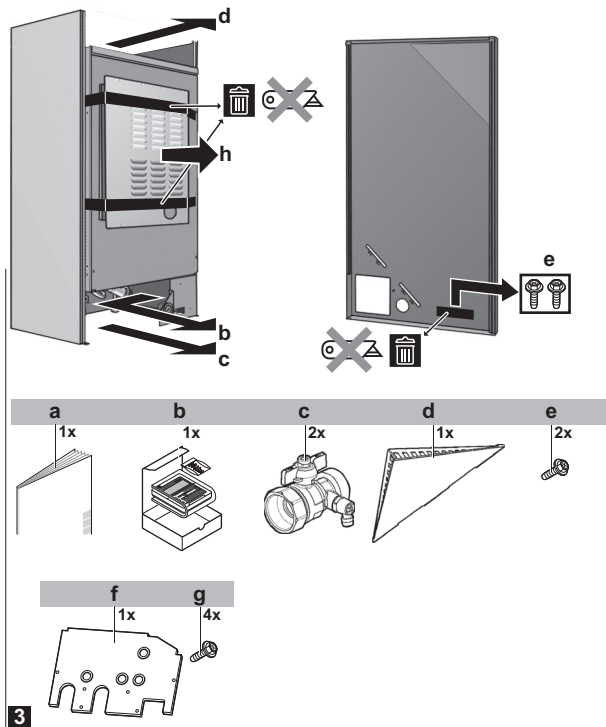


AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che i bambini non li possano usare per giocare. Impossessandosi dei sacchetti di plastica per giocare, i bambini rischierebbero la morte per soffocamento.



3 Rimuovere gli accessori.



- a Manuale HXY(080/125)
- b Kit dell'interfaccia utente: interfaccia utente, 4 viti di fissaggio, 2 tappi
- c Valvola di intercettazione
- d Coperchio dell'interfaccia utente
- e 2 viti di fissaggio per il pannello anteriore
- f Piastra inferiore
- g 4 viti di fissaggio per la piastra inferiore
- h Piastra superiore

4. Note sulle unità ed opzioni

4.1. Informazioni generali

Il presente manuale d'installazione descrive le unità a pompa di calore con inverter aria-acqua delle unità interne VRV IV della serie Daikin HXY080/125.

Queste unità sono destinate all'installazione in interni e per un impiego in edifici commerciali e pubblici.

L'unità è stata appositamente progettata per il montaggio a parete.

Le unità HXY080/125 hanno una capacità di riscaldamento di 9 kW/14 kW e una capacità di raffreddamento di 8,2 kW/12,5 kW.

Le unità interne sono progettate per funzionare a temperature dell'ambiente interno comprese fra 5°C e 30°C.

Quando è in funzione il riscaldamento, l'unità può riscaldare l'acqua a temperature comprese tra 25°C e 45°C, mentre durante il raffreddamento possono raggiungere una gamma di temperature di 5°C a 20°C.

Queste unità sono progettate per l'installazione in interni (temperature esterne: raffreddamento tra 10°C e 43°C, riscaldamento: tra -20°C e 24°C) (per i dettagli tecnici, vedere il relativo manuale).

4.1. Identificazione

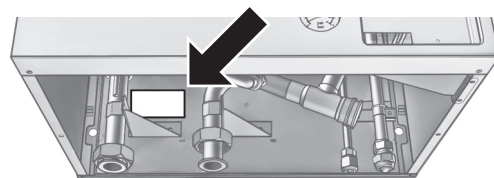


AVVISO

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

4.1.1. Etichetta d'identificazione: Unità interna

Ubicazione



Identificazione del modello

Nome modello: HXY080A8V1B, HXY125A8V1B

Codice	Descrizione
H	Hydro Box
X	Collegamento VRV
Y	Applicazioni reversibili (raffreddamento + riscaldamento)
080	Classe di capacità (approssimativa): ■ Capacità di raffreddamento di 080 kW x 10 ■ Capacità di raffreddamento di 125 kW x 10
A8	Serie
V1	Tensione 1 P~, 220-240 V, 50 Hz
B	Mercato europeo

4.2. Combinazioni possibili di unità ed opzioni

4.2.1. Elenco di opzioni per l'unità interna

Interfaccia utente (EKRUHT)

L'interfaccia utente viene fornita come accessorio insieme all'unità. Come optional, è disponibile un'interfaccia utente aggiuntiva.

L'interfaccia utente aggiuntiva può essere collegata per avere:

- Il comando vicino all'unità interna.
- La funzione termostato ambiente nell'ambiente principale da riscaldare.

Termostato ambiente (EKRTWA, EKTR1)

Si può collegare un termostato ambiente opzionale all'unità interna. Questo termostato può essere cablat (EKRTWA) oppure wireless (EKTR1).

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del termostato ambiente.



AVVISO

Per il termostato ambiente EKTR1 è necessaria una linea di alimentazione aggiuntiva da 230 V CA.

Sensore remoto per termostato wireless (EKRTETS)

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

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del termostato ambiente.

Scheda a richiesta (EKRP1AHTA)

È possibile collegare una scheda a richiesta EKRP1AHTA opzionale all'unità interna. Questa scheda è necessaria quando si installa un termostato ambiente esterno, che provvede alla comunicazione con l'unità interna.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'installazione della scheda a richiesta.

Consultare lo schema elettrico o quello dei collegamenti per il collegamento di questa scheda all'unità e "7.3.5. Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" a pagina 14.

Convettore con pompa di calore (FWXV)

A questa unità interna è possibile collegare un convettore FWXV opzionale per il riscaldamento/raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'installazione del convettore con pompa di calore.

Kit della bacinella di drenaggio (EKHBPCA2)

La bacinella di drenaggio serve a raccogliere la condensa accumulata dall'unità interna. Essa è necessaria durante il funzionamento del raffreddamento a bassa temperatura dell'unità interna e quando la temperatura manuale è <18°C.

Per l'installazione di questa opzione nell'unità interna, consultare il manuale d'installazione fornito con questo kit opzionale.

Kit riscaldatore (EKBUH)

L'opzione del kit riscaldatore può essere installata per offrire assistenza alla pompa di calore durante il funzionamento del riscaldamento o per fornire il riscaldamento principale durante le situazioni d'emergenza ⁽¹⁾.

4.2.2. Possibili combinazioni dell'unità interna e dell'unità esterna

Unità interna	Unità esterna			
	RYYQ8~20	RYYQ22~54	RXYQ8~20	RXYQ22~54
HXY080A8V1B	O	X	O	X
HXY125A8V1B	O	X	O	X

O= consentito

X= non consentito

INFORMAZIONI

Per maggiori informazioni, consultare la tabella di combinazioni delle pompe di calore VRV IV al capitolo Dati tecnici. Le combinazioni sono spiegate in base al layout sistema della serie di pompe di calore VRV IV.

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.

AVVISO

- Le figure presenti nelle linee guida relative all'applicazione servono solo come riferimento e NON devono essere utilizzate come schemi idraulici dettagliati. Il dimensionamento e bilanciamento idraulico dettagliati NON figurano, e sono responsabilità dell'installatore.
- Per maggiori informazioni sulle impostazioni di configurazione per ottimizzare il funzionamento della pompa di calore, vedere il capitolo relativo alla configurazione.

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

5.2. Impostazione del sistema di riscaldamento/raffreddamento ambiente

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

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

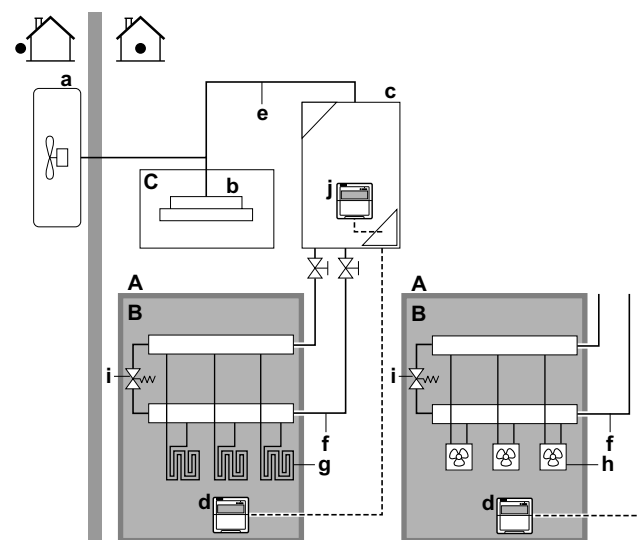
- Quanti ambienti vengono riscaldati (o raffreddati) dal sistema a pompa di calore Daikin?
- Che tipi di trasmettitori di calore sono utilizzati in ciascun ambiente e qual è la loro temperatura manuale di progetto?

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

5.2.1. Ambiente singolo

Riscaldamento a pavimento o convettori a pompa di calore – Termostato ambiente cablati

Impostazione



- A Zona temperatura manuale principale
- B Un ambiente singolo
- C Un ambiente singolo
- a Pompa di calore VRV IV esterna
- b Casseta unità interna a espansione diretta (DX) VRV
- c HXY(080/125)
- d Interfaccia utente EKRUHT opzionale (master)
- e Tubazioni del refrigerante
- f Tubazioni idrauliche
- g Anello di riscaldamento a pavimento
- h Ventilconvettore
- i Valvola by-pass (da reperire in loco)
- j Interfaccia utente (asservita)

- Il riscaldamento a pavimento o la pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- La temperatura ambiente è controllata dall'interfaccia utente, che viene usata come termostato ambiente. Installazioni possibili:
 - Interfaccia utente (apparecchiatura standard) installata nell'ambiente e utilizzata come termostato ambiente
 - Interfaccia utente (apparecchiatura standard) installata in corrispondenza dell'unità interna e usata per il controllo in prossimità dell'unità interna + interfaccia utente (apparecchiatura opzionale EKRUHT) installata nell'ambiente e utilizzata come termostato ambiente

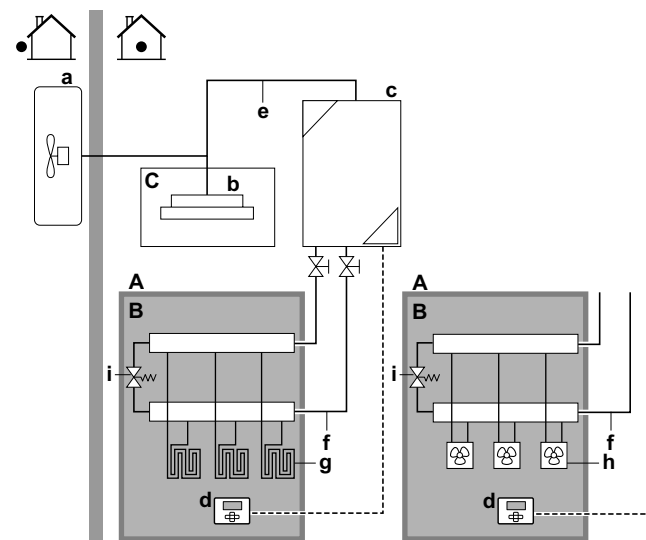
(1) Per maggiori informazioni, vedere il manuale del kit riscaldatore e consultare la pagina "9. Installazione del kit riscaldatore opzionale EKBUHAA(6V3/6W1)" a pagina 27 del presente manuale.

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.

Riscaldamento a pavimento o convettori a pompa di calore – Termostato esterno cablato

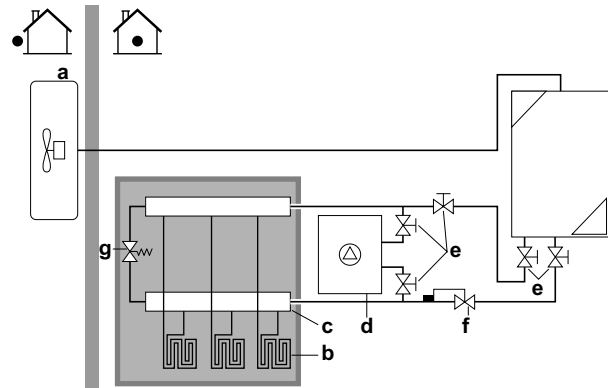
Impostazione



- A Zona temperatura manuale principale
- B Un ambiente singolo
- C Un ambiente singolo
- a Pompa di calore VRV IV esterna
- b Cassetta unità interna a espansione diretta (DX) VRV
- c HXY(080/125)
- d Termostato ambiente esterno
- e Tubazioni del refrigerante
- f Tubazioni idrauliche
- g Anello di riscaldamento a pavimento
- h Ventilconvettore
- i Valvola by-pass (da reperire in loco)

- Il riscaldamento a pavimento o i convettori a pompa di calore sono collegati direttamente all'unità interna.
- La temperatura ambiente è controllata dal termostato ambiente esterno (per quest'opzione è necessaria la scheda a richiesta).

5.3. Uso di una fonte di calore ausiliaria



- a Pompa di calore VRV IV esterna
- b Anello di riscaldamento a pavimento (da reperire in loco)
- c Collettore (da reperire in loco)
- d Fonte di calore ausiliaria (da reperire in loco)
- e Valvola di intercettazione
- f Valvola di regolazione dell'acqua (da reperire in loco)
- g Valvola by-pass (da reperire in loco)



AVVISO

- Assicurarsi che la caldaia ausiliaria e la sua integrazione nel sistema siano conformi con le leggi applicabili.
 - DAIKIN NON può essere ritenuta responsabile di situazioni errate o non sicure che dovessero insorgere nel sistema della caldaia ausiliaria.
- Assicurarsi che l'acqua di ritorno alla pompa di calore NON superi i 45°C. Per fare ciò:
 - Impostare la temperatura desiderata dell'acqua tramite il sistema di comando della caldaia ausiliaria su 45°C massimo.
 - Installare una valvola di regolazione dell'acqua nella portata acqua di ritorno della pompa di calore.
 - Impostare la valvola di regolazione dell'acqua in modo che si chiuda al di sopra di 45°C e si apra al di sotto di 45°C.
 - Installare delle valvole di ritegno.
 - Accertarsi di avere solo un serbatoio di espansione nel circuito idraulico. Un serbatoio di espansione è già premontato nell'unità interna.

Come opzione alternativa, si può prendere in considerazione l'unità EKBH. L'opzione del kit riscaldatore offrirà una capacità aggiuntiva alla pompa di calore nel caso questa non riesca ad offrire una capacità sufficiente. Per ulteriori informazioni, vedere "9. Installazione del kit riscaldatore opzionale EKBHAA(6V3/6W1)" a pagina 27.

6. Preparazione

6.1. Preparazione del luogo d'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.

6.1.1. Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna



AVVERTENZA

Assicurarsi di adottare delle misure adeguate al fine di evitare che l'unità diventi un rifugio per piccoli animali

I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare malfunzionamenti, fumo o incendi. Dare istruzioni al cliente di tenere pulita l'area intorno all'unità.

Selezionare una posizione d'installazione che soddisfi i seguenti requisiti:

- Sono state prese in considerazione le lunghezze e le distanze di tutte le tubazioni (per i requisiti relativi alla lunghezza delle tubazioni del refrigerante, fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna);
- Tenere a mente le linee guida per le misure:

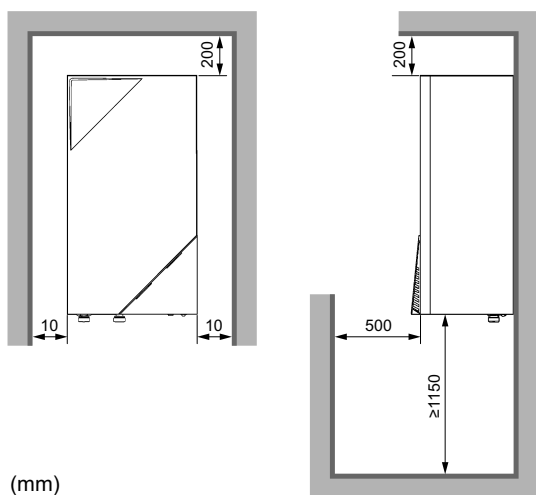
Requisito	Valore
Lunghezza massima delle tubazioni del refrigerante tra unità interna ed unità esterna.	<135 m ^(a)
Differenza di altezza massima tra unità interna ed unità esterna.	<15 m ^(a)

(a) Vedere le restrizioni relative alla lunghezza delle tubazioni dell'unità VRV IV per valutare la completa integrazione del sistema VRV.



AVVISO

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



(mm)

- Lo spazio intorno all'unità consente una circolazione dell'aria sufficiente.
- Non sussiste il pericolo d'incendio derivante da perdite di gas infiammabili.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive.
- In caso di perdite d'acqua, è bene ricordarsi che l'acqua non deve causare danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.
- In caso di perdita del refrigerante, assicurarsi di prendere le dovute precauzioni, in conformità alla legislazione applicabile.
- Quando l'unità viene installata in ambienti piccoli, occorre adottare le misure necessarie affinché la concentrazione del refrigerante non superi i limiti di sicurezza consentiti in caso di fuoriuscita.



AVVERTENZA

Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.

- Non arrampicarsi, sedersi o stare in piedi sopra l'unità.
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sopra l'unità (pannello superiore).

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

- In presenza di oli minerali, nebbia d'olio o altri vapori. Le parti in plastica possono deteriorarsi e, di conseguenza, cadere o provocare perdite d'acqua.
- NON installare l'unità in aree che richiedono silenzio (per esempio nelle vicinanze di una camera da letto e simili), 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 a causa del rumore ambientale e delle riflessioni acustiche.
- La fondazione deve essere abbastanza resistente da sostenere il peso dell'unità.
In caso di perdite d'acqua, è bene assicurarsi che l'acqua non possa causare danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.
- Nei luoghi con un'umidità elevata (max. UR=85%), per esempio, in un bagno.
- Nei luoghi in cui è possibile la formazione di ghiaccio. La temperatura ambiente attorno all'unità interna deve essere >5°C.
- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per temperature ambiente comprese nel range 5~35°C nel modo raffreddamento e 5~30°C nel modo riscaldamento.

6.2. Preparazione del circuito idraulico

6.2.1. Selezione del tipo di emettitori di calore

La scelta dell'emettitore di calore è a discrezione del cliente finale. La scelta dell'emettitore di calore definirà la temperatura necessaria dell'acqua proveniente dall'unità.

In funzione della temperatura necessaria dell'acqua per gli emettitori di calore, è possibile definire i seguenti intervalli:

- 1 Bassa temperatura (gamma della temperatura manuale di riscaldamento tra 25°C e 40°C, gamma della temperatura manuale di raffreddamento tra 25°C e 18°C).
Esempio tipico: riscaldamento a pavimento.
- 2 Temperatura media (gamma della temperatura manuale tra 40°C e 45°C), gamma della temperatura manuale di raffreddamento tra 12°C e 7°C.
Esempio tipico: radiatori a bassa temperatura (riscaldamento) e convettori (riscaldamento e raffreddamento).

Una volta scelti gli emettitori di calore, è necessario definirne la capacità, quindi dimensionarli e posizzarli nelle varie stanze.

Un parametro importante degli emettitori di calore è la differenza di temperatura tra l'acqua in ingresso e l'acqua in uscita.

Questo parametro determinerà il flusso dell'acqua nel sistema.

Infine, è necessario tracciare lo schema delle tubazioni dalla fonte di calore ai vari emettitori di calore.

A questo punto verranno definiti i seguenti parametri importanti:

- Volume d'acqua minimo nel sistema.
- Volume d'acqua massimo nel sistema.
- Flusso d'acqua minimo e massimo nel sistema.
- Calo di pressione massimo nel sistema.

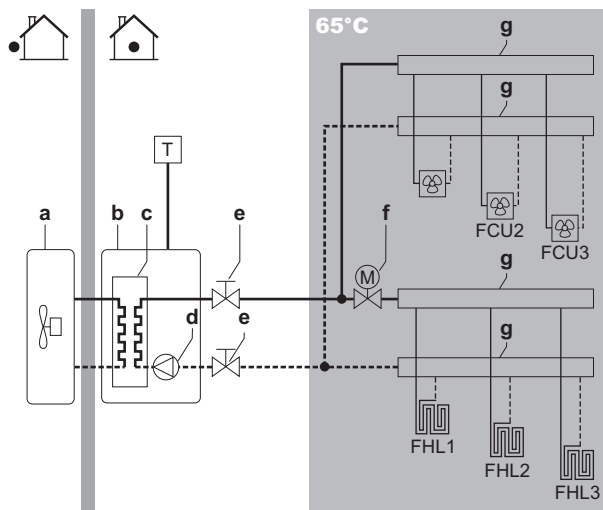
6.2.2. Requisiti per il circuito idraulico

- Usare l'unità interna solo in un sistema idraulico chiuso.
L'uso del sistema in un sistema idraulico aperto comporterà una corrosione eccessiva.
- La temperatura massima dell'acqua è 45°C (riscaldamento) e la temperatura minima dell'acqua è 5°C (raffreddamento).
- 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.
- Tutte le tubazioni e i relativi accessori installati (valvola, collegamenti,...) devono sopportare le seguenti temperature.



INFORMAZIONI

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



- a Unità esterna (pompa di calore VRV IV)
- b Unità interna HXY(080/125)
- c Scambiatore di calore
- d Pompa
- e Valvola di intercettazione
- f Valvola a 2 vie motorizzata (da reperire in loco)
- g Collettore
- FCU1...3 Unità ventilcovettore (opzionale)
- FHL1...3 Anello di riscaldamento a pavimento (opzionale)
- T Termostato ambiente (opzionale)

- Le valvole di intercettazione fornite con l'unità devono essere installate in modo tale che sia possibile eseguire la manutenzione ordinaria senza dover scaricare il sistema.
- I collegamenti di tutte le tubazioni idrauliche devono essere eseguiti in conformità con le leggi applicabili e con lo schema d'assieme fornito con l'unità, rispettando le indicazioni di entrata e di uscita acqua.
- NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.
- Prevedere dei rubinetti di scarico in tutti i punti bassi del sistema, per consentire il drenaggio completo del circuito idraulico.
- Prevedere uno scarico adeguato per la valvola di sicurezza, per evitare che l'acqua possa entrare in contatto con le parti elettriche.
- Prevedere degli sfiati per l'aria in tutti i punti alti del sistema, i quali dovranno anche essere facilmente accessibili per la manutenzione. È previsto uno spurgo aria automatico nell'unità interna. Verificare che la valvola di spurgo aria NON sia troppo serrata, in modo da garantire l'evacuazione automatica dell'aria nel circuito idraulico.
- Utilizzare solo materiali compatibili con l'acqua utilizzata nel sistema e con i materiali utilizzati nell'unità interna.
- Accertarsi che tutti i componenti nelle tubazioni in loco siano in grado di resistere alla pressione acqua e alla temperatura dell'acqua.

- 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.
- Non utilizzare mai componenti rivestiti in zinco nel circuito idraulico. Dato che il circuito idraulico interno dell'unità utilizza tubazioni di rame, si potrebbe verificare una corrosione eccessiva.
- Usare solo attrezzi appropriati per manipolare l'ottone, che è un materiale tenero. In caso contrario, si danneggeranno i tubi.
- Selezionare il diametro della tubazione idraulica in relazione alla portata acqua richiesta e alla pressione statica esterna disponibile della pompa. Vedere "14. Dati tecnici" a pagina 42 per le curve della pressione statica esterna dell'unità interna.
- I dati relativi alla portata acqua minima richiesta per il funzionamento dell'unità interna si trovano nella tabella seguente. Se la portata acqua fosse inferiore, sarà visualizzato il difetto di flusso A6 e l'unità interna si arresterà.

Modello	Minima portata acqua (l/min)
HXY080A8V1B	15
HXY125A8V1B	15

- Si consiglia vivamente di installare un filtro supplementare sul circuito idraulico di riscaldamento. In particolare, per rimuovere le particelle metalliche dalla tubazione di riscaldamento installata in loco, si consiglia 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.
- Possono insorgere dei problemi in caso di presenza di aria o polvere nel circuito idraulico. 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.
- Per ragioni di sicurezza, è VIETATA l'aggiunta di qualsiasi genere di glicole nel circuito idraulico.
- L'impianto deve essere conforme alle leggi applicabili e potrebbe richiedere delle misure igieniche aggiuntive per l'installazione.
- Secondo le leggi applicabili, potrebbe essere necessario installare delle valvole di miscelazione termostatiche.

