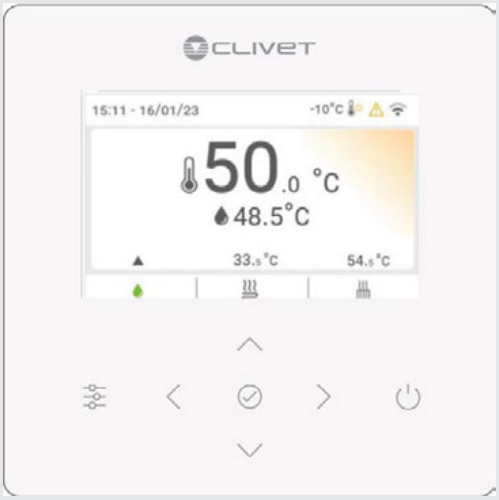
TASTIERA

Manuale uso utente e installatore



it

UT
09-2025

La tastiera di contollo è un accessorio fornito separatamente.

Gentile Cliente,

Ci congratuliamo con Lei per avere scelto questo prodotto
Clivet da anni opera per proporre al mercato sistemi in grado di assicurare il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità, efficienza, qualità e sicurezza.
L'obiettivo dell'azienda è quello di portare ai propri clienti sistemi evoluti, che assicurino il comfort migliore, riducano i consumi di energia, i costi di installazione e di manutenzione per l'intero ciclo di vita del sistema.
Con questo manuale, desideriamo fornire informazioni che potranno essere utili in tutte le fasi: dalla ricezione, all'installazione, all'utilizzo e fino allo smaltimento affinché un sistema così evoluto incontri le migliori modalità d'istallazione ed utilizzo.

Cordiali saluti e buona lettura.

CLIVET Spa

Le istruzioni originali sono scritte in Italiano.
Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

I dati contenuti nel presente manuale non sono impegnativi e possono venire cambiati dal costruttore senza obbligo di preavviso. Riproduzione anche parziale VIETATA
© Copyright - CLIVET S.p.A. - Feltre (BL) - Italia

Sommario

Generalità **5**

1. Informazioni relative al manuale **5**
1.1 Simbologia 5
1.2 Destinatari 6
1.3 Organizzazione del documento 6
1.4 Avvertenze generali di sicurezza 6

Sezione utente **8**

2. Spiegazione dei tasti **8**
2.1 Spiegazione dei simboli 9
2.2 Schermata principale 10
2.3 Schermata secondaria 11

3. Struttura menu **12**

4. Operazioni di base **14**
4.1 Blocco e sblocco della tastiera 14
4.2 Accensione e spegnimento delle funzioni 14
4.3 Regolazione della temperatura desiderata 14
4.4 Terminologia utilizzata 15

5. Funzionalità **16**
5.1 Modi di funzionamento 16
5.2 Schedulazione 16
5.3 Curve climatiche 18
5.4 ACS 20
5.5 Impostazioni 22
5.6 Stato unità 24
5.7 Allarmi 25

6. Funzione OTA **26**

7. Allarmi **27**

Sezione installatore **32**

8. Installazione interfaccia utente **32**
8.1 Prerequisiti 32
8.2 Installazione a parete 34
8.3 Installazione in scatola da incasso 35
8.4 Collegamenti elettrici 36

9. Configurazione **37**
9.1 Accensione e selezione della lingua 37
9.2 Data e ora 37
9.3 Terminologia utilizzata 38
9.4 Accesso al menu "Per servizio assistenza" 39
9.5 Struttura menu 39

10. Parametri di funzionamento **41**

10.1 Parametri 42
10.2 Accesso al menu "Per servizio assistenza" 46
10.3 Impostazioni della modalità ACS (Acqua Calda Sanitaria) 46
10.4 Impostazioni della modalità Raffrescamento 48
10.5 Impostazioni della modalità Riscaldamento 49
10.6 Impostazioni della modalità Automatica 50
10.7 Impostazioni del tipo di regolazione 50
10.8 Impostazioni di un termostato di zona 51
10.9 Impostazioni di una fonte di riscaldamento ausiliaria 51
10.10 Impostazioni contatti del servizio assistenza 53
10.11 Ripristino impostazioni di fabbrica 54
10.12 Impostazioni modalità test 54
10.13 Impostazioni delle funzioni speciali 54
10.14 Impostazioni del riavvio automatico 55
10.15 Impostazioni per la limitazione dell'alimentazione di macchina 56
10.16 Impostazioni dei segnali in ingresso alla macchina 56
10.17 Impostazioni impianti in cascata 56
10.18 Altre impostazioni della HMI 56
10.19 Impostazioni impianti comuni 56

11. Gestione e monitoraggio 57

12. Registri MODBUS 58
12.1 Specifiche comunicazione Modbus 58
12.2 Comandi 58
12.3 Stati 60
12.4 Stati unita in cascata 64

13. Smaltimento 66

Generalità

1. Informazioni relative al manuale

Il manuale permette una corretta installazione, uso e manutenzione dell'unità

- il presente manuale costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto
- conservare questo manuale insieme allo schema elettrico in luogo accessibile all'operatore e dovrà sempre accompagnare il prodotto, anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente
- i destinatari delle istruzioni contenute nel manuale sono indicati nel capitolo "Destinatari"
- all'inizio di ogni sezione del manuale viene indicato a quale destinatario è rivolta
- i destinatari, per le rispettive competenze, sono tenuti a leggere le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione.