6.2.3. Formula per calcolare la pre-pressione del serbatoio d'espansione

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

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

6.2.4. Controllo del volume d'acqua

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

Per assicurarsi che l'unità funzioni correttamente:

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

Volume d'acqua minimo

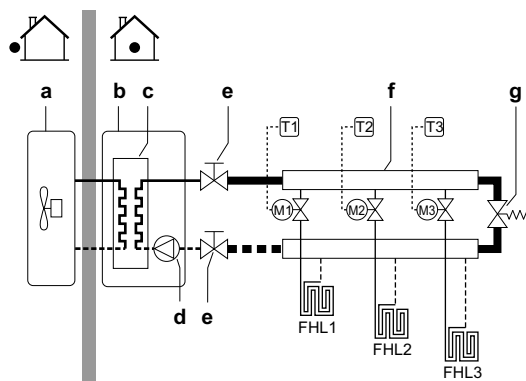
Controllare che il volume totale di acqua nell'installazione, ESCLUSO il volume d'acqua interno dell'unità interna, sia di 20 litri minimo.

INFORMAZIONI

In caso di processi difficili o negli ambienti che comportano un elevato carico in termini di calore, potrebbe essere necessario un volume di acqua aggiuntivo

AVVISO

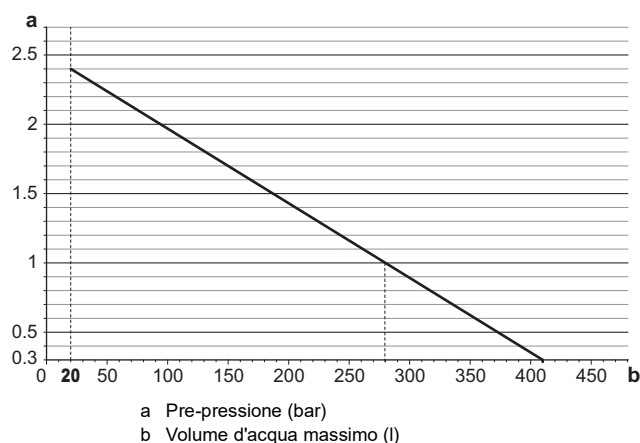
Quando la circolazione in ciascun anello di riscaldamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantito il volume d'acqua minimo, anche se tutte le valvole sono chiuse.



- a Unità esterna (pompa di calore VRV IV)
- b Unità interna HXY(080/125)
- c Scambiatore di calore
- d Pompa
- e Valvola di intercettazione
- f Collettore (da reperire in loco)
- g Valvola by-pass (da reperire in loco)
- FHL1...3 Anello di riscaldamento a pavimento (da reperire in loco)
- T1...3 Termostato ambiente individuale (opzionale)
- M1...3 Valvola motorizzata individuale per controllare l'anello FHL1...3 (da reperire in loco)

Volume d'acqua massimo

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



Esempio: Volume d'acqua massimo e pre-pessione del serbatoio d'espansione

Differenza di altezza dell'installazione ^(a)	Volume d'acqua	
	≤ 280 l	>280 l
≤7 m	Non è richiesta la regolazione della pre-pessione.	Procedere come segue: • Diminuire la pre-pessione. • Controllare se il volume d'acqua NON supera il volume d'acqua massimo ammesso.
>7 m	Procedere come segue: • Aumentare la pre-pessione. • Controllare se il volume d'acqua NON supera il volume d'acqua massimo ammesso.	Il serbatoio di espansione dell'unità interna è troppo piccolo per l'impianto.

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

6.2.5. Modifica della pre-pessione del serbatoio di espansione



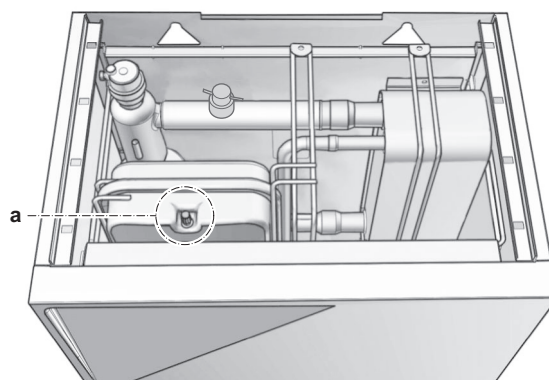
AVVISO

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.



a Valvola Schröder

6.2.6. Controllo del volume d'acqua: Esempi

Esempio 1

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

Non sono necessari interventi o regolazioni.

Esempio 2

L'unità interna è installata nel punto più alto del circuito idraulico. Il volume di acqua totale nel circuito idraulico è 350 l.

Interventi:

- Dato che il volume di acqua totale (350 l) è maggiore del volume di acqua predefinito (280 l), si deve ridurre la pre-pessione.
- La pre-pessione richiesta è la seguente:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Il volume dell'acqua massimo corrispondente a 0,3 bar è 410 l. (Vedere il grafico nel capitolo sopra).
- Dal momento che 350 l è minore di 410 l, il serbatoio di espansione è adatto per l'impianto.

6.3. Preparazione del cablaggio elettrico

6.3.1. Informazioni sulla preparazione del cablaggio elettrico



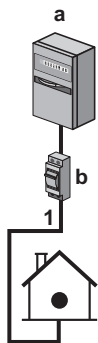
AVVERTENZA

- 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 le tubazioni o con spigoli vivi, in particolare dal lato alta pressione
- NON usare fili nestrati, fili con conduttori a trefolo, cavi di prolunga o connessioni da un sistema a stella. Essi possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- Tutti i cablaggi devono essere eseguiti 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 i collegamenti elettrici effettuati devono essere conformi alle leggi applicabili.



AVVERTENZA

- L'unità interna deve avere un'alimentazione dedicata.



- a Alimentazione normale
b Fusibile
1 Alimentazione per l'unità

- Il kit riscaldatore opzionale (EKBUH) deve avere un'alimentazione dedicata.

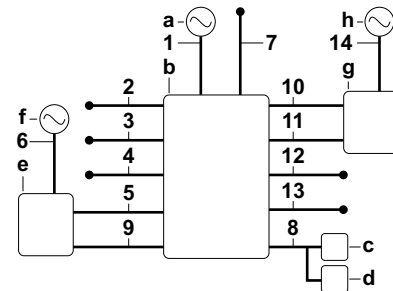
6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna

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.
- Per maggiori dettagli, vedere ["14.2. Schema elettrico" a pagina 43.](#)



- a Alimentazione dedicata per l'unità interna
b HXY(080/125)
c Interfaccia utente
d Interfaccia utente opzionale
e Kit riscaldatore opzionale
f Alimentazione dedicata per il kit riscaldatore di riserva esterno
g Termostato ambiente opzionale
h Alimentazione a 230 V CA

Voce	Descrizione	Cablaggio	Corrente di assorbimento massima
Cablaggio per alta tensione (fascio cavi per alta tensione)			
1	Alimentazione unità interna	2+GND	(a)
2	uscita difetto	2	0,3 A ^(b)
3	Uscita funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO	2	0,3 A ^(b)
4	Uscita raffreddamento/riscaldamento	2	0,3 A ^(b)
5	Uscita fase 1/2 kit riscaldatore	3	(b)
6	Alimentazione kit riscaldatore esterno	Per ulteriori informazioni, consultare il manuale d'installazione fornito insieme al kit opzionale.	
Cablaggio per bassa tensione (fascio cavi per bassa tensione)			
7	Trasmissione per unità interna/esterna	2	(c)
8	Trasmissione per interfaccia utente	2	(c)
9	Sicurezza del kit riscaldatore esterno	2	(b)
10	Ingresso 1 termostato	2	(b)
11	Ingresso 2 termostato	2	(b)
12	Segnale funzionamento ATTIVATO	2	(b)
13	Segnale funzionamento DISATTIVATO	2	(b)
14	Alimentazione a 230 V CA (solo per termostato ambiente wireless EKTR1)	2	<1 A

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità interna.
(b) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
(c) Sezione dei cavi compresa tra 0,75 mm² e 1,25 mm².

7. Installazione

Prima di procedere con l'installazione, leggere le istruzioni del capitolo precedente.



INFORMAZIONI

L'installazione dev'essere eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono essere conformi alla legislazione vigente. In Europa dev'essere utilizzata la norma EN378.

7.1. Montaggio dell'unità interna

7.1.1. Per installare l'unità interna

- 1 Rimuovere gli accessori dall'unità, vedere le istruzioni al capitolo "3.1.2. Rimozione degli accessori dall'unità interna" a pagina 4.



AVVERTENZA

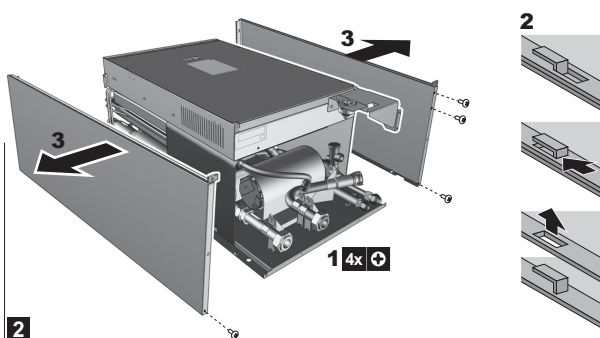
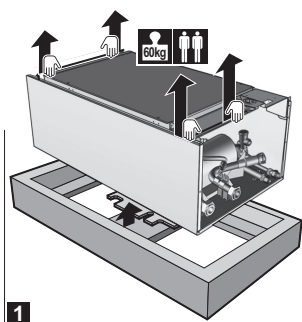
Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che i bambini non li possano usare per giocare. Impossessandosi dei sacchetti di plastica per giocare, i bambini rischierebbero la morte per soffocamento.

- 2 Installare l'unità interna nel modo seguente.



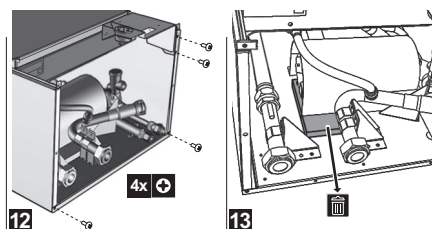
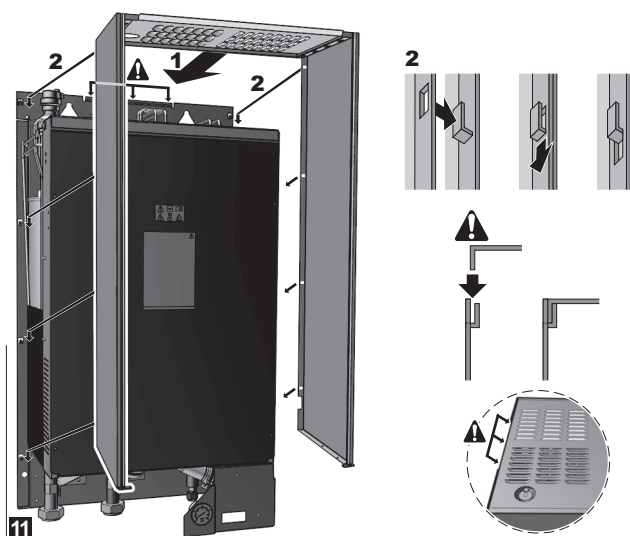
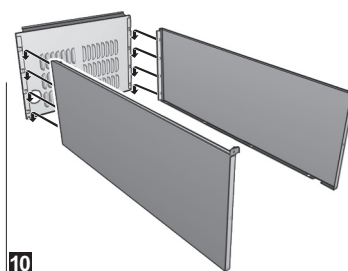
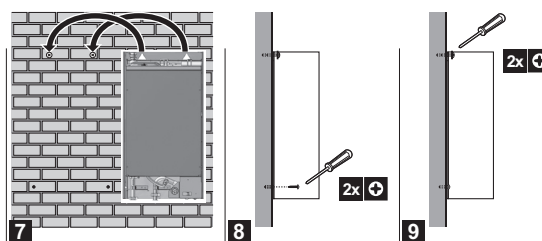
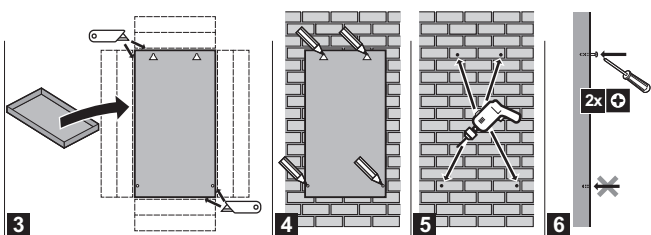
ATTENZIONE

NON fare presa sulla tubazione per sollevare l'unità interna.



AVVISO

Eseguire l'installazione attenendosi alle linee guida per lo spazio di installazione riportate in "6.1.1. Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna" a pagina 8.

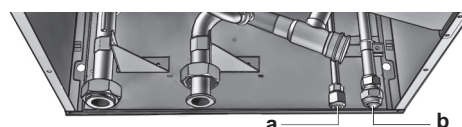


7.1.2. Per installare il kit della bacinella di drenaggio

Se è necessario un kit della bacinella di drenaggio (EKHBPCA2), installarlo prima di collegare i tubi del refrigerante e dell'acqua e il cablaggio elettrico.

Per l'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit della bacinella di drenaggio.

7.1.3. Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna



- a Collegamento per il liquido refrigerante Ø9,52 mm
- b Collegamento per il gas refrigerante Ø15,9 mm

- 1 Collegare la tubazione del liquido tra l'unità esterna e il collegamento del liquido refrigerante dell'unità interna.
- 2 Collegare la tubazione del gas tra l'unità esterna e il collegamento del gas refrigerante dell'unità interna.

Per avere informazioni più dettagliate sulla messa sotto vuoto e sul funzionamento dell'unità durante la messa sotto vuoto, vedere il manuale d'installazione dell'unità esterna.

Per i dettagli relativi alle dimensioni delle tubazioni e alla selezione della rete di riferimento, vedere il manuale d'installazione dell'unità esterna.



AVVISO

NON mettere sotto tensione l'unità prima che sia stata completata la messa sotto vuoto. Qualora ciò dovesse accadere, consultare le istruzioni del manuale d'installazione dell'unità esterna per evitare che nelle tubazioni possano restare intrappolati sporco, aria o azoto.

7.2. Collegamento della tubazione dell'acqua

7.2.1. Collegamento della tubazione dell'acqua

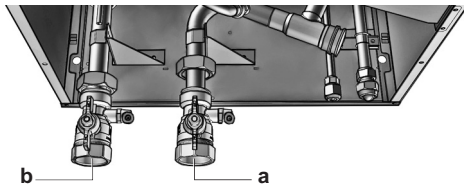


AVVISO

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

Per facilitare l'assistenza e la manutenzione, sono previste 2 valvole di intercettazione. Montare le valvole sull'entrata dell'acqua e sull'uscita dell'acqua. Fare attenzione alla loro posizione. L'orientamento delle valvole di drenaggio integrate è importante per l'assistenza.

- 1 Installare le valvole di intercettazione sui tubi dell'acqua.



a Entrata acqua
b Uscita acqua

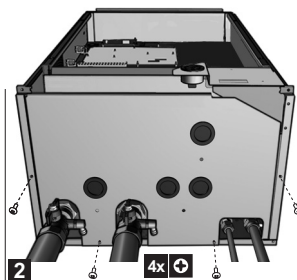
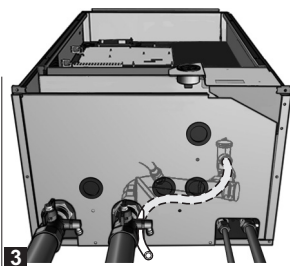
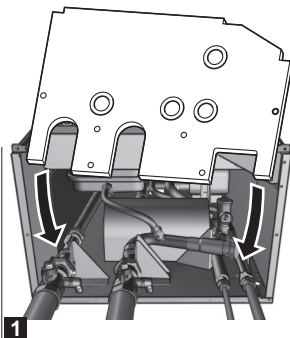
- 2 Avvitare i dadi dell'unità interna sulle valvole di intercettazione.
- 3 Collegare le tubazioni in loco sulle valvole di intercettazione.



AVVISO

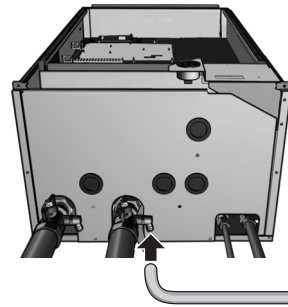
Si consiglia di installare una valvola di riduzione della pressione sull'entrata dell'acqua fredda nel rispetto delle leggi applicabili.

7.2.2. Installazione della piastra di fondo e collegamento del tubo flessibile di scarico della valvola di sicurezza



7.2.3. Riempimento del circuito idraulico

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



- 2 Aprire la valvola di scarico e di riempimento.
- 3 Assicurarsi che la valvola automatica di spurgo aria sia aperta (almeno 2 giri).
- 4 Riempire il circuito con acqua fino a quando il manometro non indicherà una pressione di circa $\pm 2,0$ bar.
- 5 Spurgare quanto più possibile l'aria dal circuito idraulico.



AVVISO

■ L'aria presente nel circuito idraulico può causare difetti all'interruttore flusso. Durante il riempimento, potrebbe non essere possibile rimuovere tutta l'aria dal circuito. L'aria rimanente fuoriuscirà dalle valvole di spurgo aria automatiche durante le prime ore di funzionamento del sistema. In seguito potrebbe essere necessario rabboccare l'acqua.

Il funzionamento della sola pompa per scaricare l'aria del sistema è possibile mediante determinate impostazioni in loco. Fare riferimento alle impostazioni in loco di [E-04] al capitolo "[E] Modo di manutenzione" a pagina 22 per avere ulteriori informazioni.

- L'unità è in grado di smaltire l'acqua in eccesso tramite la valvola di sicurezza.
- La qualità dell'acqua deve soddisfare i requisiti della direttiva UE 98/83 EC.

- 6 Chiudere la valvola di scarico e di riempimento.
- 7 Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'acqua dalla valvola di scarico e di riempimento.



AVVISO

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.

7.2.4. 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 perdita di capacità durante il funzionamento sia del riscaldamento che del raffreddamento.

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

7.3. Collegamento del cablaggio elettrico

7.3.1. Precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti elettrici



AVVERTENZA: impianto elettrico

Tutti i collegamenti elettrici in loco e i componenti devono essere installati da un installatore e devono essere conformi alla legislazione applicabile.



AVVISO

Raccomandazioni per l'installazione dei collegamenti elettrici.

Per le persone incaricate dell'effettuazione dei collegamenti elettrici.

Non mettere in funzione l'unità finché non sarà completata la tubazione del refrigerante. L'azionamento dell'unità prima dell'installazione della tubazione causa la rottura del compressore.



AVVERTENZA

- Nel cablaggio fisso devono essere incorporati un interruttore generale o altri mezzi di sconnessione, aventi una separazione dei contatti per tutti i poli, secondo la legislazione applicabile.
- Utilizzare solo fili di rame.
- Inoltre, i collegamenti in loco devono essere eseguiti in conformità alle indicazioni riportate sullo schema elettrico fornito insieme all'unità e alle istruzioni riportate di seguito.
- Non comprimere mai i cavi legati in fascio e assicurarsi che non vengano in contatto con le tubazioni non isolate e gli angoli vivi. Assicurarsi che sui collegamenti dei morsetti non gravi alcuna pressione esterna.
- I cavi dell'alimentazione devono essere fissati in modo saldo.
- Accertarsi di installare un collegamento a 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 di installare un interruttore di dispersione a terra in conformità alla legislazione applicabile. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.
- Accertarsi che venga usata un'alimentazione dedicata, non alimentare l'apparecchio attraverso una linea alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.



AVVISO

L'apparecchiatura descritta su questo manuale può causare rumori elettronici generati da energia a radiofrequenza. L'apparecchiatura è conforme alle specifiche redatte per offrire una protezione ragionevole contro tali interferenze. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un particolare impianto.

Si consiglia quindi di installare l'apparecchiatura e i fili elettrici a una distanza appropriata da impianti stereo, pc, ecc....

In circostanze estreme, mantenere una distanza di almeno 3 m e utilizzare tubature per le linee di alimentazione e trasmissione.



INFORMAZIONI

Per avere maggiori informazioni sulla legenda e sull'ubicazione dello schema elettrico dell'unità, vedere ["14.2. Schema elettrico" a pagina 43](#).

Lo schema elettrico sull'unità interna è valido solo per l'unità interna.

Per l'unità esterna, fare riferimento allo schema elettrico dell'unità esterna.

7.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici in loco del sistema

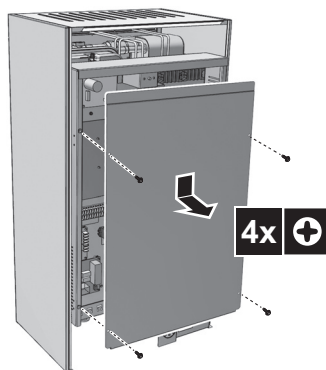
I collegamenti elettrici in loco comprendono l'alimentazione elettrica, i collegamenti elettrici per la comunicazione tra unità interna e unità esterna (= trasmissione F1F2), i collegamenti elettrici dell'interfaccia utente (=P1P2), i collegamenti elettrici per il collegamento di componenti opzionali e accessori da reperire in loco.

7.3.3. Requisiti

Per il collegamento dell'unità, è necessario fornire un'alimentazione (vedere la tabella menzionata in ["6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna" a pagina 11](#)). Il circuito di alimentazione deve essere protetto con i dispositivi di protezione necessari, ad esempio, interruttore generale, fusibile ritardato su ogni fase e un interruttore di dispersione a terra conformemente alla normativa vigente in materia.

La selezione e il dimensionamento dei fili elettrici deve essere eseguito in conformità alla normativa vigente sulla base delle informazioni riportate nella tabella ["6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna" a pagina 11](#).

7.3.4. Apertura del coperchio del quadro elettrico



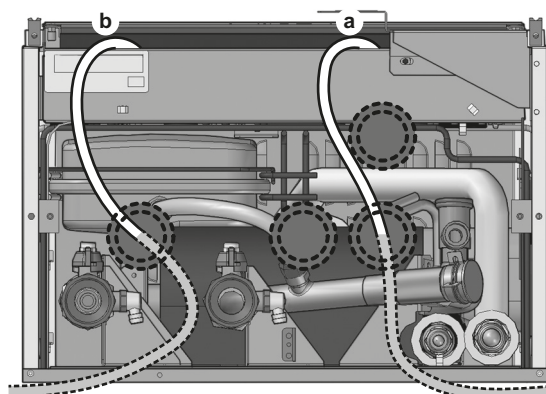
7.3.5. Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

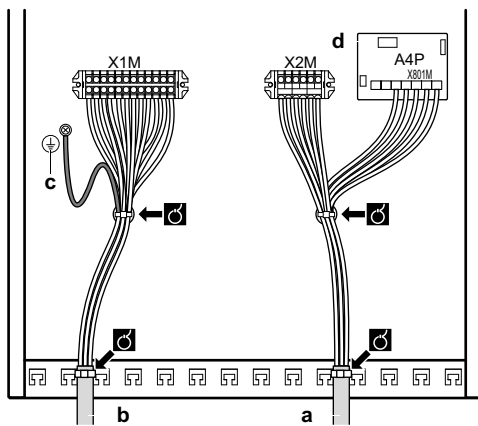


AVVISO

Controllare la tabella al paragrafo ["6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna" a pagina 11](#) per sapere quale cablaggio deve essere instradato nel fascio cavi ad alta tensione e quale cablaggio deve essere instradato nel fascio cavi a bassa tensione.

- 1 Il cablaggio deve entrare nell'unità dal fondo.
- 2 L'instradamento del cablaggio all'interno dell'unità e del quadro elettrico deve essere eseguito nel seguente modo:





- a Fascio cavi a bassa tensione (vedere "6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna" a pagina 11)
- b Fascio cavi ad alta tensione (vedere "6.3.2. Panoramica dei collegamenti elettrici sull'unità interna" a pagina 11)
- c Collegamento a terra
- d Opzionale

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



ATTENZIONE

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

7.3.6. Collegamento dell'interfaccia utente

L'unità è dotata di un'interfaccia utente avente caratteristiche che facilitano particolarmente la configurazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchio.

Prima di utilizzare l'interfaccia utente, eseguire questa procedura d'installazione.



AVVISO

Il cablaggio per il collegamento non è incluso.

Procedura

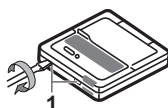


AVVISO

L'interfaccia utente, fornito in un kit, deve essere montato in ambienti interni.

Rimuovere la parte anteriore dell'interfaccia utente

Inserire un cacciavite a lama piatta nelle fessure (1) che si trovano nella parte posteriore dell'interfaccia utente, quindi smontare la parte anteriore dell'interfaccia utente.



AVVISO

La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente.

Prestare attenzione a NON danneggiarla.

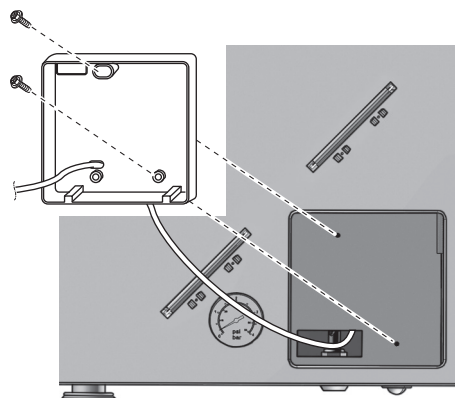
Fissaggio dell'interfaccia utente all'unità interna



INFORMAZIONI

Per il collegamento con il quadro elettrico, vedere "7.3.5. Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna" a pagina 14.

- 1 Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla piastra frontale dell'unità.
Per l'installazione della piastra frontale, vedere "7.4.1. Fissaggio del coperchio dell'interfaccia utente all'unità interna" a pagina 16.

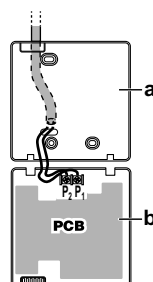


AVVISO

Prestare attenzione a NON deformare la sagoma del retro dell'interfaccia utente serrando eccessivamente le viti di montaggio.

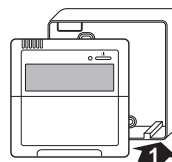
- 2 Tagliare via un conduttore a 2 fili.
- 3 Collegare i fili all'interfaccia utente come illustrato sotto.

Dalla parte posteriore



- a Parte posteriore dell'interfaccia utente
- b Parte anteriore dell'interfaccia utente

- 4 Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete.
Iniziare il montaggio dalle clip di fondo.



- 5 Rimuovere il coperchio dell'interfaccia utente dalla relativa cerniera.



Fissaggio dell'interfaccia utente alla parete in caso di installazione come termostato ambiente

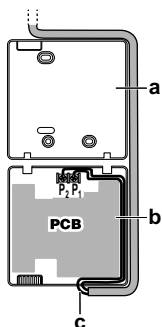
- 1 Tagliare via un conduttore a 2 fili.
- 2 Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.
- 3 Collegare i fili all'interfaccia utente come illustrato sotto.



AVVISO

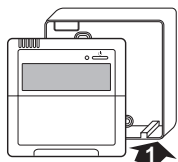
Prestare attenzione a NON deformare la sagoma del retro dell'interfaccia utente serrando eccessivamente le viti di montaggio.

Dalla parte inferiore



- a Parte posteriore dell'interfaccia utente
- b Parte anteriore dell'interfaccia utente
- c Usare un tronchesino per creare una tacca nella parte e consentire il passaggio del cablaggio

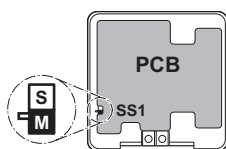
- 4 Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Iniziare il montaggio dalle clip di fondo.



INFORMAZIONI

Nel caso in cui venga installato il comando a distanza opzionale accanto al comando a distanza standard:

- Collegare i fili elettrici di entrambi i comandi a distanza come descritto in basso.
- Selezionare un comando a distanza master e un comando a distanza asservito commutando il selettore SS1.



- S Asservito
- M Master

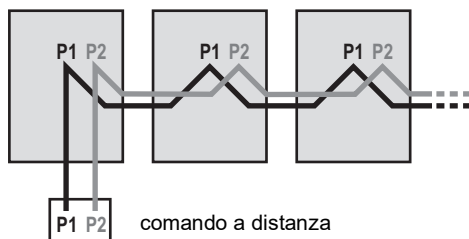
Soltanto il comando a distanza impostato come master può funzionare come termostato ambiente.

Modalità di connessione per unità multiple



INFORMAZIONI

Per il controllo di unità multiple, collegare il comando a distanza all'unità come indicato sopra. Per tutte le altre unità da controllare con questo sistema di comando, ogni unità successiva deve essere collegata come illustrato nella figura sotto (vale a dire: eseguire un collegamento tra P1 dell'unità precedente e P1 dell'unità successiva, tra P2 dell'unità precedente e P2 dell'unità successiva, e così via...).

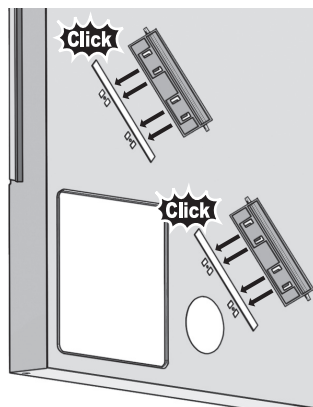


Limite: 16 unità interne

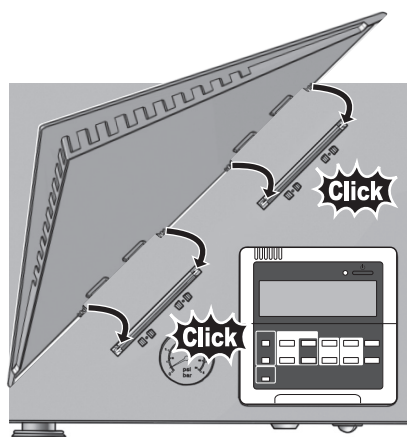
7.4. Finitura dell'installazione dell'unità interna

7.4.1. Fissaggio del coperchio dell'interfaccia utente all'unità interna

- 1 Assicurarsi che il pannello anteriore sia rimosso dall'unità interna. Vedere il paragrafo Per aprire l'unità interna.
- 2 Inserire le cerniere nel lato posteriore del pannello anteriore.



- 3 Inserire il coperchio dell'interfaccia utente nelle cerniere.



- 4 Montare il pannello frontale sull'unità interna.

7.4.2. Per chiudere l'unità interna

- 1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
- 2 Installare il pannello anteriore come illustrato sotto.



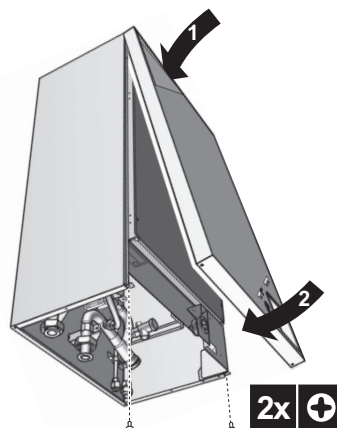
AVVISO

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



AVVISO

Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.



8. Messa in funzione



AVVISO

È importante che tutte le informazioni contenute nel presente capitolo vengano lette in sequenza dall'installatore e che il sistema venga configurato in modo opportuno.

8.1. Controlli prima del funzionamento



AVVERTENZA

Prima di effettuare qualunque collegamento elettrico è indispensabile togliere l'alimentazione.

Dopo l'installazione dell'unità, occorre controllare quanto segue:

1 Collegamenti in loco

Accertarsi che i collegamenti in loco siano stati effettuati secondo le istruzioni indicate nel capitolo ["6.3. Preparazione del cablaggio elettrico"](#) a pagina 11, conformemente agli schemi elettrici nonché alle relative norme nazionali ed europee.

2 Fusibili e dispositivi di protezione

Verificare che i fusibili e gli altri dispositivi di protezione installati localmente siano delle dimensioni e del tipo indicati nel capitolo ["Tabella delle specifiche elettriche"](#) a pagina 45. Verificare inoltre che non sia stato bypassato né alcun fusibile né alcun dispositivo di protezione.

3 Collegamento a terra

Accertarsi che i cavi di collegamento a terra siano stati collegati in modo adeguato e che i relativi morsetti siano stati ben serrati.

4 Collegamenti elettrici interni

Effettuare un controllo visivo del quadro elettrico e dell'interno dell'unità per verificare che non vi siano collegamenti allentati o componenti elettrici danneggiati.

5 Installazione

Verificare che l'unità sia stata adeguatamente installata, in modo da evitare rumori anomali e vibrazioni al momento dell'accensione.

6 Componenti danneggiati

Accertarsi che all'interno dell'apparecchio non vi siano componenti danneggiati o tubi schiacciati.

7 Perdite di refrigerante

Controllare che all'interno dell'apparecchio non vi siano perdite di refrigerante. In caso contrario, provare a riparare la perdita (sono necessari recupero, riparazione e messa a vuoto). Qualora risultasse impossibile eseguire la riparazione in proprio, rivolgersi al proprio rivenditore di zona.

Non toccare i refrigeranti se nelle tubature di collegamento si sono verificate delle perdite.

Potrebbero provocare ustioni da gelo.

8 Messa sotto vuoto/recupero e carica del refrigerante

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'unità esterna.

9 Perdite di acqua

Controllare che all'interno dell'unità non vi siano perdite di acqua. In caso contrario, provare a riparare la perdita. Se non è possibile eseguire la riparazione da soli, chiudere le valvole di chiusura dell'attacco di ingresso e di uscita dell'acqua e rivolgersi al proprio rivenditore locale.

10 Tensione della linea d'alimentazione

Verificare la tensione disponibile in corrispondenza del pannello locale d'alimentazione. Tale tensione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta presente sull'unità.

11 Valvola di spurgo aria

Assicurarsi che la valvola di spurgo aria della pompa di calore sia aperta (almeno 2 giri).

12 Valvole di intercettazione

Accertarsi che le valvole di intercettazione siano installate correttamente e siano aperte completamente.



AVVISO

Il funzionamento del sistema a valvole chiuse provoca il danneggiamento della pompa!

Una volta eseguiti tutti i controlli, chiudere l'unità; solo a questo punto è possibile accendere l'unità. Quando l'alimentazione dell'unità interna viene attivata, sull'interfaccia dell'utente viene visualizzata l'indicazione "88" durante l'inizializzazione, la quale potrebbe richiedere fino a 30 secondi. Durante tale processo, non è possibile utilizzare l'interfaccia utente.

8.2. Spurgo dell'aria finale

Per espellere tutta l'aria del sistema, è necessario azionare la pompa.

Pertanto, modificare l'impostazione in loco [E-04] come descritto nel capitolo ["8.3. Impostazioni in loco"](#) a pagina 17. Per ulteriori informazioni sull'impostazione "[E-04] Solo funzionamento pompa (funzione spurgo aria)", fare riferimento a [pagina 22](#).

8.3. Impostazioni in loco

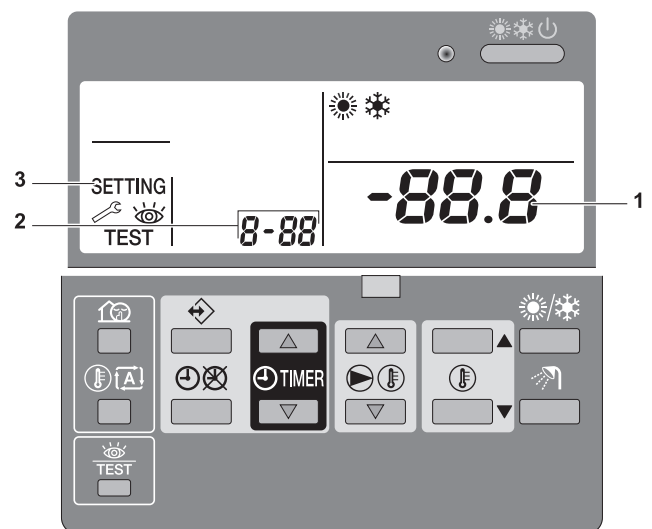
L'unità interna deve essere configurata dall'installatore in conformità all'ambiente d'installazione (clima esterno, optional installati e così via) e alle necessità dell'utente. Sono pertanto disponibili alcune impostazioni in loco, accessibili e programmabili dall'interfaccia dell'utente sull'unità interna.

Ad ogni impostazione in loco è assegnato un codice o numero di 3 cifre, ad esempio [5-03], indicato sul display dell'interfaccia utente. La prima cifra [5] indica il "primo codice" o il gruppo di impostazioni in loco. La seconda e la terza cifra [03] insieme indicano il "secondo codice".

Un elenco di tutte le impostazioni in loco, comprensivo dei valori predefiniti, è riportato al paragrafo ["8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione"](#) a pagina 23. In questo elenco sono state inserite 2 colonne per registrare la data e il valore delle impostazioni in loco modificate rispetto al valore predefinito.

8.3.1. Procedura

Per modificare una o più impostazioni in loco, attenersi alla procedura riportata di seguito.



1 Premere il pulsante per almeno 5 secondi per accedere al MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO.

Apparirà l'icona **SETTING** (3). Il codice dell'impostazione in loco attualmente selezionato è indicato da **8-88** (2) con il valore impostato visualizzato a destra **-88.8** (1).

2 Premere il pulsante per selezionare il primo codice dell'impostazione in loco adeguata.

3 Premere il pulsante per selezionare il secondo codice dell'impostazione in loco adeguata.

- 4 Premere il pulsante e il pulsante per cambiare il valore impostato dell'impostazione in loco selezionata.
- 5 Per salvare il nuovo valore, premere il pulsante .
- 6 Ripetere i passaggi da 2 a 4 per cambiare le altre impostazioni in loco secondo necessità.
- 7 Al termine, premere il pulsante per uscire dal MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO.

INFORMAZIONI

- Le modifiche apportate a una specifica impostazione in loco vengono memorizzate solo se si preme il pulsante . La modifica apportata viene annullata se si immette un nuovo codice di impostazione in loco o si preme il pulsante .
- Le impostazioni in loco sono raggruppate in base al primo codice dell'impostazione.
- Ad esempio, le impostazioni in loco [0-00]; [0-01]; [0-02]; [0-03] sono definite come "Gruppo 0".
- Quando si cambiano diversi valori nello stesso gruppo, alla pressione del pulsante verranno salvati tutti i valori modificati nel gruppo.
- Tenere presente questa avvertenza quando si modificano impostazioni in loco nello stesso gruppo e si preme il pulsante .

INFORMAZIONI

- Prima della spedizione, i valori da impostare sono stati impostati come indicato in "8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione" a pagina 23.
- All'uscita dal MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO, durante l'inizializzazione dell'unità sul display LCD dell'interfaccia utente potrebbe essere visualizzata l'indicazione "88".

AVVISO

Mentre si fanno scorrere le impostazioni in loco, è possibile notare che vi sono più impostazioni in loco di quante ne siano menzionate in "8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione" a pagina 23. Tali impostazioni in loco non sono applicabili e non possono essere cambiate!

8.3.2. Descrizione dettagliata

Per un riepilogo di tutte le impostazioni in loco, fare riferimento a "8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione" a pagina 23.

[0] Impostazione del comando a distanza

■ [0-00] Livello autorizzazione utente

È possibile programmare l'interfaccia utente in modo da rendere inaccessibili all'utente alcuni pulsanti e funzioni. Sono previsti 2 livelli di autorizzazione. Entrambi i livelli (livello 2 e 3) sono praticamente identici, l'unica differenza risiede nel fatto che il livello 3 non prevede la possibilità di impostare la temperatura dell'acqua (vedere la tabella in basso).

	Autorizzazione	
	livello 2	livello 3
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO	Eseguibile	Eseguibile
Impostazione della temperatura dell'acqua in uscita	Eseguibile	—
Impostazione della temperatura ambiente	Eseguibile	Eseguibile
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO del set point dipendente da condizioni meteorologiche	Eseguibile	—
Impostazione dell'orologio	—	—
Programmazione del timer	—	—
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO del timer di programmazione	Eseguibile	Eseguibile
Impostazioni in loco	—	—
visualizzazione dei codici difetto	Eseguibile	Eseguibile
Prova di funzionamento	—	—

Per impostazione predefinita, non è stato definito alcun livello, pertanto tutti i pulsanti e le funzioni sono utilizzabili.

Il livello di autorizzazione effettivo è determinato dall'impostazione in loco. Per il livello di autorizzazione 2, regolare l'impostazione in loco [0-00] su 2, per il livello di autorizzazione 3, regolare l'impostazione in loco [0-00] su 3.

Una volta effettuata l'impostazione in loco, il livello di autorizzazione prescelto non è ancora attivo. Per attivare il livello di autorizzazione selezionato, premere contemporaneamente i pulsanti e e, subito dopo, i pulsanti e , tenendo premuti i 4 pulsanti per almeno 5 secondi. Sull'interfaccia dell'utente non viene visualizzata alcuna indicazione. Al termine della procedura, i pulsanti bloccati non saranno più disponibili.

Seguire la stessa procedura per la disattivazione del livello di autorizzazione selezionato.

■ [0-01] Valore di compensazione della temperatura ambiente

Se necessario, è possibile regolare alcuni valori del termistore dell'unità inserendo un valore corretto. È possibile utilizzare questa funzione come contromisura alle tolleranze del termistore o all'insufficienza di capacità.

La temperatura compensata (= la temperatura misurata più il valore di compensazione) viene quindi utilizzata per controllare il sistema e verrà visualizzata nel modo di lettura della temperatura. Vedere anche il paragrafo "[9] Compensazione automatica della temperatura" a pagina 22 per i valori di compensazione per la temperatura manuale.

- **[0-02]** Impostazione non applicabile
- **[0-03]** Stato: indica se l'istruzione di ATTIVATO/DISATTIVATO può essere utilizzata nel timer di programmazione per il riscaldamento ambiente.
Per informazioni sulla programmazione del timer, fare riferimento al manuale d'uso.
Il timer di programmazione per il riscaldamento ambiente può essere programmato in 2 modi diversi: in base al set point della temperatura (sia della temperatura manuale che della temperatura ambiente) e sulla base dell'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO.



INFORMAZIONI

Per impostazione predefinita, è attivo il riscaldamento ambiente basato sul set point della temperatura (metodo 1), pertanto è possibile soltanto variare la temperatura (nessuna istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO).

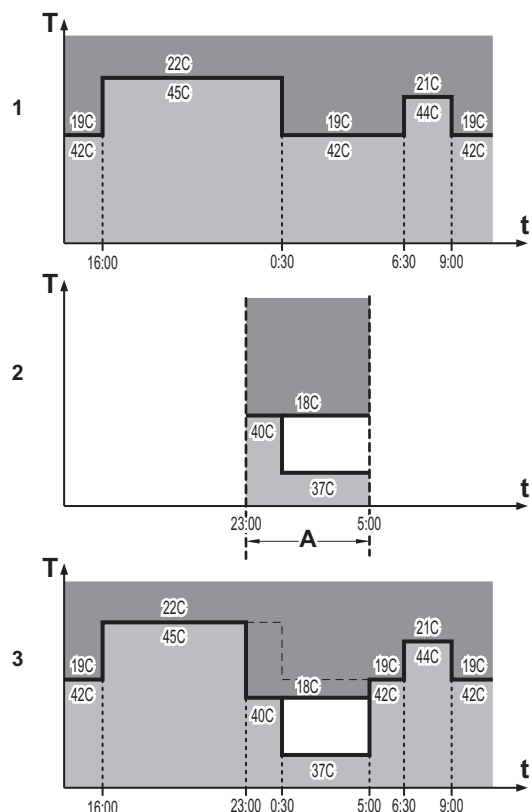
Nelle tabelle riportate di seguito si mostrano le modalità di interpretazione del timer di programmazione per entrambi i metodi.

Metodo 1	Riscaldamento ambiente basato sul set point della temperatura ^(a)
Durante il funzionamento	Durante il funzionamento del timer di programmazione, il LED di funzionamento è costantemente acceso.
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente si arresterà e non si rimetterà in funzione. Il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà).
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente verrà arrestato e non si rimetterà in funzione. L'icona del timer di programmazione non verrà più visualizzata.

(a) Per la temperatura dell'acqua in uscita e/o la temperatura ambiente

Esempio di funzionamento: timer di programmazione basato su set point della temperatura.

Quando è abilitata la funzione di riduzione (vedere il paragrafo "[2] Funzione di riduzione automatica" a pagina 20), la relativa operazione avrà la priorità sull'azione programmata nel timer di programmazione.



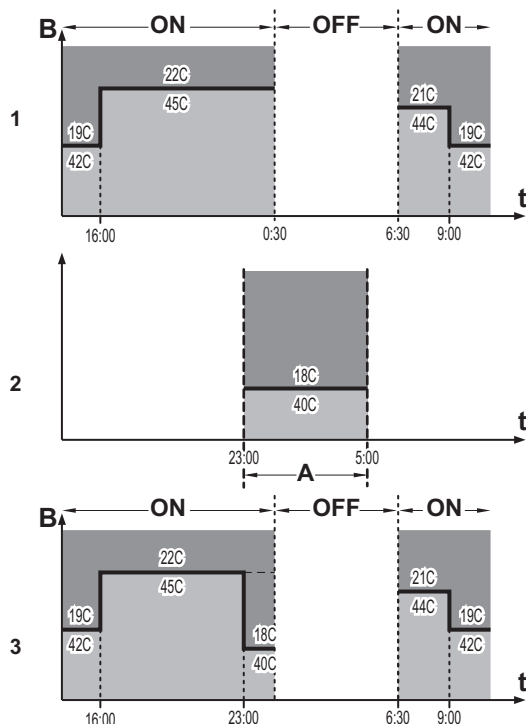
- 1 Timer di programmazione
 - 2 Funzione di riduzione
 - 3 Quando sono attivati sia la funzione di riduzione sia il timer di programmazione
- A Funzione di riduzione
 t Tempo
 T Set point della temperatura

Temperatura ambiente
 Temperatura manuale

Metodo 2	Riscaldamento ambiente basato sull'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO
Durante il funzionamento	Quando il timer di programmazione disattiva il riscaldamento dell'ambiente, il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà).
Quando si preme il pulsante	Il timer di programmazione per il riscaldamento ambiente si arresta (se è attivo in quel momento) e riparte alla prossima funzione ATTIVATO programmata. Il comando programmato "per ultimo" ha la precedenza sul comando programmato "precedente" e rimane attivo finché non viene dato il comando programmato "successivo". Esempio: si supponga che attualmente sono le 17:30 e che le azioni sono programmate per le 13:00, le 16:00 e le 19:00. L'ultimo comando programmato (16:00) ha la precedenza sul precedente comando programmato (13:00) e rimane attivo fino all'esecuzione del successivo comando programmato (19:00). Per conoscere l'impostazione attuale, quindi, è necessario fare riferimento all'ultimo comando programmato. È evidente che l'ultimo comando programmato può risalire al giorno precedente. Consultare il manuale d'uso. Il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà). Tuttavia, l'icona del timer di programmazione resterà visualizzata.
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente verrà arrestato e non si rimetterà in funzione. L'icona del timer di programmazione non verrà più visualizzata.

Esempio di funzionamento: Timer di programmazione basato sull'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO.

Quando è abilitata la funzione di riduzione (vedere il paragrafo "[2] Funzione di riduzione automatica" a pagina 20), la relativa operazione avrà la priorità sull'azione programmata nel timer di programmazione se l'istruzione ATTIVATO è attiva. Se è attiva l'istruzione DISATTIVATO, questa avrà la priorità sulla funzione di riduzione. L'istruzione DISATTIVATO avrà sempre la massima priorità.



- 1 Timer di programmazione
- 2 Funzione di riduzione
- 3 Quando sono attivati sia la funzione di riduzione sia il timer di programmazione
- A Funzione di riduzione
- B Istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO
- t Tempo
- T Set point della temperatura

■ Temperatura ambiente
■ Temperatura manuale

■ **[0-04]** Stato: indica se l'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO può essere utilizzata nel timer di programmazione per il raffreddamento.

Lo stesso del [0-03], eccetto che per il timer di programmazione del raffreddamento.

Per il raffreddamento, non è disponibile alcuna funzione di riduzione.

[1] Le impostazioni non sono applicabili

[2] Funzione di riduzione automatica

La funzione di riduzione consente di abbassare la temperatura ambiente. Ad esempio, la funzione di riduzione può essere attivata durante la notte, dal momento che la temperatura richiesta di notte è diversa da quella del giorno.

INFORMAZIONI

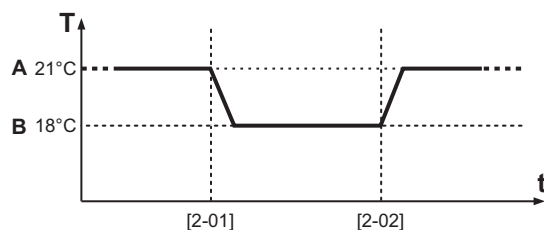
- Per impostazione predefinita la funzione di riduzione è abilitata.
- La funzione di riduzione può essere combinata con il funzionamento automatico con set point dipendente dal clima.
- La funzione di riduzione è una funzione programmata automaticamente ogni giorno.

■ **[2-00]** Stato: definisce se la funzione di riduzione è su ATTIVATO (1) o su DISATTIVATO (0)

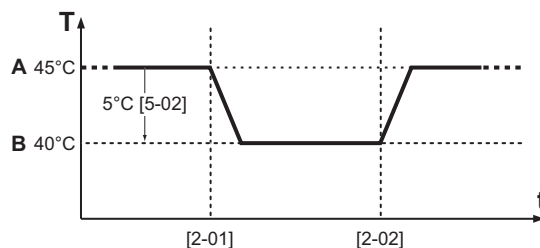
■ **[2-01]** Ora di avvio: ora di avvio della funzione di riduzione

■ **[2-02]** Ora di arresto: ora di arresto della funzione di riduzione

La funzione di ripristino può essere configurata per il controllo sia della temperatura ambiente che della temperatura manuale.



- A Set point della temperatura ambiente normale
B Temperatura di ripristino ambiente [5-03]
t Tempo
T Temperatura



- A Set point della temperatura manuale normale
B Temperatura manuale di riduzione = A - [5-02]
t Tempo
T Temperatura

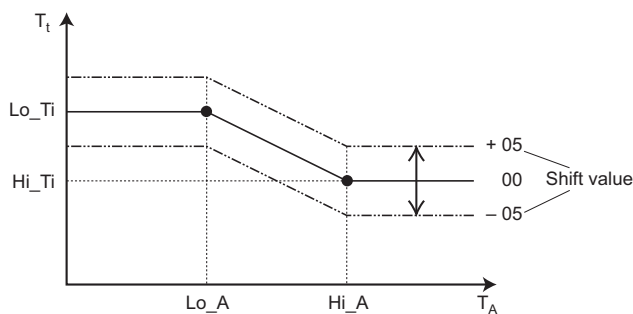
Fare riferimento a "[5] Ripristino automatico" a pagina 21 per i set point della temperatura.

[3] Set point dipendente da condizioni meteorologiche (Riscaldamento)

Durante il funzionamento dipendente dal clima, la temperatura dell'acqua in uscita viene determinata automaticamente secondo la temperatura esterna: a temperature esterne più fredde corrisponde un'acqua più calda e viceversa. L'unità ha un set point variabile. Attivando questa modalità si otterrà un consumo energetico inferiore rispetto all'uso con un set point dell'acqua in uscita fisso e impostato manualmente.

Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura target dell'acqua di un massimo di 5°C. Questo "Shift value" è la differenza di temperatura tra il set point della temperatura calcolato dal sistema di comando e il set point reale. Ad esempio, un valore di scostamento positivo significa che il set point della temperatura reale sarà superiore rispetto al set point calcolato.

Si consiglia di utilizzare il set point dipendente dal clima, in quanto la temperatura dell'acqua viene regolata secondo le effettive esigenze di riscaldamento dello spazio. In questo modo si evita che l'unità passi troppo dal funzionamento termico ATTIVATO al funzionamento termico DISATTIVATO, e viceversa, durante l'uso del termostato ambiente dell'interfaccia utente o del termostato ambiente esterno.



T_t Temperatura acqua target
 T_A Temperatura ambiente (esterna)
 Shift value = Valore di scostamento

- **[3-00]** Temperatura ambiente bassa (Lo_A): temperatura esterna bassa.
- **[3-01]** Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura esterna alta.
- **[3-02]** Set point a temperatura ambiente bassa (Lo_Ti): la temperatura target dell'acqua in uscita quando la temperatura esterna è uguale o inferiore alla temperatura ambiente bassa (Lo_A).
 Notare che il valore Lo_Ti deve essere più alto della Hi_Ti , dato che per temperature esterne più fredde (cioè Lo_A) è richiesta acqua più calda.
- **[3-03]** Set point a temperatura ambiente alta (Hi_Ti): la temperatura target dell'acqua in uscita quando la temperatura esterna è uguale o superiore alla temperatura ambiente alta (Hi_A).
 Notare che il valore Hi_Ti deve essere più basso della Lo_Ti , dato che per temperature esterne più calde (cioè Hi_A) è sufficiente una quantità minore di acqua calda.



INFORMAZIONI

Se per errore il valore di [3-03] è maggiore del valore di [3-02], sarà sempre utilizzato il valore di [3-03].

[4] Le impostazioni non sono applicabili

[5] Ripristino automatico

- **[5-00]** L'impostazione non è applicabile.
- **[5-01]** L'impostazione non è applicabile.
- **[5-02]** Temperatura manuale di ripristino.
- **[5-03]** Temperatura di riduzione ambiente.
- **[5-04]** L'impostazione non è applicabile.

[6] Impostazione opzionale

- **[6-01]** Termostato ambiente esterno.
 Quando viene installato un termostato ambiente esterno opzionale, il suo funzionamento deve essere attivato tramite l'impostazione in loco. Valore predefinito [6-01]=0, che indica che non è presente alcun termostato ambiente esterno installato.
- Valore impostato [6-01]=2 se è installato il termostato ambiente esterno opzionale. Il termostato ambiente esterno trasmette soltanto un segnale ATTIVATO/DISATTIVATO alla pompa di calore a seconda della temperatura ambiente.
- Valore impostato [6-01]=1 nel caso sia richiesta una funzione termostato riscaldamento ATTIVATO o termostato raffreddamento ATTIVATO (quando si usa l'unità opzionale EKRTWA o EKRT1). L'elaborazione della funzione termostato ATTIVATO dipenderà dal modo funzionamento del sistema. Ingresso termostato ambiente 1 = ingresso riscaldamento, ingresso termostato ambiente 2 = ingresso raffreddamento.
 Poiché il termostato ambiente esterno non trasmette costantemente informazioni di feedback alla pompa di calore, è supplementare alla funzione termostato ambiente dell'interfaccia utente. Per avere una buona regolazione del sistema ed evitare che si verifichino cambi frequenti dello stato ATTIVATO/DISATTIVATO, si consiglia di utilizzare il funzionamento con set point dipendente da condizioni meteorologiche.
 Ingresso termostato ambiente 1 = funzionamento ATTIVATO (1)/DISATTIVATO (0).
 Ingresso termostato ambiente 2 = funzionamento ATTIVATO (1)/DISATTIVATO (0).
 Per avere informazioni dettagliate sui collegamenti, vedere ["14.2. Schema elettrico" a pagina 43](#).

Il modo funzionamento dell'unità è soggetta al comando a distanza interno master dell'unità VRV DX.

- **[6-02]** Opzione kit riscaldamento.
 Per attivare il kit riscaldatore come opzione della pompa di calore HXY(080/125), cambiare l'impostazione in loco [6-02]=1 (il valore predefinito è "0").
 Da questo momento in poi, il sistema a pompa di calore attiverà il kit di riscaldamento mentre si stabilisce l'operazione da effettuare. Quando il riscaldatore è effettivamente in funzione, il simbolo del riscaldatore viene visualizzato sul comando a distanza dell'hydrobox. Consultare ["9. Installazione del kit riscaldatore opzionale EKBHAA\(6V3/6W1\)" a pagina 27](#).
- **[6-03]** L'impostazione non è applicabile.

[8] Impostazione opzionale

- **[8-00]** Controllo temperatura dell'interfaccia utente.
 - **[8-00]=0** l'unità funziona nel controllo della temperatura manuale. Questa è l'impostazione predefinita.
 - **[8-00]=1** l'unità funziona nel controllo della temperatura ambiente. Questo significa che l'interfaccia utente è utilizzata come termostato ambiente, cosicché l'interfaccia utente può essere posizionata in soggiorno per controllare la temperatura ambiente.
- **[8-01]** L'impostazione non è applicabile.
- **[8-02]** Funzionamento d'emergenza.
 In caso di emergenza, il riscaldamento può essere fornito dal kit riscaldatore e non dall'hydrobox. La modalità d'emergenza può essere attivata mediante l'impostazione [8-02]=1 (il valore predefinito è "0").
 L'attivazione della modalità d'emergenza interrompe il funzionamento della pompa di calore dell'hydrobox. La pompa dell'unità interna viene attivata, ma il riscaldamento stesso viene prodotto dal kit riscaldatore. Se non ci sono condizioni di difetto nei termistori dell'acqua in uscita o dell'acqua di ritorno dell'hydrobox, il kit del riscaldatore può iniziare a seguire il funzionamento di emergenza.
- **[8-03]** L'impostazione non è applicabile.

■ [8-04] Protezione antigelo.

L'unità dispone di una funzionalità di protezione antigelo per la quale è possibile selezionare 3 livelli:

■ [8-04]=0 livello di protezione 0 (predefinito: nessuna protezione).

■ [8-04]=1 livello di protezione 1.

■ [8-04]=2 livello di protezione 2.

La protezione antigelo è attiva soltanto quando l'unità è nella condizione termostato DISATTIVATO. Se è abilitato il livello di protezione 1, la protezione antigelo entra in funzione se la temperatura ambiente esterna è <4°C e se la temperatura dell'acqua in uscita o la temperatura acqua di ritorno è <7°C. Nel caso del livello di protezione 2, la protezione antigelo entra in funzione non appena la temperatura ambiente <4°C.

In entrambi i casi, si attiverà la pompa e se la temperatura dell'acqua in uscita o di ritorno sarà <5°C per 5 minuti, l'unità si avvierà per evitare di raggiungere temperature eccessivamente basse.

[9] Compensazione automatica della temperatura

Se necessario, è possibile regolare alcuni valori del termistore dell'unità inserendo un valore corretto. È possibile utilizzare questa funzione come contromisura alle tolleranze del termistore o all'insufficienza di capacità.

La temperatura compensata (= la temperatura misurata più il valore di compensazione) viene quindi utilizzata per controllare il sistema e verrà visualizzata nel modo di lettura della temperatura.

■ [9-00] Valore di compensazione della temperatura manuale per il funzionamento del riscaldamento.

■ [9-01] Funzione autocorrettiva del termistore dell'acqua in uscita.

Se abilitata, questa funzione prenderà in considerazione le condizioni dell'ambiente esterno e correggerà il valore misurato che verrà utilizzato per la funzione logica.

Per esempio, se la temperatura ambiente è elevata durante il modo raffreddamento, la funzione logica correggerà il valore misurato del termistore dell'acqua in uscita in un valore inferiore per tenere conto dell'influenza delle temperature ambiente elevate nella misurazione.

■ [9-02] L'impostazione non è applicabile.

■ [9-03] Valore di compensazione della temperatura manuale per il funzionamento del raffreddamento.

■ [9-04] Impostazione non applicabile.

[A] Impostazione opzionale

■ [A-00] L'impostazione non è applicabile.

■ [A-01] L'impostazione non è applicabile.

■ [A-02] Impostazione ΔT target della pompa (riscaldamento).

A seconda del tipo di trasmettitori del sistema, il ΔT rispetto al trasmettitore può essere modificato in una gamma di 3~8°C. Il valore predefinito è di 5°C per i ventilconvettori o gli anelli di riscaldamento a pavimento.

■ [A-03] Valore superiore/inferiore temporaneo della temperatura della temperatura manuale

Questa impostazione rende possibile impostare il valore superiore (riscaldamento)/inferiore (raffreddamento) temporaneo ammesso quando si fa funzionare l'unità durante il controllo dell'acqua in uscita.

■ [A-04] L'impostazione non è applicabile.

[b] Le impostazioni non sono applicabili

[C] Limiti della temperatura manuale

■ [C-00] Set point massimo dell'acqua in uscita durante il funzionamento del riscaldamento.

■ [C-01] Set point minimo dell'acqua in uscita durante il funzionamento del riscaldamento.

■ [C-02] Set point massimo dell'acqua in uscita durante il funzionamento del raffreddamento.

■ [C-03] Set point minimo dell'acqua in uscita durante il funzionamento del raffreddamento.

Se si desidera una temperatura manuale di 5°C, tale limite deve essere regolato. È necessario essere consapevoli che questo può avere un impatto sull'efficienza del proprio sistema.

■ [C-04] L'impostazione non è applicabile.

[d] Le impostazioni non sono applicabili

[E] Modo di manutenzione

■ [E-00] L'impostazione non è applicabile.

■ [E-01] L'impostazione non è applicabile.

■ [E-02] L'impostazione non è applicabile.

■ [E-03] L'impostazione non è applicabile.

■ [E-04] Solo funzionamento pompa (funzione spurgo aria)

In sede di installazione e messa in esercizio dell'unità, è molto importante far uscire tutta l'aria dal circuito idraulico.

Grazie a questa impostazione in loco è possibile attivare la pompa anche se l'unità non è in funzione. In questo modo, l'eliminazione dell'aria dall'unità sarà migliore.

■ [E-04]=0 funzionamento normale dell'unità (predefinito)

■ [E-04]=1 funzionamento della pompa a bassa velocità

■ [E-04]=2 funzionamento della pompa ad alta velocità

Selezionando [E-04]=1 oppure 2, l'unità attiverà la funzione di spurgo aria. Questa funzione è utile per far uscire completamente l'aria dal sistema (sia nel riscaldamento ambiente che nel raffreddamento ambiente).

[E-04]=1 o 2



Funzionamento pompa per 40 minuti

[F] Impostazione opzionale

■ [F-00] Impostazione ΔT target della pompa (raffreddamento).

A seconda del tipo di trasmettitori del sistema, il ΔT rispetto al trasmettitore può essere modificato in una gamma di 3~8°C. Il valore predefinito è di 5°C per i ventilconvettori o gli anelli di riscaldamento a pavimento.

■ [F-01] L'impostazione non è applicabile.

■ [F-02] L'impostazione non è applicabile.

■ [F-03] L'impostazione non è applicabile.

■ [F-04] L'impostazione non è applicabile.

8.4. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'installazione

Primo codice	Secondo codice	Nome impostazione	Impostazione dell'installatore diversa rispetto al valore di default				Valore predefinito	Intervallo	Incremento	Unità
			Data	Valore	Data	Valore				
0	Configurazione del comando a distanza									
	00	Livello autorizzazione utente.					2	2~3	1	—
	01	Valore di compensazione della temperatura ambiente.					0	-5~5	0,5	°C
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Stato: modo del timer di programmazione per il riscaldamento ambiente Metodo 1=1 / Metodo 2=0.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
	04	Stato: modo del timer di programmazione per il raffreddamento ambiente Metodo 1=1 / Metodo 2=0.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
1	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1:00	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15:00	—	—	—
2	Funzione automatica di riduzione									
	00	Stato: operazione di ripristino.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
	01	Ora di inizio operazione di ripristino.					23:00	0:00~23:00	1:00	ore
	02	Ora di arresto operazione di ripristino.					5:00	0:00~23:00	1:00	ore
3	Set point dipendente da condizioni meteorologiche									
	00	Temperatura ambiente bassa (Lo_A).					-10	-20~5	1	°C
	01	Temperatura ambiente alta (Hi_A).					15	10~20	1	°C
	02	Set point a temperatura ambiente bassa (Lo_Ti).					40	25~80	1	°C
	03	Set point a temperatura ambiente alta (Hi_Ti).					25	25~80	1	°C
4	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					Fri	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					23:00	—	—	—
5	Set point disinfezione e riduzione automatico									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	02	Temperatura manuale di ripristino.					5	0~10	1	°C
	03	Temperatura di ripristino ambiente.					18	17~23	1	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
6	Impostazione opzionale									
	01	Termostato ambiente esterno installato.					0 (DISATTIVATO)	0/2	—	—
	02	Opzione kit riscaldatore.					0 (DISATTIVATO)	0/1	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
8	Impostazione opzionale									
	00	Controllo temperatura interfaccia utente.					0 (DISATTIVATO)	0/1	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	02	Funzionamento d'emergenza.					0	0/1	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	04	Stato: protezione antigelo.					0	0~2	1	—

Primo codice	Secondo codice	Nome impostazione	Impostazione dell'installatore diversa rispetto al valore di default				Valore predefinito	Intervallo	Incremento	Unità
			Data	Valore	Data	Valore				
9	Compensazione automatica della temperatura									
	00	Valore di compensazione della temperatura manuale (riscaldamento).					0	-2~2	0,2	°C
	01	Funzione autocorrettiva del termistore dell'acqua in uscita.					1 (ATTIVATO)	0/1	1	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Valore di compensazione della temperatura manuale (raffreddamento).					0	-2~2	0,2	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
A	Impostazione opzionale									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	ΔT target della pompa (riscaldamento).					5	3~8	1	—
	03	Valore superiore temporaneo ammesso per l'acqua in uscita.					3	1~5	0,5	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
b	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					35	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					45	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
C	Limiti della temperatura dell'acqua in uscita									
	00	Set point: temperatura manuale massima del riscaldamento.					45	37~45	1	°C
	01	Set point: temperatura manuale minima del riscaldamento.					25	25~37	1	°C
	02	Set point: temperatura manuale massima del raffreddamento.					20	18~22	1	°C
	03	Set point: temperatura manuale minima del raffreddamento.					10	5~18	1	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
d	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					30	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					40	—	—	—
E	Modo di manutenzione									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	04	Solo funzionamento pompa.					0	0~25	1	—
F	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	ΔT target della pompa (raffreddamento).					5	3~8	1	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					50	—	—	—

8.5. Controllo finale e prova di funzionamento

8.5.1. Controllo finale

Prima dell'accensione dell'unità, leggere le seguenti istruzioni:

- Una volta completata l'installazione ed eseguite tutte le impostazioni necessarie, accertarsi che tutti i pannelli dell'unità siano chiusi. In caso contrario, l'inserimento delle mani nelle aperture rimanenti può causare gravi lesioni a causa dei componenti elettrici e caldi all'interno dell'unità.
- Il coperchio di servizio del quadro elettrico può essere aperto solo a scopo di manutenzione e da parte di un elettricista qualificato.

Al fine di far fuoriuscire gran parte dell'aria dal sistema, mettere in funzione la pompa come indicato di seguito:

- 1 Modifica delle impostazioni in loco [E-04]
Il valore predefinito corrisponde a 0.
 - Quando si cambia l'impostazione su 1, la pompa funzionerà a bassa velocità (soltanto la pompa, l'unità non sarà in funzione).
 - Quando si cambia l'impostazione in loco su 2, la pompa funzionerà ad alta velocità.
- 2 Quando lo spurgo aria è terminato, riportare l'impostazione in loco a 0.

È responsabilità dell'installatore accertarsi che l'aria fuoriesca dall'unità e dal sistema.



AVVISO

Quando si utilizzano le valvole dei radiatori termostatici, accertarsi di aprire tutte le valvole durante l'operazione di fuoriuscita dell'aria.

- Accertarsi che tutte le valvole di arresto siano aperte. (Fare riferimento alla procedura di messa a vuoto dell'unità esterna)
- Accertarsi che tutte le valvole idrauliche siano aperte.

8.5.2. Prova di funzionamento del sistema

Prima di poter verificare separatamente il funzionamento di ogni unità interna, è necessario eseguire il funzionamento di prova del sistema. Il funzionamento di prova del sistema è descritto nel manuale d'installazione dell'unità esterna. Questa è una prova di funzionamento automatica che può richiedere un certo tempo.

Al termine della prova di funzionamento del sistema, è possibile eseguire una prova di funzionamento individuale come descritto in "8.5.3. Funzionamento di prova individuale dell'unità interna" a pagina 25. Durante il funzionamento di prova, l'installatore deve verificare i componenti indicati.

8.5.3. Funzionamento di prova individuale dell'unità interna



INFORMAZIONI

Quando l'unità esterna e l'unità interna vengono attivate per la prima volta, si verifica un processo di inizializzazione. Tale processo dura al massimo 12 minuti.

Se si utilizza l'interfaccia utente durante l'inizializzazione, è possibile che venga visualizzato un codice difetto (UH).

L'installatore è obbligato a verificare il corretto funzionamento dell'unità dopo l'installazione. A tale scopo, è necessario eseguire una prova di funzionamento in base alle procedure riportate di seguito. In qualsiasi momento è possibile controllare il corretto funzionamento del raffreddamento/riscaldamento ambiente.



INFORMAZIONI

- Durante il primo avviamento dell'unità (le prime 50 ore di funzionamento del compressore), è possibile che il livello del rumore dell'unità sia superiore a quello indicato nelle specifiche tecniche. Questo non è un evento anormale.
- L'avviamento dell'unità nel modo riscaldamento ambiente è possibile solo quando la temperatura ambiente esterna è inferiore a 20°C.

Modo di lettura della temperatura

È possibile visualizzare le temperature effettive sull'interfaccia utente.

- 1 Tenere premuto il pulsante per 5 secondi.
Viene visualizzata la temperatura dell'acqua in uscita (le icone e lampeggiano).
- 2 Utilizzare i pulsanti e per visualizzare:
 - La temperatura dell'acqua in entrata (le icone e lampeggiano, mentre l'icona lampeggia lentamente).
 - La temperatura interna (le icone e lampeggiano).
 - La temperatura esterna (le icone e lampeggiano).
- 3 Premere di nuovo il pulsante per uscire da questo modo. Se non viene premuto alcun pulsante, l'interfaccia utente esce dal modo di visualizzazione dopo 10 secondi.

Procedura per il raffreddamento/riscaldamento ambiente



INFORMAZIONI

Il modo funzionamento non può essere selezionato sull'hydrobox. L'hydrobox segue il modo funzionamento dell'unità interna VRV DX master. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'unità esterna.

- 1 Controllare la temperatura dell'acqua in uscita e la temperatura dell'acqua in entrata tramite il modo di lettura dell'interfaccia utente e annotare i valori visualizzati. Vedere il paragrafo "Modo di lettura della temperatura" a pagina 25.
- 2 Premere il pulsante 4 volte fino a visualizzare l'icona TEST.
- 3 Eseguire la prova come indicato di seguito (se non viene effettuata alcuna azione, l'interfaccia utente tornerà al modo normale dopo 10 secondi oppure premere una volta il pulsante):
Per provare il raffreddamento/riscaldamento ambiente, premere il pulsante per avviare l'operazione della prova di funzionamento.
- 4 La prova di funzionamento terminerà automaticamente dopo 30 minuti o al raggiungimento della temperatura impostata. La prova di funzionamento può essere interrotta manualmente premendo una volta il pulsante . In caso di collegamenti errati o difetti, verrà visualizzato un codice difetto sull'interfaccia utente. In caso contrario, il regolatore digitale tornerà al funzionamento normale.
- 5 Per risolvere i codici difetto, vedere "8.6.2. Elenco dei codici difetto" a pagina 26.
- 6 Controllare la temperatura dell'acqua in uscita e la temperatura dell'acqua in entrata tramite il modo di lettura dell'interfaccia utente e confrontarle con i valori annotati al punto 1. Dopo 20 minuti di funzionamento, un aumento/diminuzione dei valori dovrebbe confermare il funzionamento del raffreddamento/riscaldamento ambiente.



INFORMAZIONI

Per visualizzare l'ultimo codice difetto risolto, premere 1 volta il pulsante . Premere altre 4 volte il pulsante per tornare al modo normale.



INFORMAZIONI

Non è possibile eseguire una prova di funzionamento se è in corso il funzionamento forzato dell'unità esterna. Se il funzionamento forzato viene avviato durante una prova di funzionamento, quest'ultima viene interrotta.

8.6. Riparazione e manutenzione

Per garantire il funzionamento ottimale dell'unità, effettuare ad intervalli regolari determinati controlli e ispezioni sia sull'unità, sia sui collegamenti in loco.

La manutenzione deve essere effettuata dall'installatore di zona.

Per eseguire la manutenzione, rimuovere innanzitutto i pannelli come illustrato al paragrafo "7.4.2. Per chiudere l'unità interna" a pagina 16.

8.6.1. Interventi di manutenzione



PERICOLO: FOLGORAZIONE

Vedere il paragrafo "7.3.1. Precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti elettrici" a pagina 14.



ATTENZIONE: FOLGORAZIONE



- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è indispensabile aprire sempre il magnetotermico del pannello d'alimentazione, togliere i fusibili o provocare l'apertura dei dispositivi di protezione dell'apparecchio.
- Non toccare parti sotto tensione per almeno 10 minuti dopo lo spegnimento dell'alimentazione perché esposte al rischio di alto voltaggio.
- Alcune sezioni del quadro dei componenti elettrici sono calde.
- Non toccare le sezioni conduttive.
- Non pulire l'unità con acqua. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



Sicurezza innanzitutto!

Prima di eseguire la manutenzione, toccare con la mano una parte metallica (come ad esempio la lamiera di una tubazione) per eliminare l'elettricità statica e proteggere così la scheda.

Controlli

I controlli di seguito elencati devono essere eseguiti almeno con frequenza **annuale** da personale qualificato.

- 1 Tubo flessibile della valvola di sicurezza (se presente)
Verificare che il tubo flessibile della valvola di sicurezza sia posizionato in modo appropriato per il drenaggio dell'acqua.
- 2 Valvola di sicurezza pressione acqua
Controllare il corretto funzionamento della valvola di sfogo dell'alta pressione ruotando in senso antiorario la manopola rossa sulla valvola:
 - Se non si sente un rumore secco, rivolgersi al Servizio d'Assistenza di zona.
 - Nel caso l'acqua fuoriesca dall'unità, chiudere le valvole di chiusura dell'ingresso e dell'uscita dell'acqua, quindi rivolgersi al Servizio d'Assistenza di zona.
- 3 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.
- 4 Pressione acqua
Accertarsi che la pressione acqua sia superiore a 1 bar.
Se necessario, rifornire di acqua.
- 5 Filtro dell'acqua
Pulire il filtro dell'acqua.

8.6.2. Elenco dei codici difetto

Codice difetto	Causa del problema	Azione correttiva
R1	Problema di scrittura nella memoria (difetto EEPROM)	Contattare il rivenditore di zona.
R6	Difetto del circuito idraulico	• Accertarsi che il flusso idraulico non sia ostruito (aprire tutte le valvole nel circuito). • Far passare acqua pulita nell'unità. • Difetto della pompa. • Difetto dell'interruttore di flusso.
R9	Difetto della valvola di espansione R410A.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
RR	Difetto kit riscaldatore	• Assicurarsi che la portata acqua sia possibile. • Contattare il rivenditore di zona.
RJ	Difetto di capacità.	Contattare il rivenditore di zona.
C1	Comunicazione ACS errata.	Contattare il rivenditore di zona.
C4	Difetto termistore del liquido R410A.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
C9	Difetto termistore dell'acqua di ritorno.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
CR	Difetto termistore dell'acqua di uscita per il riscaldamento/raffreddamento.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
CJ	Difetto termistore termostato interfaccia utente.	Contattare il rivenditore di zona.
E3	Difetto alta pressione. Questo difetto è collegato all'unità esterna. Consultare il manuale dell'unità esterna.	• Accertarsi che il circuito sia pieno di acqua (che non vi sia aria all'interno, ad es. lo spurgo dell'aria è aperto?). • Accertarsi che il flusso idraulico non sia ostruito (aprire tutte le valvole nel circuito). • Accertarsi che il filtro dell'acqua non sia bloccato. • Accertarsi che tutte le valvole di arresto del refrigerante siano aperte. • Contattare il rivenditore di zona.
E4	Difetto bassa pressione. Questo difetto è collegato all'unità esterna. Consultare il manuale dell'unità esterna.	Contattare il rivenditore di zona.
J7	Difetto termistore del gas R410A.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
U1	Le fasi dell'alimentazione che arriva all'unità sono invertite. Questo difetto è collegato all'unità esterna. Consultare il manuale dell'unità esterna.	Scambiare due delle tre fasi (L1, L2, L3) per eseguire un collegamento di fase positivo.
U2	Difetto della tensione d'alimentazione. Questo difetto è collegato all'unità esterna. Consultare il manuale dell'unità esterna.	• Controllare i collegamenti elettrici. • Contattare il rivenditore di zona.
UR	Problema nella tipologia di collegamento.	• Aspettare il termine dell'inizializzazione tra il modulo esterno e il modulo idraulico (dopo che l'accensione è stata ATTIVATA, attendere almeno 12 minuti). • Contattare il rivenditore di zona.
UH	Difetto di indirizzo.	Contattare il rivenditore di zona.

Sul manuale d'installazione dell'unità esterna è reperibile un elenco più dettagliato dei codici difetto.

8.6.3. Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas serra fluorinati. Non liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R410A

GWP⁽¹⁾ valore: 2087,5

⁽¹⁾ GWP = potenziale di riscaldamento globale

9. Installazione del kit riscaldatore opzionale EKBHAA(6V3/6W1)

L'opzione del kit riscaldatore può essere installata per offrire assistenza alla pompa di calore durante il funzionamento del riscaldamento o per fornire il riscaldamento principale durante le situazioni d'emergenza.

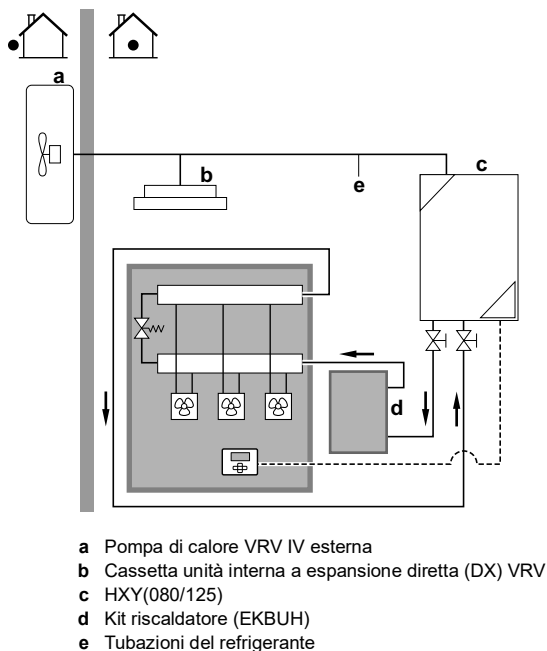
Per le informazioni d'installazione generali, si rimanda al manuale d'installazione/d'uso del kit del riscaldatore. L'unità EKBHAA può essere utilizzata insieme all'unità hydrobox HXY(080/125), a condizione che ci si attenga alle istruzioni riportate nel seguito!

Le informazioni in questo capitolo forniscono dei dettagli aggiuntivi sulla modalità di collegamento dell'unità EKBHAA alla serie hydrobox HXY(080/125).

Le voci che sono menzionate in questo capitolo sostituiscono le informazioni presenti nel manuale d'installazione/d'uso dell'unità EKBHAA. In questo capitolo si raccomanda di consultare in particolar modo le informazioni su come collegare idraulicamente (impostazione generale) ed elettricamente (cablaggi) l'unità EKBHAA all'unità HXY(080/125).

Si riportano nel seguito un esempio di collegamento idraulico e di collegamento elettrico.

Collegamento idraulico (impostazione generale)



Collegamento elettrico

Per il collegamento dell'unità EKBHAA all'unità hydrobox HXY(080/125) non è necessario installare una scheda opzionale nell'hydrobox HXY(080/125). L'unità EKR1AHTA non deve essere utilizzata per collegare il kit riscaldatore all'hydrobox HXY(080/125).

Per ulteriori informazioni sul collegamento elettrico del kit riscaldatore opzionale EKBHAA con l'unità hydrobox HXY(080/125), vedere "14.2. Schema elettrico" a pagina 43.

Impostazioni in loco collegate al riscaldatore di riserva

Vedere il paragrafo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per conoscere il modo di effettuare le impostazioni in loco relative al kit riscaldatore EKBHAA.

Le altre impostazioni in loco che sono spiegate sul manuale dell'unità EKBHAA non sono applicabili in combinazione con l'unità hydrobox HXY(080/125). I valori predefiniti devono essere mantenuti come indicato nell'elenco delle impostazioni in loco per l'installazione dell'unità hydrobox HXY(080/125).

Le altre informazioni che sono spiegate nelle impostazioni in loco del manuale EKBHAA non sono applicabili nella combinazione con l'unità hydrobox HXY.

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 installatore (vedere capitolo 10) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve fare per la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

Da compilarsi a cura dell'installatore una volta terminata la prova e dopo avere verificato che l'unità funzioni correttamente

Apporre un segno di spunta ✓ una volta verificato

- Spiegare all'utente quale sistema è stato installato. Compilare la scheda sotto per ogni unità. Questa informazione potrebbe tornare utile all'utente per gli interventi di riparazione in futuro.

Luogo d'installazione:

Nome modello (vedere la targhetta informativa dell'unità)

Apparecchiature opzionali

- Assicurarsi che l'utente abbia una versione stampata del manuale d'installazione e del manuale d'uso e chiedergli/le di conservarli per future consultazioni.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve fare per la manutenzione dell'unità.

Data:

Firma:

Questo prodotto è stato installato da:

11. Funzionamento dell'unità

Prima di consultare questo capitolo, si prega di leggere il capitolo 1 e 2.



AVVERTENZA

Prima di utilizzare l'unità, accertarsi che l'installazione sia stata eseguita correttamente da un installatore.

In caso di dubbi sul funzionamento, rivolgersi all'installatore per ottenere consigli e informazioni.

11.1. Presentazione

11.1.1. Informazioni generali

L'unità corrisponde alla parte interna della pompa di calore acqua/aria VRV IV. L'unità è stata progettata per l'installazione interna con montaggio a parete e viene utilizzata per le applicazioni di riscaldamento/raffreddamento. L'unità può essere combinata con gli anelli di riscaldamento/raffreddamento a pavimento (da reperire in loco) o con i ventilconvettori.

Con l'unità viene fornita di serie un'interfaccia utente con funzionalità di termostato ambiente al fine di controllare l'installazione.

Consultare il capitolo "4. Note sulle unità ed opzioni" a pagina 5.

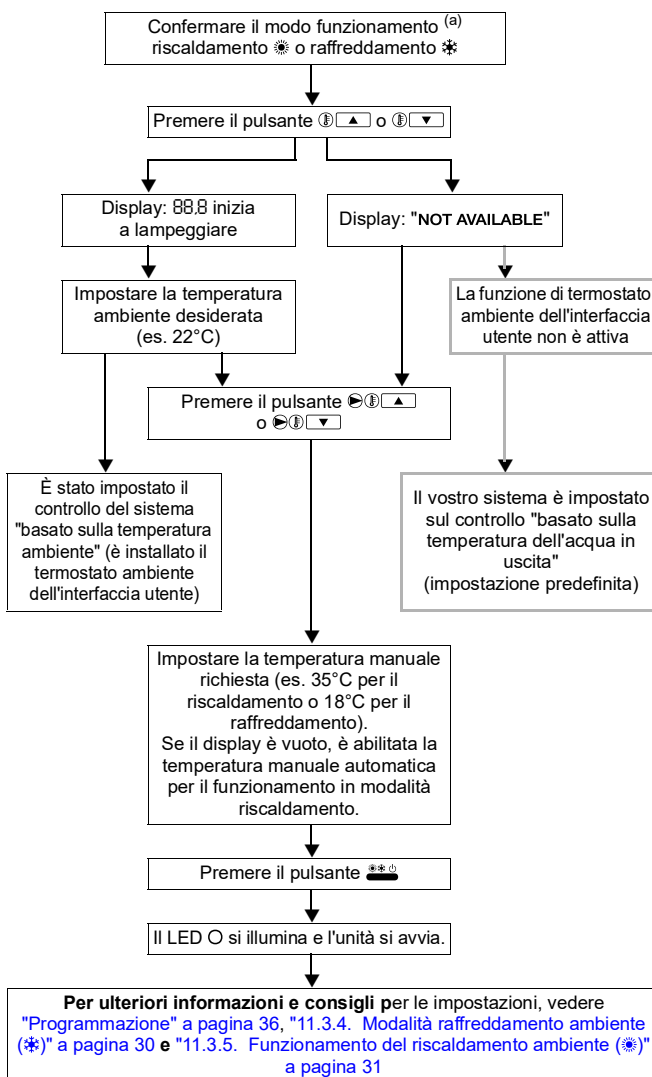
11.2. Avvio rapido dell'unità

In questo capitolo viene spiegata la procedura passo per passo per avviare il raffreddamento/riscaldamento dell'ambiente.

Informazioni più dettagliate sul funzionamento dell'unità sono disponibili al capitolo "11.3. Utilizzo dell'unità" a pagina 28.

L'avvio rapido consente all'utente di avviare il sistema prima di aver letto l'intero manuale.

11.2.1. Operazione di riscaldamento/raffreddamento ambiente



(a) Il modo funzionamento non può essere selezionato sull'hydrobox. L'hydrobox segue il modo funzionamento dell'unità interna VRV DX master. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale dell'unità esterna

11.3. Utilizzo dell'unità



ATTENZIONE

- Non pulire l'unità con acqua. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non arrampicarsi, sedersi o stare in piedi sopra l'unità.
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sul pannello superiore dell'unità.

11.3.1. Funzionamento dell'interfaccia utente

L'interfaccia utente consente un controllo completo dell'installazione. Permette di controllare tutte le applicazioni di riscaldamento/raffreddamento con capacità, alimentazione elettrica e apparecchiature installate variabili (opzionali). Il funzionamento dell'unità HXY080/125 può essere controllato dall'interfaccia utente.



INFORMAZIONI

Si consiglia di utilizzare l'interfaccia utente, che include la funzione di termostato ambiente, fornita con l'unità.

Questo dispositivo consente di evitare un raffreddamento/riscaldamento ambiente eccessivo e arresta l'unità esterna e l'unità interna quando la temperatura ambiente supera il set point del termostato. In base alle richieste dell'utente è disponibile un feedback immediato verso il controllo del compressore per ottimizzare le prestazioni.

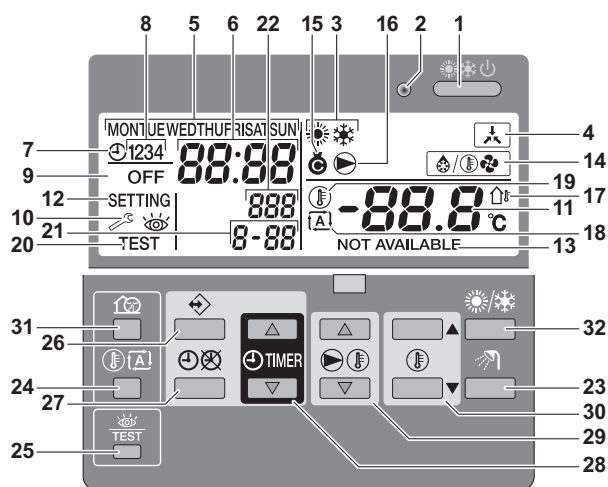
Per maggiori dettagli, vedere gli esempi di applicazione tipici nel manuale d'installazione dell'unità interna.



AVVERTENZA

- Non far mai venire a contatto con l'acqua l'interfaccia utente. Diversamente, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.
- Non premere mai i pulsanti dell'interfaccia utente con un oggetto duro o appuntito. Questo potrebbe danneggiare l'interfaccia utente.
- Non eseguire mai interventi "fai da te" di ispezione o manutenzione sull'interfaccia utente. Rivolgersi a una persona qualificata per il servizio di assistenza tecnica.
- Non pulire l'unità interna con acqua. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non arrampicarsi, sedersi o stare in piedi sopra l'unità.
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sul pannello superiore dell'unità.

11.3.2. Nomi e funzioni dei pulsanti e delle icone



- PULSANTE ACCESO/SPENTO**
Il pulsante ACCESO/SPENTO consente di avviare o arrestare il riscaldamento/raffreddamento dell'ambiente.
Se il pulsante ACCESO/SPENTO viene premuto troppe volte consecutivamente, è possibile provocare un difetto del sistema (massimo 20 volte per ora).
- LED DI FUNZIONAMENTO**
Il LED di funzionamento è acceso durante le funzioni di riscaldamento/raffreddamento dell'ambiente. Il LED lampeggia se si verifica un malfunzionamento. Se il LED è DISATTIVATO, le funzioni di raffreddamento/riscaldamento ambiente non sono attive mentre gli altri modi funzionamento possono ancora essere attivi.
- ICONE DEI MODI FUNZIONAMENTO**
Queste icone indicano i modi funzionamento correnti: riscaldamento () o raffreddamento ()
- ICONA DI CONTROLLO ESTERNO**
Questa icona indica che l'unità sta lavorando in una condizione di funzionamento forzato. Finché l'icona è visualizzata, l'interfaccia utente non può essere utilizzata oppure ha una funzionalità limitata.
- INDICATORE DEL GIORNO DELLA SETTIMANA MONTUEWEDTHUFRISATSUN**
Questo indicatore mostra il giorno corrente della settimana. Durante la lettura o la programmazione del timer, l'indicatore mostra il giorno impostato.
- DISPLAY DELL'OROLOGIO 88:88**
Il display dell'orologio indica l'ora corrente. Durante la lettura o la programmazione del timer, il display dell'orologio mostra l'ora relativa all'azione.
- ICONA DEL TIMER**
Questa icona indica che il timer è attivato.

8 ICONE DI AZIONE 1234

Queste icone indicano le azioni di programmazione per ogni giorno del programma del timer.

9 ICONA DISATTIVATO OFF

Questa icona indica che è stata selezionata l'azione DISATTIVATO durante la programmazione del timer di programmazione.

10 ISPEZIONE NECESSARIA e

Queste icone indicano la necessità di un'ispezione dell'applicazione. Contattare il rivenditore.

11 INDICAZIONE DELLA TEMPERATURA -88.8°

Il display mostra la temperatura corrente dell'installazione, sia quella dell'acqua in uscita sia quella attuale dell'ambiente. Quando si cambia il setpoint della temperatura ambiente, tale valore lampeggerà per 5 secondi, per poi ritornare alla visualizzazione della temperatura ambiente attuale.

12 IMPOSTAZIONE SETTING

Questa icona viene visualizzata ogni volta che si accede al modo di impostazione in loco.

13 NON DISPONIBILE NOT AVAILABLE

L'icona viene visualizzata nel momento in cui viene attivato un optional non installato o una funzione non è disponibile. Una funzione non disponibile può significare che il livello di autorizzazione è insufficiente oppure che è in uso un'interfaccia utente asservita (vedere il manuale d'installazione).

	Autorizzazione			
	Master	Asservito	livello 2	livello 3
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO	✓	✓	✓	✓
Impostazione della temperatura dell'acqua in uscita	✓	✓	✓	—
Impostazione della temperatura ambiente	✓	✓	✓	✓
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO del set point dipendente da condizioni meteorologiche	✓	✓	✓	—
Impostazione dell'orologio	✓	✓	—	—
Programmazione del timer	✓	—	—	—
Funzionamento ATTIVATO/DISATTIVATO del timer di programmazione	✓	—	✓	✓
Impostazioni in loco	✓	—	—	—
visualizzazione dei codici difetto	✓	✓	✓	✓
Prova di funzionamento	✓	✓	—	—

✓ = utilizzabile

14 ICONA DEL MODO SBRINAMENTO/AVVIO

Questa icona indica che è stato attivato il modo sbrinamento/avvio.

15 ICONA DEL COMPRESSORE

Questa icona indica che il compressore nell'unità esterna del sistema è attivo.

16 ICONA DELLA POMPA

Questa icona indica che è attiva la pompa di circolazione.

17 INDICAZIONE DELLA TEMPERATURA ESTERNA

Se l'icona lampeggia, è visualizzata la temperatura dell'ambiente esterno. Per ulteriori informazioni, vedere "11.3.7. Modo di lettura della temperatura" a pagina 33.

18 ICONA DEL SET POINT DIPENDENTE DA CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Questa icona indica che il sistema di comando adatta automaticamente il set point della temperatura manuale, sulla base della temperatura ambiente esterna (durante il funzionamento del riscaldamento).

19 ICONA DELLA TEMPERATURA ⑩

Questa icona viene visualizzata quando sono mostrati la temperatura ambiente effettiva o il set point della temperatura ambiente.

L'icona è visibile anche durante l'impostazione del set point della temperatura nel modo di programmazione del timer di programmazione. Per ulteriori informazioni, vedere "11.3.7. Modo di lettura della temperatura" a pagina 33.

20 ICONA FUNZIONAMENTO DI PROVA TEST

Questa icona indica che l'unità è in funzione nel modo di prova.

21 CODICE DI IMPOSTAZIONE IN LOCO 8-88

Questo codice è tratto dall'elenco di impostazione in loco. Consultare il paragrafo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17.

22 CODICE DIFETTO 888

Questo codice fa riferimento all'elenco dei codici difetto e serve solo per l'assistenza. Consultare l'elenco dei codici difetto "8.6.2. Elenco dei codici difetto" a pagina 26.

23 PULSANTE ①

Questo pulsante non ha alcuna funzione.

24 PULSANTE DEL SET POINT DIPENDENTE DA CONDIZIONI METEOROLOGICHE ⑩①

Questo pulsante abilita o disabilita la funzione del set point dipendente da condizioni meteorologiche che è disponibile nella modalità di riscaldamento ambiente.

Se il sistema di comando è impostato sul livello di autorizzazione 3 (vedere "Impostazioni in loco" nel manuale d'installazione), il pulsante del set point dipendente da condizioni meteorologiche non è utilizzabile.

25 PULSANTE DI ISPEZIONE/FUNZIONAMENTO DI PROVA ①②

Questo pulsante è utilizzato solo per l'installazione e per la modifica delle impostazioni in loco. Consultare "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17.

26 PULSANTE DI PROGRAMMAZIONE ①③

Questo pulsante multifunzione serve per programmare il sistema di comando. La funzione del pulsante dipende dallo stato attuale del sistema di comando o dalle precedenti azioni eseguite dall'operatore.

27 PULSANTE DEL TIMER ①④/①⑤

La funzione principale di questo pulsante multifunzione è attivare/disattivare il timer di programmazione.

Il pulsante è utilizzato anche per impostare l'orologio e per programmare il sistema di comando. La funzione del pulsante dipende dallo stato attuale del sistema di comando o dalle precedenti azioni eseguite dall'operatore.

28 PULSANTI DI REGOLAZIONE DELL'ORA ①⑥▲ e ①⑥▼

Questi pulsanti multifunzione sono utilizzati per regolare l'orologio, passare tra le diverse temperature (temperatura di entrata/uscita dell'acqua dell'unità, temperatura dell'ambiente esterno e temperatura effettiva dell'ambiente) e programmare il timer.

29 PULSANTI DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA IN USCITA ①⑦▲ e ①⑦▼

Questi pulsanti sono utilizzati per regolare il set point della temperatura manuale nel modo di funzionamento normale o nel modo di programmazione del timer di programmazione.

Se il sistema di comando è impostato sul livello di autorizzazione 3 (vedere "Impostazioni in loco" nel manuale d'installazione), il pulsante di regolazione della temperatura manuale non sarà utilizzabile.

Se viene selezionata l'operazione del set point dipendente dal clima, l'unità presenta un set point variabile. In questo caso, vengono visualizzati l'icona ⑩ e il valore di scostamento (diverso da zero).

30 PULSANTI DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE ①⑧▲ e ①⑧▼

Questi pulsanti multifunzione sono utilizzati per regolare il set point della temperatura ambiente corrente nel modo di funzionamento normale o nel modo di programmazione del timer di programmazione.

Quando si cambia il set point della temperatura ambiente, il valore sul display lampeggia. Dopo 5 secondi il display passa alla temperatura ambiente effettiva.

31 PULSANTE ①⑨

Questo pulsante non ha alcuna funzione.

11.3.3. Impostazione del sistema di comando

Dopo l'installazione iniziale, è possibile impostare l'orologio e il giorno della settimana.

Il sistema di comando è dotato di un timer che consente all'utente di programmare le operazioni. Per utilizzare il timer è necessario impostare l'orologio e il giorno della settimana.

Impostazione dell'orologio

- 1 Tenere premuto per 5 secondi il pulsante ①④.
Il valore dell'orologio e l'indicatore del giorno della settimana lampeggiano.
- 2 Utilizzare i pulsanti ①⑥▲ e ①⑥▼ per regolare l'orologio.
Ogni volta che viene premuto il pulsante ①⑥▲ o ①⑥▼, l'ora aumenta/diminuisce di 1 minuto. Tenendo premuto il pulsante ①⑥▲ o ①⑥▼, l'ora aumenta/diminuisce di 10 minuti.
- 3 Utilizzare i pulsanti ①⑦▲ e ①⑦▼ per regolare il giorno della settimana.
Ogni volta che viene premuto il pulsante ①⑦▲ o ①⑦▼, viene visualizzato il giorno successivo o precedente.
- 4 Premere il pulsante ①⑤ per confermare l'ora e il giorno della settimana correnti impostati.
Per uscire dalla procedura senza salvare, premere il pulsante ①④. Se per 5 minuti non viene premuto alcun pulsante, l'orologio e il giorno della settimana tornano all'impostazione precedente.



INFORMAZIONI

- L'orologio deve essere regolato manualmente. Regolare l'impostazione durante il passaggio dall'ora solare all'ora legale, e viceversa.
- Se il sistema di comando è impostato sul livello di autorizzazione 2 oppure 3 (vedere "Impostazioni in loco" nel manuale d'installazione), non sarà possibile impostare l'ora.
- Un'interruzione dell'alimentazione superiore a 2 ore azzererà l'orologio e il giorno della settimana. Il timer continuerà a funzionare, ma con un orologio impostato erroneamente. Pertanto, sarà necessario correggere l'orologio e il giorno della settimana.

Impostazione del timer di programmazione

Per impostare il timer di programmazione, consultare il capitolo "11.3.10. Programmazione e consultazione del timer di programmazione" a pagina 35.

11.3.4. Modalità raffreddamento ambiente (❄)

La modalità di raffreddamento ambiente può essere controllata in due modi:

- in base alla temperatura ambiente,
- in base alla temperatura dell'acqua in uscita (impostazione predefinita).

Lo scopo di ogni operazione e la modalità di configurazione sono spiegati di seguito.

Controllo della temperatura ambiente

In questo modo, il raffreddamento viene attivato come richiesto dal set point della temperatura ambiente. Il set point può essere impostato manualmente o tramite il timer di programmazione.



INFORMAZIONI

Durante l'uso del controllo della temperatura ambiente, la funzione di raffreddamento dell'ambiente basata sulla temperatura ambiente avrà la priorità rispetto al controllo dell'acqua in uscita.

È possibile che la temperatura dell'acqua in uscita diventi inferiore al set point se l'unità è controllata dalla temperatura ambiente.

Selezione della modalità di raffreddamento dell'ambiente

- 1 Utilizzare il pulsante  per commutare su ATTIVATO/DISATTIVATO il raffreddamento ambiente (*).
L'icona * viene visualizzata sul display insieme alla temperatura effettiva dell'acqua corrispondente.
Il LED di funzionamento O si accende.
- 2 Utilizzare i pulsanti  e  per impostare la temperatura ambiente desiderata.
Intervallo di temperatura per il raffreddamento: 16°C~32°C (temperatura ambiente)
Vedere "11.3.10. Programmazione e consultazione del timer di programmazione" a pagina 35 per l'impostazione della funzione del timer di programmazione.
- 3 Utilizzare i pulsanti  e  per selezionare la temperatura manuale da utilizzare per raffreddare il sistema.

Controllo della temperatura manuale (impostazione predefinita)

In questo modo, il raffreddamento viene attivato in base al set point della temperatura dell'acqua. Il set point può essere impostato manualmente o tramite il timer di programmazione.

Selezione della modalità di raffreddamento dell'ambiente

- 1 Utilizzare il pulsante  per commutare su ATTIVATO/DISATTIVATO il raffreddamento ambiente (*).
L'icona * viene visualizzata sul display insieme al set point della temperatura dell'acqua corrispondente.
Il LED di funzionamento O si accende.
- 2 Utilizzare i pulsanti  e  per impostare la temperatura manuale richiesta.
Intervallo di temperatura per il raffreddamento: 5°C~20°C (temperatura manuale).

Vedere "Programmazione del raffreddamento dell'ambiente" a pagina 36 e "Programmazione del riscaldamento ambiente" a pagina 37 per l'impostazione della funzione del timer di programmazione.



INFORMAZIONI

- Quando è installato un termostato ambiente esterno, la funzione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato viene determinata dal termostato ambiente esterno. L'interfaccia utente viene quindi azionata nel modo di controllo in uscita e non funziona come termostato ambiente.
- Lo stato ATTIVATO/DISATTIVATO dell'interfaccia utente ha la priorità sul termostato ambiente esterno!
- La modalità di riduzione e il set point dipendente dal clima non sono disponibili in modalità raffreddamento.

11.3.5. Funzionamento del riscaldamento ambiente (☀)

La modalità di riscaldamento ambiente può essere controllata in due modi:

- in base alla temperatura ambiente,
- in base alla temperatura dell'acqua in uscita (impostazione predefinita).

Lo scopo di ogni operazione e la modalità di configurazione sono spiegati di seguito.

Controllo della temperatura ambiente

In questo modo, il riscaldamento viene attivato in base al set point della temperatura ambiente. Il set point può essere impostato manualmente o tramite il timer di programmazione.



INFORMAZIONI

Durante l'uso del controllo della temperatura ambiente, la modalità di riscaldamento dell'ambiente basata sulla temperatura ambiente avrà la priorità rispetto al controllo dell'acqua in uscita.

È possibile che la temperatura dell'acqua in uscita diventi superiore al set point se l'unità è controllata dalla temperatura ambiente.

Selezione della modalità di riscaldamento dell'ambiente

- 1 Utilizzare il pulsante  per commutare su ATTIVATO/DISATTIVATO il riscaldamento ambiente (☀).
L'icona ☀ viene visualizzata sul display insieme al set point della temperatura ambiente effettiva corrispondente.
Il LED di funzionamento O si accende.
- 2 Utilizzare i pulsanti  e  per impostare la temperatura ambiente desiderata.
Intervallo di temperatura per il riscaldamento: 16°C~32°C (temperatura ambiente)
Per evitare il surriscaldamento, il riscaldamento dell'ambiente non è utilizzabile quando la temperatura esterna supera un valore definito (vedere l'intervallo di funzionamento).
Vedere "11.3.10. Programmazione e consultazione del timer di programmazione" a pagina 35 per l'impostazione della funzione del timer di programmazione.
- 3 Utilizzare i pulsanti  e  per selezionare la temperatura manuale da utilizzare per riscaldare il sistema.

Funzione automatica di riduzione

La funzione di riduzione consente di abbassare la temperatura ambiente. Ad esempio, la funzione di riduzione può essere attivata durante la notte, dal momento che la temperatura richiesta di notte è diversa da quella del giorno.

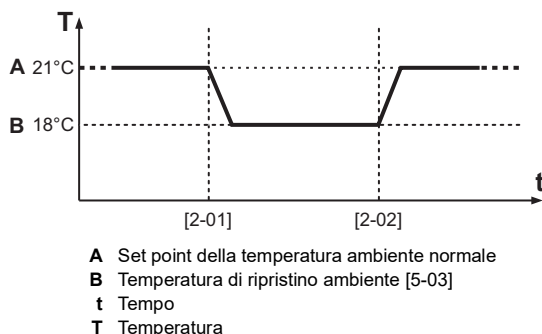


INFORMAZIONI

- Osservare che l'icona  lampeggia durante il funzionamento in modalità di riduzione.
- Per impostazione predefinita la funzione di riduzione è abilitata.
- La funzione di riduzione può essere combinata con il funzionamento automatico con set point dipendente dal clima.
- La funzione di riduzione è una funzione programmata automaticamente ogni giorno.

La funzione di riduzione viene configurata tramite le impostazioni in loco. Fare riferimento al capitolo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per una descrizione dettagliata della configurazione di una o più impostazioni in loco.

- [2-00] Stato: definisce se la funzione di riduzione è su ATTIVATO (1) o su DISATTIVATO (0)
- [2-01] Ora di avvio: ora di avvio della funzione di riduzione
- [2-02] Ora di arresto: ora di arresto della funzione di riduzione
- [5-03] Temperatura di riduzione ambiente



INFORMAZIONI

- Mentre è attiva la funzione di ripristino della temperatura ambiente, viene eseguita anche l'operazione di ripristino dell'acqua in uscita.
- Evitare di impostare un valore di riduzione troppo basso, specialmente nei periodi più freddi (ad esempio in inverno). È possibile che la temperatura ambiente non possa essere raggiunta (o che l'operazione richieda molto tempo) a causa dell'elevato sbalzo di temperatura.

Controllo della temperatura manuale (impostazione predefinita)

In questo modo, il riscaldamento viene attivato come richiesto dal set point della temperatura dell'acqua. Il set point può essere impostato manualmente, tramite il timer di programmazione o in modalità automatica dipendente dal clima.

Selezione della modalità di riscaldamento dell'ambiente

- 1 Utilizzare il pulsante per commutare su ATTIVATO/DISATTIVATO il riscaldamento ambiente (☀️).
L'icona ☀️ viene visualizzata sul display insieme al set point della temperatura dell'acqua corrispondente.
Il LED di funzionamento O si accende.
- 2 Utilizzare i pulsanti e per impostare la temperatura manuale richiesta.
Intervallo di temperatura per il riscaldamento: 25°C~45°C (temperatura manuale)
Per evitare il surriscaldamento, il riscaldamento dell'ambiente non è utilizzabile quando la temperatura esterna supera un valore definito (vedere l'intervallo di funzionamento).

Vedere "Timer di programmazione dell'interfaccia utente" per l'impostazione della funzione del timer di programmazione.



AVVISO

- Quando è installato un termostato ambiente esterno, la funzione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato viene determinata dal termostato ambiente esterno. L'interfaccia utente viene quindi azionata nel modo di controllo in uscita e non funziona come termostato ambiente.
- Lo stato ATTIVATO/DISATTIVATO dell'interfaccia utente ha la priorità sul termostato ambiente esterno!

Operazione di selezione del set point dipendente da condizioni meteorologiche

Durante il funzionamento dipendente dal clima, la temperatura dell'acqua in uscita viene determinata automaticamente secondo la temperatura esterna: a temperature esterne più fredde corrisponde un'acqua più calda e viceversa. L'unità ha un set point variabile. Attivando questa modalità si otterrà un consumo energetico inferiore rispetto all'uso con un set point dell'acqua in uscita fisso e impostato manualmente.

Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura target dell'acqua di un massimo di 5°C. Questo valore di spostamento è la differenza di temperatura tra il set point della temperatura calcolato dal sistema di comando e il set point reale. Ad esempio, un valore di scostamento positivo significa che il set point della temperatura reale sarà superiore rispetto al set point calcolato.

Si consiglia di utilizzare il set point dipendente dal clima, in quanto la temperatura dell'acqua viene regolata secondo le effettive esigenze di riscaldamento dello spazio. In questo modo si evita che l'unità passi troppo dal funzionamento termico ATTIVATO al funzionamento termico DISATTIVATO, e viceversa, durante l'uso del termostato ambiente dell'interfaccia utente o del termostato ambiente esterno.

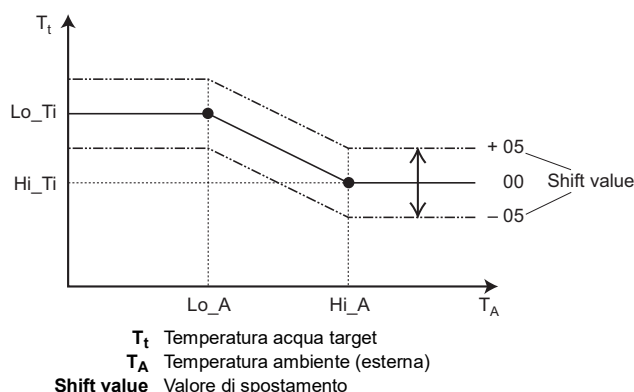


INFORMAZIONI

Durante questa operazione, al posto del set point della temperatura dell'acqua il sistema di comando visualizza il "valore di scostamento" impostabile dall'utente.

- 1 Premere il pulsante 1 volta per selezionare il funzionamento con set point dipendente da condizioni meteorologiche (oppure 2 volte se viene utilizzata la funzione del termostato ambiente con interfaccia utente).
L'icona viene visualizzata sul display insieme al valore di scostamento. Un valore di scostamento pari a 0 non è visualizzato.
- 2 Utilizzare i pulsanti e per impostare il valore di scostamento.
Intervallo per il valore di scostamento: da -5°C a +5°C
L'icona rimane visualizzata finché è attiva la modalità del set point dipendente dal clima.
- 3 Premere il pulsante per disattivare il funzionamento con set point dipendente dal clima.
I pulsanti e vengono utilizzati per impostare la temperatura manuale.

Le impostazioni in loco definiscono i parametri per il funzionamento dipendente dal clima dell'unità. Fare riferimento al capitolo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per una descrizione dettagliata della configurazione di una o più impostazioni in loco.



- [3-00] Temperatura ambiente bassa (Lo_A): temperatura esterna bassa.
- [3-01] Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura esterna alta.
- [3-02] Set point a temperatura ambiente bassa (Lo_Ti): la temperatura target dell'acqua in uscita quando la temperatura esterna è uguale o inferiore alla temperatura ambiente bassa (Lo_A).
- Notare che il valore Lo_Ti deve essere più alto della Hi_Ti, dato che per temperature esterne più fredde (cioè Lo_A) è richiesta acqua più calda.
- [3-03] Set point a temperatura ambiente alta (Hi_Ti): la temperatura target dell'acqua in uscita quando la temperatura esterna è uguale o superiore alla temperatura ambiente alta (Hi_A).
Notare che il valore Hi_Ti deve essere più basso della Lo_Ti, dato che per temperature esterne più calde (cioè Hi_A) è sufficiente una quantità minore di acqua calda.



INFORMAZIONI

Se per errore il valore di [3-03] è maggiore del valore di [3-02], sarà sempre utilizzato il valore di [3-03].

Funzione automatica di riduzione

La funzione di riduzione consente di abbassare la temperatura ambiente. Ad esempio, la funzione di riduzione può essere attivata durante la notte, dal momento che la temperatura richiesta di notte è diversa da quella del giorno.

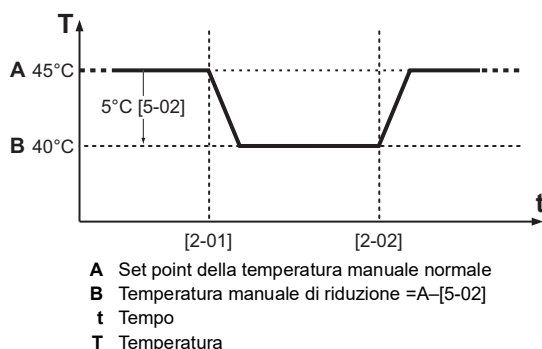


INFORMAZIONI

- Osservare che l'icona ⓘ lampeggia durante il funzionamento in modalità di riduzione.
- Per impostazione predefinita la funzione di riduzione è abilitata.
- La funzione di riduzione può essere combinata con il funzionamento automatico con set point dipendente dal clima.
- La funzione di riduzione è una funzione programmata automaticamente ogni giorno.

La funzione di riduzione viene configurata tramite le impostazioni in loco. Fare riferimento al capitolo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per una descrizione dettagliata della configurazione di una o più impostazioni in loco.

- [2-00] Stato: definisce se la funzione di riduzione è su ATTIVATO (1) o su DISATTIVATO (0)
- [2-01] Ora di avvio: ora di avvio della funzione di riduzione
- [2-02] Ora di arresto: ora di arresto della funzione di riduzione
- [5-02] Temperatura manuale di riduzione (calo della temperatura)



11.3.6. Altri modi operativi

Operazione di messa in funzione (ⓘ/ⓘ/ⓘ)

Durante la messa in funzione, viene visualizzata l'icona ⓘ/ⓘ/ⓘ che indica che la pompa di calore è in fase di avvio e non funziona in modo stabile.

Operazione di sbrinamento (ⓘ/ⓘ/ⓘ)

Nel funzionamento del riscaldamento dell'ambiente, si può verificare il congelamento dello scambiatore di calore esterno a causa delle basse temperature esterne. In questo caso, il sistema effettua uno sbrinamento. Dopo un massimo di 15 minuti di funzione di sbrinamento, il sistema torna al funzionamento per il riscaldamento dell'ambiente. Durante lo sbrinamento, il funzionamento del riscaldamento dell'ambiente non è possibile.

11.3.7. Modo di lettura della temperatura

È possibile visualizzare le temperature effettive sull'interfaccia utente.

- 1 Tenere premuto il pulsante ⓘ/ⓘ/ⓘ per 5 secondi.
Viene visualizzata la temperatura dell'acqua in uscita (le icone ⓘ, ⓘ/ⓘ/ⓘ e ⓘ/ⓘ/ⓘ lampeggiano).
- 2 Utilizzare i pulsanti ⓘ/ⓘ/ⓘ e ⓘ/ⓘ/ⓘ per visualizzare:
 - La temperatura dell'acqua in entrata (le icone ⓘ e ⓘ/ⓘ/ⓘ lampeggiano, mentre l'icona ⓘ/ⓘ/ⓘ lampeggia lentamente).
 - La temperatura interna (le icone ⓘ e ⓘ/ⓘ/ⓘ lampeggiano).
 - La temperatura esterna (le icone ⓘ e ⓘ/ⓘ/ⓘ lampeggiano).
- 3 Premere di nuovo il pulsante ⓘ/ⓘ/ⓘ per uscire da questo modo. Se non viene premuto alcun pulsante, l'interfaccia utente esce dal modo di visualizzazione dopo 10 secondi.

11.3.8. Funzionamento del timer di programmazione

Nel funzionamento con il timer, l'installazione viene controllata dal timer. Le azioni programmate nel timer vengono eseguite automaticamente.

Il timer di programmazione è abilitato (icona ⓘ visualizzata) o disabilitato (icona ⓘ non visualizzata) premendo il pulsante ⓘ/ⓘ/ⓘ.

Raffreddamento ambiente

Consultare "Programmazione del raffreddamento dell'ambiente" a pagina 36.

È possibile programmare 4 azioni da ripetere ogni giorno.

Il timer di programmazione per il raffreddamento dell'ambiente può essere programmato in 2 modi diversi:

- in base al set point della temperatura (sia della temperatura manuale che della temperatura ambiente).
- In base all'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO.

La modalità desiderata viene configurata tramite un'impostazione in loco. Fare riferimento al paragrafo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per una descrizione dettagliata della configurazione di una o più impostazioni in loco.

- [0-04] Stato: indica se l'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO può essere utilizzata nel timer di programmazione per il raffreddamento ambiente.

L'implementazione e il significato dell'impostazione [0-04] e delle impostazioni di programmazione coincidono con quelli del funzionamento del riscaldamento. Vedere "Esempio di funzionamento: timer di programmazione basato su set point della temperatura" a pagina 34 e "Esempio di funzionamento: Timer di programmazione basato sull'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO" a pagina 35.

Per il raffreddamento, non è disponibile alcuna funzione di riduzione.



INFORMAZIONI

Per impostazione predefinita, è attivo il raffreddamento ambiente basato sul set point della temperatura (metodo 1), pertanto è possibile soltanto variare la temperatura (nessuna istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO).

11.3.9. Riscaldamento ambiente

Consultare "Programmazione del riscaldamento ambiente" a pagina 37.

È possibile programmare fino a quattro azioni per ogni giorno della settimana, per un totale di 28 azioni.

Il timer di programmazione per il riscaldamento ambiente può essere programmato in 2 modi diversi: in base al set point della temperatura (sia della temperatura manuale che dell'ambiente) e sulla base dell'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO.

La modalità desiderata viene configurata tramite un'impostazione in loco. Fare riferimento al capitolo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 per una descrizione dettagliata della configurazione di una o più impostazioni in loco.

■ [0-03] Stato: indica se l'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO può essere utilizzata nel timer di programmazione per il riscaldamento ambiente.

INFORMAZIONI

Per impostazione predefinita, è attivo il riscaldamento ambiente basato sul set point della temperatura (metodo 1), pertanto è possibile soltanto variare la temperatura (nessuna istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO).

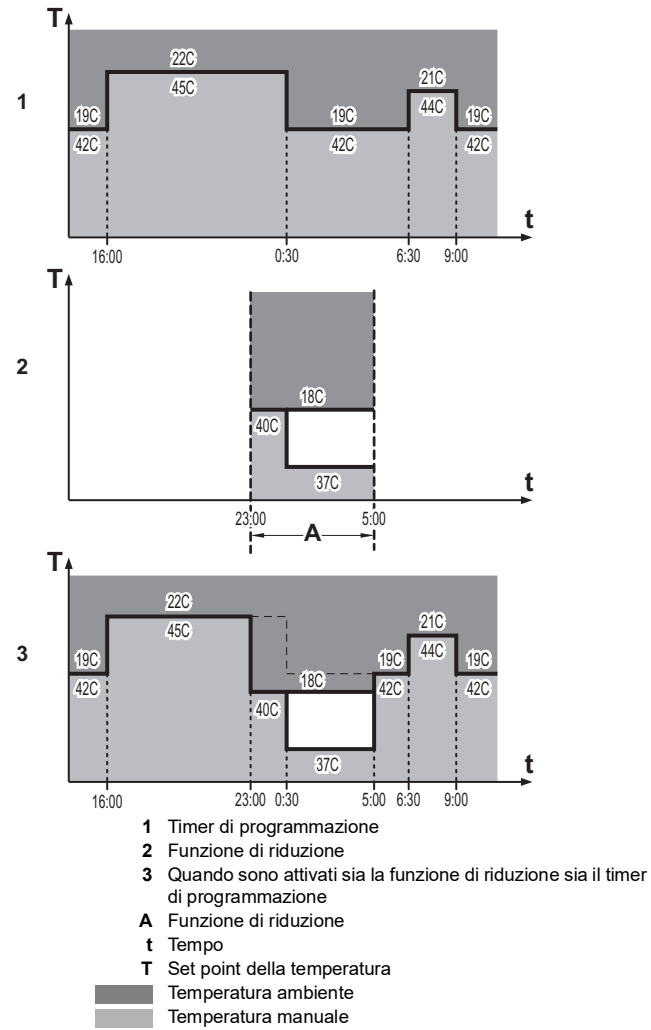
Nelle tabelle riportate di seguito si mostrano le modalità di interpretazione del timer di programmazione per entrambi i metodi.

Metodo 1 [0-03]=1 (predefinito)	Riscaldamento ambiente basato sul set point della temperatura ^(a)
Durante il funzionamento	Durante il funzionamento del timer di programmazione, il LED di funzionamento è costantemente acceso.
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente si arresterà e non si rimetterà in funzione. Il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà).
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente verrà arrestato e non si rimetterà in funzione. L'icona del timer di programmazione non verrà più visualizzata.

(a) Per la temperatura dell'acqua in uscita e/o la temperatura ambiente

Esempio di funzionamento: timer di programmazione basato su set point della temperatura

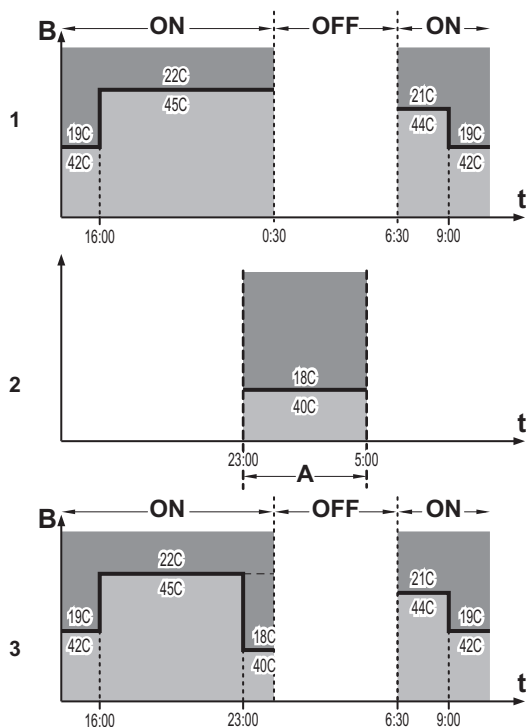
Quando è attivata la funzione di riduzione, la relativa operazione avrà la priorità sull'azione programmata dal timer.



Metodo 2 [0-03]=0	Riscaldamento ambiente basato sull'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO
Durante il funzionamento	Quando il timer di programmazione disattiva il riscaldamento dell'ambiente, il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà).
Quando si preme il pulsante	Il timer di programmazione per il riscaldamento ambiente si arresta (se è attivo in quel momento) e riparte alla prossima funzione ATTIVATO programmata. Il comando programmato "per ultimo" ha la precedenza sul comando programmato "precedente" e rimane attivo finché non viene dato il comando programmato "successivo". Esempio: si supponga che attualmente sono le 17:30 e che le azioni sono programmate per le 13:00, le 16:00 e le 19:00. L'ultimo comando programmato (16:00) ha la precedenza sul precedente comando programmato (13:00) e rimane attivo fino all'esecuzione del successivo comando programmato (19:00). Per conoscere l'impostazione attuale, quindi, è necessario fare riferimento all'ultimo comando programmato. È evidente che l'ultimo comando programmato può risalire al giorno precedente. Consultare "Consultazione delle azioni programmate" a pagina 38. Il sistema di comando verrà disattivato (il LED di funzionamento si spegnerà). Tuttavia, l'icona del timer di programmazione resterà visualizzata.
Quando si preme il pulsante	Il timer della programmazione per il riscaldamento ambiente verrà arrestato e non si rimetterà in funzione. L'icona del timer di programmazione non verrà più visualizzata.

Esempio di funzionamento: Timer di programmazione basato sull'istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO

Quando è abilitata la funzione di riduzione, la relativa operazione avrà la priorità sull'azione programmata nel timer di programmazione se è attiva l'istruzione ATTIVATO. Se l'istruzione DISATTIVATO è attiva, questa avrà la priorità sulla funzione di riduzione. L'istruzione DISATTIVATO avrà sempre la massima priorità.



- 1 Timer di programmazione
- 2 Funzione di riduzione
- 3 Quando sono attivati sia la funzione di riduzione sia il timer di programmazione
- A Funzione di riduzione
- B Istruzione ATTIVATO/DISATTIVATO
- t Tempo
- T Set point della temperatura
- Temperatura ambiente
- Temperatura manuale

11.3.10. Programmazione e consultazione del timer di programmazione

Operazioni preliminari

La programmazione del timer è flessibile (è possibile aggiungere, eliminare o modificare le azioni programmate in qualsiasi momento) e diretta (le fasi di programmazione sono minime). Tuttavia, prima di programmare il timer è necessario ricordare quanto segue:

- Acquisire familiarità con le icone e i pulsanti, che saranno necessari per la programmazione. Consultare "11.3.2. Nomi e funzioni dei pulsanti e delle icone" a pagina 29.
- Compilare il modulo alla fine del presente manuale. Questo modulo aiuta a definire le azioni richieste per ogni giorno.
- Immettere con calma e precisione tutti i dati.
- Cercare di programmare le azioni in ordine cronologico: iniziare con l'azione 1 per la prima azione e terminare con il numero più elevato per l'ultima azione. Questa indicazione non deve essere seguita obbligatoriamente, ma agevola la successiva interpretazione del programma.
- Se si programmano 2 o più azioni per lo stesso giorno e la stessa ora, verrà eseguita solo l'azione programmata per prima.

Esempio:

Azioni programmate			Azioni eseguite		
	Tempo (ore)	Temperatura (°C)		Tempo (ore)	Temperatura (°C)
1	18:00	— DISATTIVATO	1	06:00	21
2	08:00	23	2	08:00	23
3	06:00	21	3	18:00	— DISATTIVATO
4	18:00	26			

- È sempre possibile modificare, aggiungere o eliminare le azioni programmate in un momento successivo.

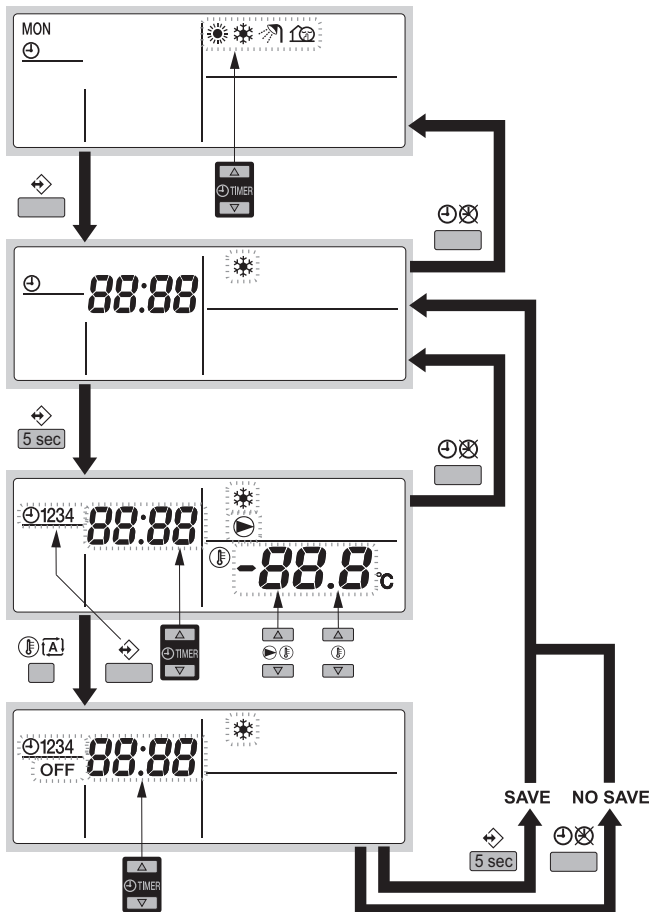


INFORMAZIONI

- Quando l'alimentazione elettrica viene riattivata dopo un'interruzione, la funzione di riavvio automatico applica di nuovo le impostazioni dell'interfaccia dell'utente in uso quando si è verificata l'interruzione dell'energia elettrica (per un tempo inferiore a 2 ore). Si consiglia quindi di lasciare attivata la funzione di riavvio automatico.
- Il programma impostato si basa sull'ora. Pertanto, è essenziale che l'orologio e il giorno della settimana siano impostati correttamente.
- Consultare "11.3.3. Impostazione del sistema di comando" a pagina 30.
- Se il timer di programmazione non è abilitato (icona ☹ non è visualizzata), le azioni del timer di programmazione non saranno eseguite!
- Le azioni programmate non vengono memorizzate nell'ordine, ma secondo l'ora di programmazione. Significa che l'azione programmata per prima ottiene il numero di azione 1, anche se viene eseguita dopo altri numeri di azione programmati.

Programmazione

Programmazione del raffreddamento dell'ambiente

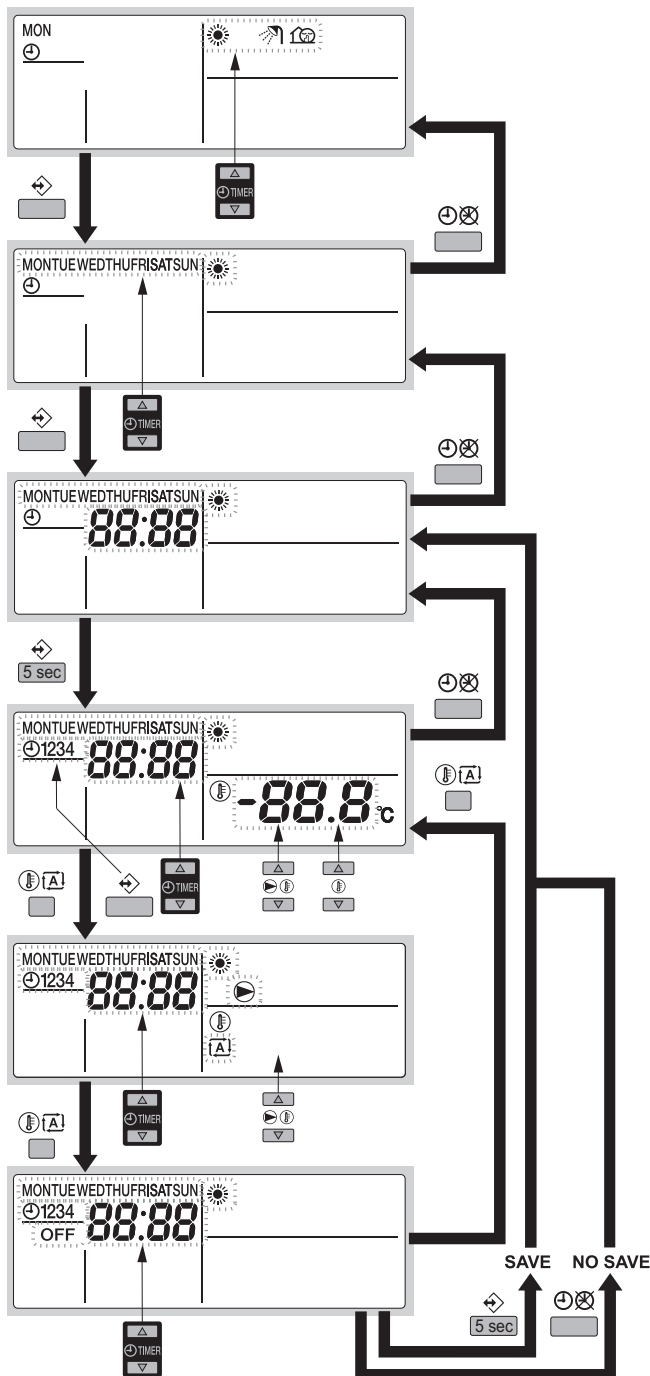


INFORMAZIONI

Per ritornare ai punti precedenti della procedura di programmazione senza salvare le impostazioni modificate, premere il pulsante .

- 1 Premere il pulsante per accedere al modo di programmazione/consultazione.
- 2 Selezionare il modo funzionamento che si desidera programmare utilizzando i pulsanti e . Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 3 Premere il pulsante per confermare il modo selezionato. L'ora lampeggia.
- 4 Consultare l'azione mediante i pulsanti e .
- 5 Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per programmare le azioni dettagliate. Viene visualizzata la prima azione programmata.
- 6 Utilizzare il pulsante per selezionare il numero di azione da programmare o modificare.
- 7 Utilizzare i pulsanti e per impostare l'ora corretta per l'azione.
- 8 Utilizzare i pulsanti e per impostare la temperatura dell'acqua in uscita.
- 9 Utilizzare i pulsanti e per impostare la temperatura ambiente.
- 10 Utilizzare il pulsante per selezionare **OFF** e spegnere il raffreddamento e l'interfaccia utente.
- 11 Ripetere i punti da 6 a 10 per programmare le altre azioni. Dopo aver programmato tutte le azioni, verificare che sul display sia visualizzato il numero di azione più alto che si desidera salvare.
- 12 Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per memorizzare le azioni programmate. Se viene premuto il pulsante quando è visualizzato il numero di azione 3, vengono memorizzate le azioni 1, 2 e 3, mentre l'azione 4 viene eliminata. Si ritorna automaticamente al punto 5. Premere il pulsante diverse volte per ritornare ai punti precedenti di questa procedura e infine per ritornare al funzionamento normale.
- 13 Si ritorna automaticamente al punto 5; iniziare di nuovo la programmazione del giorno successivo.

Programmazione del riscaldamento ambiente



La programmazione del riscaldamento dell'ambiente viene eseguita secondo la procedura riportata di seguito:



INFORMAZIONI

Per ritornare ai punti precedenti della procedura di programmazione senza salvare le impostazioni modificate, premere il pulsante

- 1 Premere il pulsante per accedere al modo di programmazione/consultazione.
- 2 Selezionare il modo funzionamento che si desidera programmare utilizzando i pulsanti e . Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 3 Premere il pulsante per confermare il modo selezionato. Il giorno corrente lampeggia.
- 4 Selezionare il giorno che si desidera consultare o programmare utilizzando i pulsanti e . Il giorno selezionato lampeggia.
- 5 Premere il pulsante per confermare il giorno selezionato.
- 6 Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per programmare le azioni dettagliate. Viene visualizzata la prima azione programmata del giorno selezionato.
- 7 Utilizzare il pulsante per selezionare il numero di azione da programmare o modificare.
- 8 Utilizzare i pulsanti e per impostare l'ora corretta per l'azione.
- 9 Utilizzare i pulsanti e per impostare la temperatura dell'acqua in uscita.
- 10 Utilizzare i pulsanti e per impostare la temperatura ambiente.
- 11 Utilizzare il pulsante per selezionare:
 - OFF: consente di spegnere il riscaldamento e l'interfaccia utente.
 - : consente di selezionare il calcolo automatico della temperatura per l'acqua in uscita. Utilizzare i pulsanti e per impostare il valore di spostamento appropriato (vedere "Impostazione del timer di programmazione" a pagina 30 per ulteriori informazioni sul set point dipendente da condizioni meteorologiche).
- 12 Ripetere i punti da 7 a 11 per programmare le altre azioni del giorno selezionato. Dopo aver programmato tutte le azioni, verificare che sul display sia visualizzato il numero di azione più alto che si desidera salvare.
- 13 Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per memorizzare le azioni programmate. Se viene premuto il pulsante quando è visualizzato il numero di azione 3, vengono memorizzate le azioni 1, 2 e 3, mentre l'azione 4 viene eliminata. Si ritorna automaticamente al punto 6. Premere il pulsante diverse volte per ritornare ai punti precedenti di questa procedura e infine per ritornare al funzionamento normale.
- 14 Si ritorna automaticamente al punto 6; iniziare di nuovo la programmazione del giorno successivo.

Consultazione delle azioni programmate

Consultazione delle azioni di riscaldamento ambiente/raffreddamento

La consultazione delle azioni di riscaldamento/raffreddamento ambiente o di riscaldamento ambiente viene eseguita in conformità alla procedura riportata di seguito.



INFORMAZIONI

Per ritornare ai punti precedenti di questa procedura, premere il pulsante

- 1 Premere il pulsante per accedere al modo di programmazione/consultazione.
- 2 Selezionare il modo funzionamento da consultare utilizzando i pulsanti e .
Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 3 Premere il pulsante per confermare il modo selezionato.
Il giorno corrente lampeggia.
- 4 Selezionare il giorno da consultare utilizzando i pulsanti e .
Il giorno selezionato lampeggia.
- 5 Premere il pulsante per confermare il giorno selezionato.
Viene visualizzata la prima azione programmata del giorno selezionato.
- 6 Utilizzare i pulsanti e per consultare le altre azioni programmate del giorno selezionato.
Questo è detto modo di lettura. Le azioni del programma vuote (ad esempio 4) non sono visualizzate.
Premere il pulsante diverse volte per ritornare ai punti precedenti di questa procedura e infine per ritornare al funzionamento normale.

Suggerimenti e accorgimenti

Programmazione dei giorni successivi

Dopo aver confermato le azioni programmate per un giorno specifico (cioè, dopo avere premuto il pulsante per 5 secondi), premere una volta il pulsante . Ora è possibile selezionare un altro giorno utilizzando i pulsanti e e ricominciare sia la consultazione che la programmazione.

Copia delle azioni programmate al giorno successivo

Nel programma di riscaldamento dell'ambiente, è possibile copiare tutte le azioni programmate per un giorno specifico nel giorno successivo (ad esempio, copiare tutte le azioni programmate da "MON" a "TUE").

Per copiare le azioni programmate al giorno successivo, attenersi alla procedura riportata di seguito:

- 1 Premere il pulsante .
Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 2 Utilizzare i pulsanti e per selezionare il modo da programmare.
Il modo selezionato lampeggia.
Per terminare la programmazione, premere il pulsante .
- 3 Premere il pulsante per confermare il modo selezionato.
Il giorno corrente lampeggia.
- 4 Selezionare il giorno da copiare nel giorno successivo utilizzando i pulsanti e .
Il giorno selezionato lampeggia.
Per tornare al punto 2, premere il pulsante .
- 5 Premere contemporaneamente i pulsanti e per 5 secondi.
Dopo 5 secondi sul display viene visualizzato il giorno successivo (ad es. "TUE" se per primo è stato selezionato "MON"). Questo indica che il giorno è stato copiato.
Per tornare al punto 2, premere il pulsante .

Eliminazione di una o più azioni programmate

L'eliminazione di una o più azioni programmate viene effettuata con le stesse modalità di memorizzazione delle azioni programmate.

Dopo aver programmato tutte le azioni per un giorno, verificare che sul display sia visualizzato il numero di azione più alto che si desidera salvare. Premere il pulsante per 5 secondi per memorizzare tutte le azioni, tranne quelle con un numero superiore a quello visualizzato.

Per esempio, se viene premuto il pulsante quando è visualizzato il numero di azione 3, vengono memorizzate le azioni 1, 2 e 3, mentre l'azione 4 viene eliminata.

Eliminazione di un modo

- 1 Premere il pulsante .
- Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 2 Usare i pulsanti e per selezionare il modo che si desidera eliminare.
Il modo selezionato lampeggia.
- 3 Premere contemporaneamente i pulsanti e per 5 secondi per eliminare il modo selezionato.

Eliminazione di un giorno della settimana

- 1 Premere il pulsante .
- Il modo in uso è indicato dall'icona lampeggiante.
- 2 Usare i pulsanti e per selezionare il modo che si desidera eliminare.
Il modo selezionato lampeggia.
- 3 Premere il pulsante per confermare il modo selezionato.
Il giorno corrente lampeggia.
- 4 Selezionare il giorno da eliminare utilizzando i pulsanti e .
- Il giorno selezionato lampeggia.
- 5 Premere contemporaneamente i pulsanti e per 5 secondi per eliminare il giorno selezionato.

11.3.11. Azionamento della scheda a richiesta opzionale

Si può collegare una scheda EKRP1AHTA opzionale all'unità, da usare per controllare l'unità a distanza

Sono presenti 3 entrate che consentono

- Termostato a distanza attivato - disattivato.
- Unità a distanza attivata - disattivata.

Per ulteriori dettagli su questo kit opzionale, consultare lo schema elettrico dell'unità

11.3.12. Funzionamento dell'interfaccia utente opzionale

Se oltre all'interfaccia utente principale è installata anche un'interfaccia utente opzionale, l'interfaccia utente principale (master) può accedere a tutte le impostazioni, mentre quella opzionale (asservita) non può accedere alle impostazioni di programmazione né alle impostazioni dei parametri.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale d'installazione.

11.4. Impostazioni in loco



AVVISO

I valori predefiniti indicati in "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 sono i valori di fabbrica. I valori iniziali effettivi vengono selezionati in base all'applicazione. Questi valori vengono confermati dall'installatore.

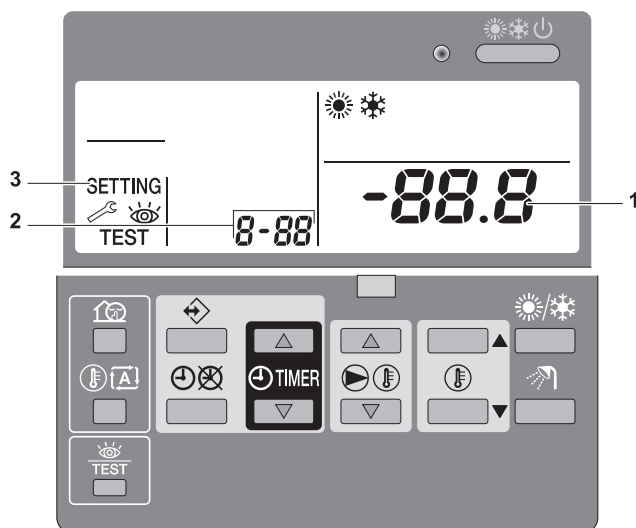
L'unità deve essere configurata dall'installatore in conformità all'ambiente di installazione (clima esterno, optional installati e simili) e le necessità dell'utente. Tuttavia, le impostazioni in loco riportate in "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17 possono essere modificate secondo le preferenze personali. Sono pertanto disponibili alcune impostazioni in loco. Queste impostazioni in loco sono accessibili e programmabili attraverso l'interfaccia utente.

Ad ogni impostazione in loco è assegnato un codice o numero di 3 cifre, ad esempio [1-03], indicato sul display dell'interfaccia utente. La prima cifra [1] indica il "primo codice" o il gruppo di impostazioni in loco. La seconda e la terza cifra [03] insieme indicano il "secondo codice".

Un elenco di tutte le impostazioni in loco e dei valori predefiniti è riportato al paragrafo "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17. In questo stesso elenco sono state inserite 2 colonne per registrare la data e il valore delle impostazioni in loco modificate rispetto al valore predefinito.

11.4.1. Procedura

Per modificare una o più impostazioni in loco, attenersi alla procedura riportata di seguito.



- 1 Premere il pulsante  per almeno 5 secondi per accedere al MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO.
Apparirà l'icona **SETTING** (3). Il codice dell'impostazione in loco attualmente selezionato è indicato da **8-88** (2) con il valore impostato visualizzato a destra **-88.8** (1).
- 2 Premere il pulsante  per selezionare il primo codice dell'impostazione in loco adeguata.
- 3 Premere il pulsante  per selezionare il secondo codice dell'impostazione in loco adeguata.
- 4 Premere il pulsante  e il pulsante  o il pulsante  per cambiare il valore impostato dell'impostazione in loco selezionata.
- 5 Per salvare il nuovo valore, premere il pulsante .
- 6 Ripetere i passi da 2 a 4 per cambiare le altre impostazioni in loco secondo necessità.
- 7 Al termine, premere il pulsante  per uscire dal MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO.



AVVISO

Le modifiche apportate a una specifica impostazione in loco vengono memorizzate solo se si preme il pulsante . La modifica apportata viene annullata se si immette un nuovo codice di impostazione in loco o si preme il pulsante .



INFORMAZIONI

- Prima della spedizione, i valori da impostare sono stati impostati come indicato in "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17.
- All'uscita dal MODO DI IMPOSTAZIONE IN LOCO, durante l'inizializzazione dell'unità sul display LCD dell'interfaccia dell'utente potrebbe essere visualizzata l'indicazione "88".



AVVISO

- Mentre si fanno scorrere le impostazioni in loco, è possibile notare che vi sono più impostazioni in loco di quante ne siano menzionate in "8.3. Impostazioni in loco" a pagina 17. **Tali impostazioni in loco non sono applicabili e non possono essere cambiate!**
- Per ulteriori informazioni sulle impostazioni relative all'installazione, vedere il manuale d'installazione dell'unità. Per impostazioni diverse dal valore predefinito, contattare il proprio installatore.

11.5. Elenco delle impostazioni in loco per il Manuale d'uso

Primo codice	Secondo codice	Nome impostazione	Impostazione dell'installatore diversa rispetto al valore di default				Valore predefinito	Intervallo	Incremento	Unità
			Data	Valore	Data	Valore				
0	Configurazione del comando a distanza									
	00	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					2	2~3	1	—
	01	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0	−5~5	0,5	°C
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Stato: modo del timer di programmazione per il riscaldamento ambiente Metodo 1=1 / Metodo 2=0.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
	04	Stato: modo del timer di programmazione per il raffreddamento ambiente Metodo 1=1 / Metodo 2=0.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
1	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1:00	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15:00	—	—	—
2	Funzione automatica di riduzione									
	00	Stato: operazione di ripristino.					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
	01	Ora di inizio operazione di ripristino.					23:00	0:00~23:00	1:00	ore
	02	Ora di arresto operazione di ripristino.					5:00	0:00~23:00	1:00	ore
3	Set point dipendente da condizioni meteorologiche									
	00	Temperatura ambiente bassa (Lo_A).					−10	−20~5	1	°C
	01	Temperatura ambiente alta (Hi_A).					15	10~20	1	°C
	02	Set point a temperatura ambiente bassa (Lo_Ti).					40	25~80	1	°C
	03	Set point a temperatura ambiente alta (Hi_Ti).					25	25~80	1	°C
4	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					Fri	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					23:00	—	—	—
5	Set point disinfezione e riduzione automatico									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	02	Temperatura manuale di ripristino.					5	0~10	1	°C
	03	Temperatura di ripristino ambiente.					18	17~23	1	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
6	Impostazione opzionale									
	01	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0 (DISATTIVATO)	0/2	—	—
	02	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0 (DISATTIVATO)	0/1	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
8	Impostazione opzionale									
	00	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					1 (ATTIVATO)	0/1	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	02	Funzionamento d'emergenza.					0	0/1	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	04	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0	0~2	1	—

Primo codice	Secondo codice	Nome impostazione	Impostazione dell'installatore diversa rispetto al valore di default				Valore predefinito	Intervallo	Incremento	Unità
			Data	Valore	Data	Valore				
9	Compensazione automatica della temperatura									
	00	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0	-2~2	0,2	°C
	01	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					1 (ATTIVATO)	0/1	1	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0	-2~2	0,2	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
A	Impostazione opzionale									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					5	3~8	1	—
	03	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					3	1~5	0,5	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
b	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					35	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					45	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					70	—	—	—
C	Limiti della temperatura dell'acqua in uscita									
	00	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					45	37~45	1	°C
	01	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					25	25~37	1	°C
	02	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					20	18~22	1	°C
	03	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					10	5~18	1	°C
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
d	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					30	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					15	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					40	—	—	—
E	Modo di manutenzione									
	00	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	04	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					0	0~25	1	—
F	Le impostazioni non sono applicabili									
	00	Impostazione relativa all'installazione ^(a)					5	3~8	1	—
	01	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					0	—	—	—
	02	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					1	—	—	—
	03	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					10	—	—	—
	04	Non applicabile. Non modificare il valore predefinito.					50	—	—	—

(a) Per ulteriori informazioni sulle impostazioni relative all'installazione, vedere il Manuale d'installazione dell'unità interna. Per impostazioni diverse dal valore predefinito, contattare il proprio installatore.

12. Manutenzione

12.1. Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas serra fluorinati. Non liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R410A
GWP⁽¹⁾ valore: 2087,5

⁽¹⁾ GWP = potenziale di riscaldamento globale

È possibile che siano necessarie ispezioni periodiche per controllare eventuali perdite di refrigerante secondo la legislazione applicabile. Per informazioni più dettagliate, contattare il rivenditore locale.

12.2. Interventi di manutenzione

Per garantire lo stato di preparazione ottimale dell'unità, effettuare a intervalli regolari (possibilmente ogni anno) una serie di controlli e ispezioni sia sull'unità, sia sui collegamenti elettrici in loco. La manutenzione deve essere effettuata dal tecnico Daikin di zona (vedere il manuale di installazione).

L'unica manutenzione che potrebbe effettuare l'operatore comprende le seguenti operazioni:

- Mantenere pulita l'interfaccia utente utilizzando un panno morbido inumidito.
- Accertarsi che la pressione acqua indicata sul manometro sia superiore a 1 bar.



AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un tecnico o da personale qualificato per evitare qualsiasi pericolo.

13. Individuazione e risoluzione dei problemi

Le seguenti linee guida possono aiutare a risolvere i problemi. Se non è possibile risolvere un problema, rivolgersi all'installatore.

Cause probabili	Azioni correttive
Nessuna lettura sull'interfaccia utente (display vuoto)	Controllare che l'alimentazione di rete sia ancora collegata all'installazione.
Viene visualizzato uno dei codici difetto	Consultare il rivenditore di zona. Vedere il manuale d'installazione o la tabella sotto per un elenco dettagliato dei codici difetto.
Il timer di programmazione funziona, ma le azioni programmate vengono eseguite all'ora sbagliata. (ad esempio 1 ora prima o 1 ora dopo)	Controllare che l'orologio e il giorno della settimana siano impostati correttamente. Correggere le impostazioni, se necessario.
Il timer è programmato ma non funziona.	Nel caso in cui l'icona non è visualizzata, premere il pulsante per attivare il timer di programmazione.
Insufficienza della capacità	Consultare il rivenditore di zona.

13.1. Elenco dei codici difetto

Se viene attivato un dispositivo di sicurezza, il LED dell'interfaccia utente lampeggia e viene visualizzato un codice difetto.

Un elenco dei difetti e delle azioni correttive è riportato in "8.6.2. Elenco dei codici difetto" a pagina 26.

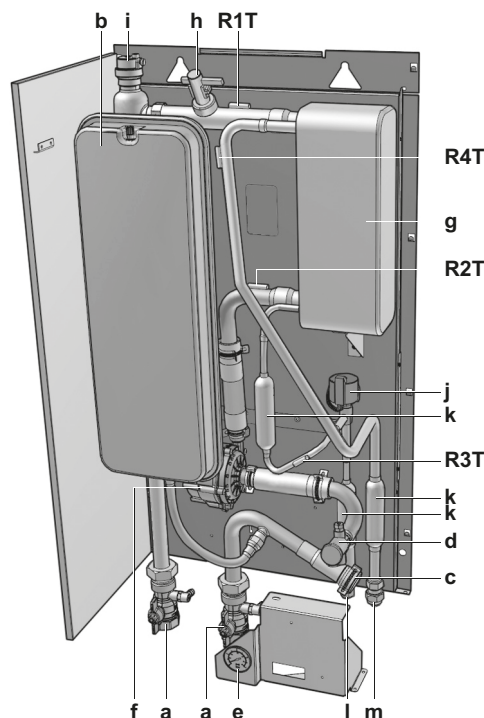
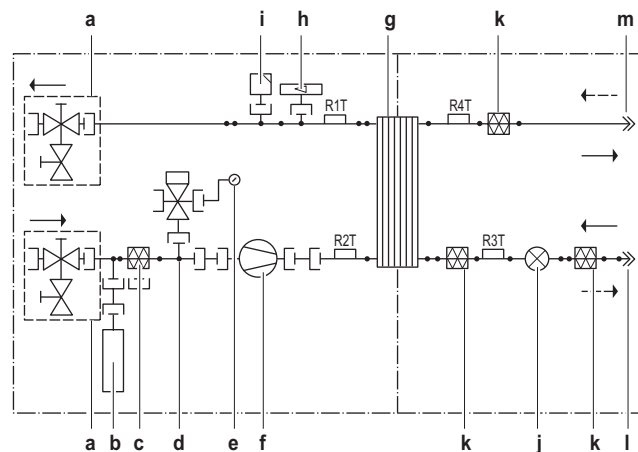
Resettare il sistema di sicurezza premendo il pulsante

Nel caso in cui tale procedura per impostare nuovamente il sistema di sicurezza non sia efficace, contattare il rivenditore locale.

Per altri codici difetto che potrebbero essere visualizzati durante la prova di funzionamento o il funzionamento del sistema, vedere il manuale d'installazione dell'unità esterna.

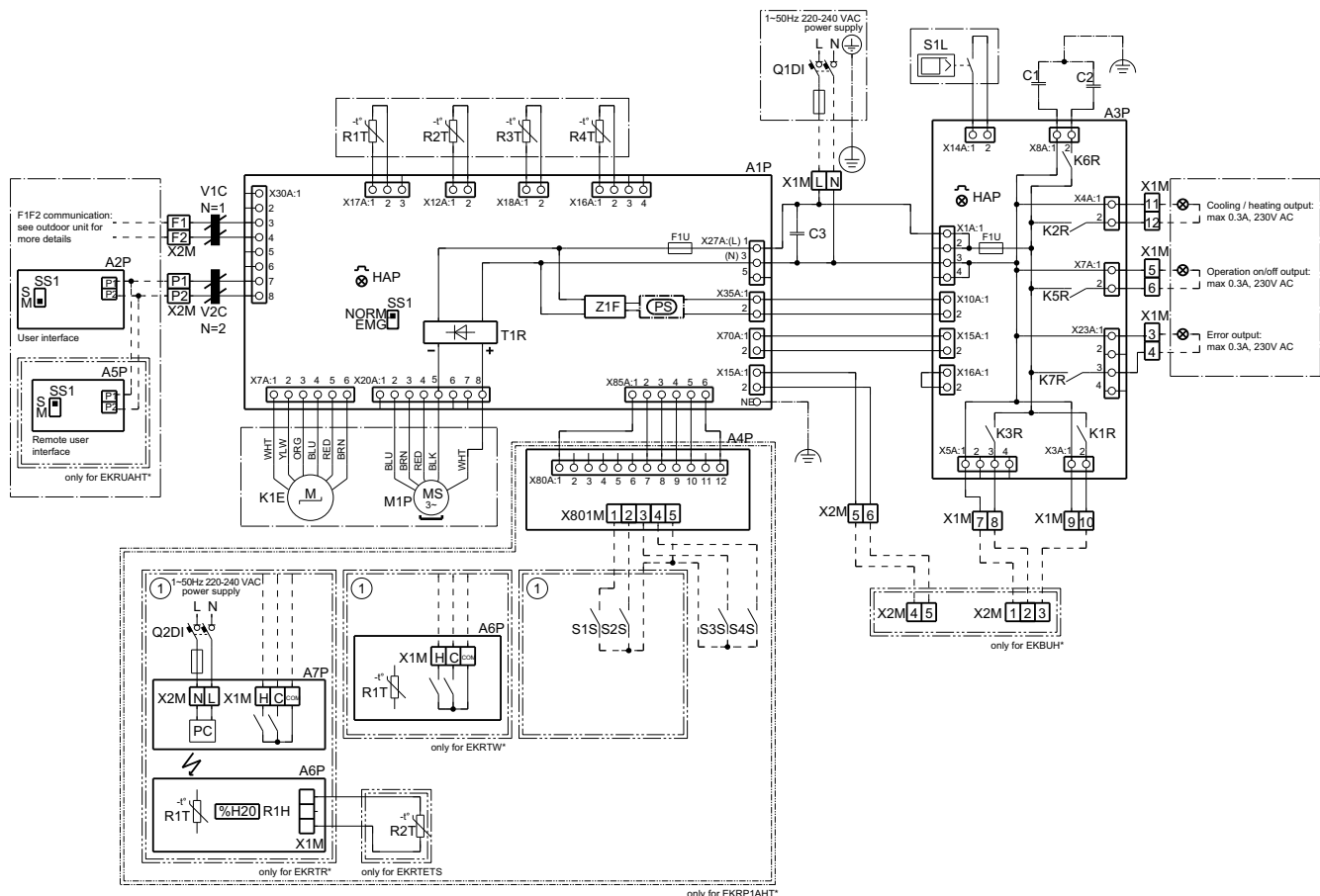
14. Dati tecnici

14.1. Schema delle tubazioni



- a Valvola di intercettazione con valvola di scarico/riempimento (installata in loco)
- b Serbatoio di espansione
- c Filtro dell'acqua
- d Valvola di sicurezza (3 bar)
- e Manometro
- f Pompa (MP1)
- g Scambiatore di calore a piastre
- h Interruttore di flusso (S1L)
- i Spurgo aria
- j Valvola di espansione (K1E)
- k Filtro del refrigerante
- l Tubazioni del liquido refrigerante
- m Tubazioni del gas refrigerante
- R1T Termistore acqua in uscita
- R2T Termistore acqua di ritorno
- R3T Termistore del liquido
- R4T Termistore del gas
- Raffreddamento
- Riscaldamento

14.2. Schema elettrico



Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni che sono usate in tale schema:

A1P	Scheda principale (master)
A2P	Scheda dell'interfaccia utente
A3P	Scheda di controllo
A4P	Scheda a richiesta
A5P	Scheda dell'interfaccia utente remota
A6P	Scheda del termostato
A7P	Scheda del ricevitore
C1-C3	Condensatore del filtro
F1U (A*P)	Fusibile (T, 3,15 A, 250 V)
HAP (A*P)	LED della scheda
K1E	Valvola d'espansione elettronica
K*R (A3P)	Relè della scheda
M1P	Pompa
PC (A7P)	Ciruito di alimentazione
PS (A1P)	Alimentazione a commutazione
Q*D1	Interruttore di dispersione a terra
R1H (A6P)	Sensore di umidità
R1T	Termistore acqua in uscita
R1T (A6P)	Sensore ambiente
R2T	Termistore acqua di ritorno
R2T	Sensore esterno (per riscaldamento a pavimento o ambiente)
R3T	Termistore liquido refrigerante
R4T	Termistore gas refrigerante
S1L	Interruttore flusso
S1S	Ingresso 1 termostato
S2S	Ingresso 2 termostato
S3S	Ingresso funzionamento ATTIVATO
S4S	Ingresso funzionamento DISATTIVATO
SS1 (A1P)	Selettore (emergenza) (EMG. = emergenza, NORM. = normale)
SS1 (A2P)	Selettore (principale (M)/secondario (S))
SS1 (A5P)	Selettore (principale (M)/secondario (S))

T1R	Ponte del diodo
V1C-V2C	Filtro antirumore con nucleo di ferrite
X*A (A*P)	Connettore scheda
X1M	Morsettiera a striscia per collegamenti elettrici in loco ad alta tensione
X2M	Morsettiera a striscia per collegamenti elettrici in loco a bassa tensione
X*M (A*P)	Morsettiera a striscia della scheda
Z1F (A1P)	Filtro antirumore
*	Opzione installata in loco
#	Da reperire in loco

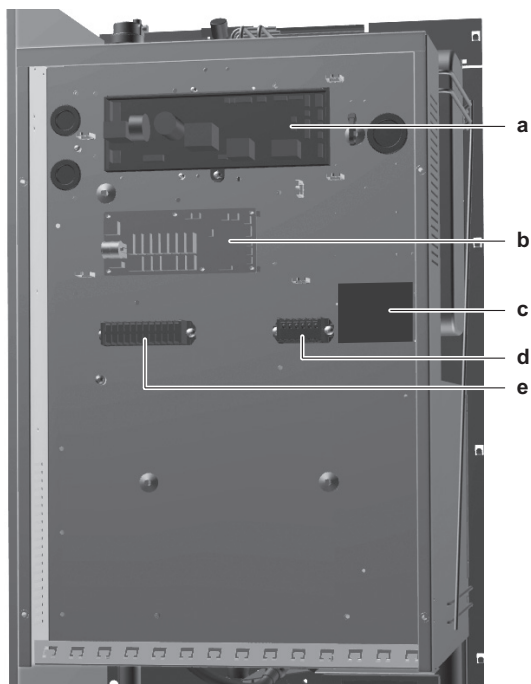
Colori

BLK	Nero
BLU	Blu
BRN	Marrone
ORG	Arancione
RED	Rosso
WHT	Bianco
YLW	Giallo

Note

only for ***	solo per ***
power supply	alimentazione
Cooling/heating output:	Uscita raffreddamento/riscaldamento:
Operation on/off output:	Uscita funzionamento attivato/disattivato:
Error output:	Uscita errori:
F1F2 communication: see outdoor unit for more details	Comunicazione F1F2: vedere l'unità esterna per maggiori informazioni
User interface	Interfaccia utente
Remote user interface	Interfaccia utente remota

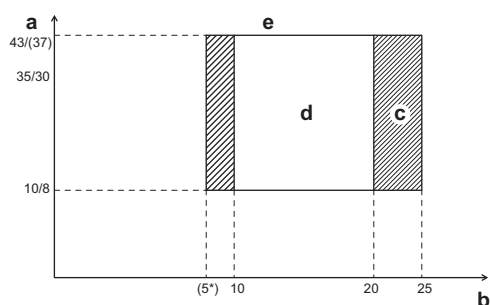
14.3. Scatola dei componenti elettrici



- a A1P: scheda principale
- b A3P: scheda di controllo
- c A4P: scheda a richiesta opzionale
- d X2M: morsettiera a striscia
- e X1M: morsettiera a striscia

14.4. Range di funzionamento HXY(080/125)

Funzionamento del raffreddamento



- a Ta esterna (° CDB/WB)
- b Ta interna (LWE°C)
- c Area di abbassamento
- d Range di funzionamento normale

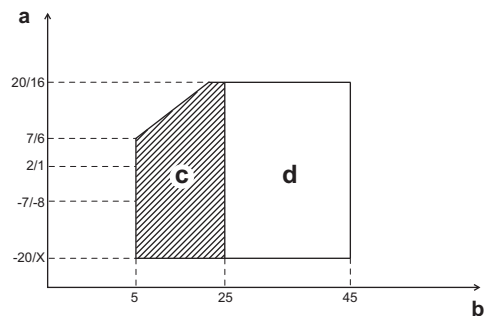
(*) Dipendente dalle condizioni operative e possibile soltanto dopo l'attivazione delle impostazioni in loco (influenza sul raffreddamento DX (corrente fredda) ed efficienza totale).



AVVISO

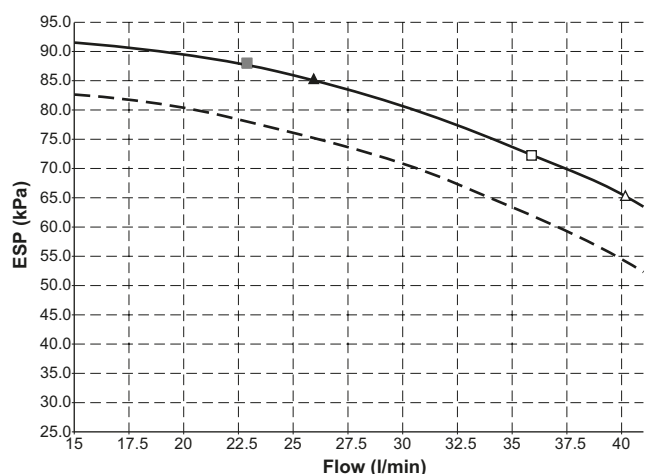
Quando LWE è selezionato con un valore <18°C; per l'Hydrobox si deve utilizzare la bacinella di drenaggio opzionale.

Riscaldamento



- a Ta esterna (°CDB/WB)
- b Interna (LWC°C)
- c Zona di riscaldamento
- d Range di funzionamento normale

14.5. Curva ESP



- ESP Pressione statica esterna
- Flow Portata d'acqua attraverso l'unità
- ESP dell'unità a 4000 giri/min. (ΔT=5°C)
- - - ESP dell'unità a 3800 giri/min. (ΔT=8°C)
- ESP massima se ΔT=5°C (valore nominale riscaldamento)
- △ ESP massima se ΔT=5°C (valore nominale raffreddamento)

14.6. Tabella delle specifiche tecniche

		HXY080A8V1B	HXY125A8V1B
Capacità nominale di raffreddamento			
• Riscaldamento ^(a)	kW	9	14
• Raffreddamento ^(b)	kW	8	12,5
Involucro			
• Colore		Bianco	
• Materiale		Lamiera pre-rivestita	
Dimensioni			
• Imballaggio (altezza x larghezza x profondità)	mm	415 x 650 x 1016	
• Unità (altezza x larghezza x profondità)	mm	890 x 480 x 344	
Peso dell'unità			
• Peso netto della macchina	kg	44	
• Peso macchina imballata	kg	47	
Materiali dell'imballaggio			
• Materiale		Cartone / EPS / PP (reggette)	
• Peso	kg	2,8	
PED			
• Categoria dell'unità		Art 3.3 ^(c)	
Pompa			
Tipo		Motore CC	
N. velocità		Controllato dall'inverter	
Unità ESP nominale			
• Raffreddamento ^(b)	kPa	88	72
• Riscaldamento ^(a)	kPa	85	65
Consumo di potenza	W	110	135
Scambiatore di calore lato acqua			
Tipo		Piastra brasata	
Quantità		1	
Portata acqua minima ^(d)	l/min	15	
Portata acqua nominale			
• Raffreddamento ^(a)	l/min	22,9	35,8
• Riscaldamento ^(e)	l/min	25,8	40,1
Materiale isolante		Schiuma elastomerica	
Serbatoio di espansione			
Volume	l	10	
Pressione massima dell'acqua	bar	3	
Pre-pessione	bar	1	
Filtro dell'acqua			
Diametro perforazioni	mm	1	
Materiale			
• Corpo		Rame e ottone	
• Elemento del filtro		Acciaio inossidabile	
Circuito idraulico			
• Diametro dei collegamenti delle tubazioni ^(f)	pollici	G 1-1/4" (femmina)	
• Valvola di sicurezza	bar	3	
• Manometro		Sì	
• Valvola di scarico/alimentazione		Sì	
• Valvole di intercettazione		Sì	
• Interruttore flusso		Sì	
• Valvola di spurgo aria		Sì	
Circuito refrigerante			
• Diametro lato gas	mm	15,9	
• Diametro lato liquido	mm	9,52	
• Restrizioni in relazione alla lunghezza delle tubazioni		Vedere il manuale d'installazione dell'unità esterna e i dati tecnici di progettazione	
Livello sonoro			
• Potenza sonora ^(b)	dBA		
• Pressione sonora ^(e)	dBA		
Range di funzionamento			
• Raffreddamento ambiente	°C	10~43	
• Riscaldamento ambiente	°C	-20~20	
• Raffreddamento ambiente lato acqua	°C	(5)10~20	
• Riscaldamento ambiente lato acqua	°C	25~45	

(a) DB/WB 7°C/6°C – LWC 35°C (DT=5°C)

(b) Tamb 35°C – LWE 18°C (DT=5°C)

(c) Escluso dalla portata applicativa del PED per via dell'articolo 1, voce 3.6 della

norma 97/23/EC

(d) Impostazione interruttore flusso

(e) Il livello di pressione acustica viene misurato a 1 m dall'unità. Si tratta di un valore

relativo, a seconda della distanza e dell'ambiente acustico.

(f) Il valore menzionato si riferisce al collegamento dopo le valvole a sfera.

Il collegamento con l'unità è G 1-1/4" femmina.

14.7. Tabella delle specifiche elettriche

		HXY080A8V1B	HXY125A8V1B
Alimentazione			
• Fase		1	
• Frequenza	Hz	50	
• Tensione	V	220~240	
Corrente			
• Assorbimento in funzionamento	A	2,5	
• Z _{max}	Ω	—	
• Valore S _{sc} minimo	kVA	—	
Fusibile			
• Fusibile raccomandato	A	6~16	
Gamma di tensioni			
• Minimo	V	198	
• Massimo	V	264	
Collegamenti elettrici			
• Per l'alimentazione	• Quantità di fili	3G	
	• Tipo di fili	Il tipo/la dimensione dei fili deve essere selezionata in base alla legislazione applicabile	
• Cavo di comunicazione (F1F2)	• Quantità di fili	2	
	• Tipo di fili	0,75~1,25 mm ²	
• Interfaccia utente (P1P2)	• Quantità di fili	2	
	• Tipo di fili	0,75~1,25 mm ²	

15. Istruzioni per lo smaltimento

Lo smantellamento dell'unità, il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti in conformità alla legislazione applicabile.

Non cercare di smontare il sistema da soli: la rimozione del sistema, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione applicabile.

Le unità devono essere trattate presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

EAC



4P405267-1 C 0000000\$

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P405267-1C 2021.04