Tenere presente che:

- la ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservazione delle norme contenute nel presente manuale
- la mancata osservazione delle indicazioni presenti in questo manuale comporta il decadimento della garanzia
- la ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche o miglioramenti a questo materiale documentale e alle unità
- consultare il sito del costruttore per ottenere dati aggiornati
- questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata tutti i diritti sono riservati, il manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, tutto o in parte, senza il preventivo consenso scritto della ditta costruttrice.

1.1 Simbologia

I simboli riportati nel seguente capitolo sono presenti nel manuale e sul prodotto e consentono di fornire rapidamente ed in modo univoco informazioni necessarie al corretto utilizzo in condizioni di sicurezza.

1.1.1 Simboli relativi alla sicurezza

Pericolo

Questo simbolo contraddistingue avvertenze, la cui inosservanza può avere come conseguenza gravi danni per la salute fino a ferimenti mortali.

Attenzione

Questo simbolo contraddistingue avvertenze, la cui inosservanza può produrre danni irreparabili al prodotto o danni all'ambiente.

Divieto

Questo simbolo contraddistingue operazioni che non devono essere assolutamente fatte.

Nota

Questo simbolo indica delle informazioni importanti.

1.1.2 Simboli redazionali

Nei testi

Scopo dell'azione: indica lo scopo di una sequenza di azioni. (è identificato dal testo in grassetto seguito da :)

► questo simbolo contraddistingue delle azioni che vengono richieste

○ questo simbolo contraddistingue il risultato atteso dopo una azione

• questo simbolo contraddistingue le liste

Nelle immagini

1 indica un componente in maniera univoca

(A) indica un gruppo di componenti

1 indica una sequenza di azioni

Nelle immagini le quote sono espresse in millimetri salvo dove indicato diversamente.

1.1.3 Simboli presenti sull'unità

In alcune parti del prodotto sono utilizzati i simboli:

Attenzione materiale infiammabile

Il gas refrigerante è infiammabile ed inodore. Evitare la vicinanza a fonti d'innesco in funzionamento continuo (fiamme libere, elettrodomestici a gas, stufe elettriche, sigarette accese ecc.).

Istruzioni per l'Utente

Leggere attentamente il Manuale utente prima di utilizzare il prodotto.

Istruzioni per l'Installatore

Leggere attentamente il Manuale Installatore prima di effettuare l'installazione del prodotto.

Istruzioni per il Servizio di assistenza tecnica

Leggere attentamente il Manuale del servizio di assistenza tecnica prima di effettuare qualsiasi operazione sul prodotto.

1.2 Destinatari

1.2.1 Utente

Persona non esperta in grado di:

- azionare il prodotto in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente
- interpretare una elementare diagnostica dei guasti e delle condizioni di funzionamento anomale
- compiere semplici operazioni di regolazione, di verifica e di manutenzione.

1.2.2 Installatore

Persona esperta e qualificata in grado di:

- porre il prodotto in condizioni di funzionamento sicuro per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente
- essere in regola con quanto stabilito dai regolamenti vigenti nel paese di destinazione
- fornire all'utente le informazioni fondamentali di uso e manutenzione in condizioni di sicurezza secondo quanto indicato dal presente manuale e dalla vigente normativa nazionale
- essere in regola con quanto stabilito dai regolamenti vigenti nel paese di destinazione.

1.2.3 Servizio di assistenza tecnica

Persona esperta, qualificata ed autorizzata direttamente dal costruttore ad:

- effettuare una diagnosi dei guasti e dei comportamenti anomali del prodotto, eventualmente avvalendosi delle informazioni fornite dall'utente
- ovviare alle avarie, effettuando le necessarie riparazioni, sostituzioni e regolazioni che restituiscano al prodotto la capacità di funzionare correttamente e in condizioni di sicurezza per le persone, per il prodotto stesso e per l'ambiente
- essere in regola con quanto stabilito dai regolamenti vigenti nel paese di destinazione.

1.3 Organizzazione del documento

- Il manuale è diviso in sezioni ciascuna dedicata ad uno o più destinatari
- all'inizio di ogni sezione del manuale viene indicato a quale destinatario è rivolta.

1.4 Avvertenze generali di sicurezza

⚠ Leggere con attenzione il capitolo "Informazioni relative al manuale" prima di procedere con qualsiasi operazione.

⚠ In ogni capitolo sono inserite delle avvertenze specifiche per le operazioni in esso contenute. Queste avvertenze sono da leggere prima di iniziare le attività.

⚠ Per ogni operazione, attenersi a quanto indicato dalla Normativa nazionale in vigore.

⚠ Tutto il personale addetto deve essere a conoscenza delle operazioni e dei pericoli che possono insorgere nel momento in cui si iniziano tutte le operazioni sull'unità.

⚠ È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.

⚠ Tutti gli usi non espressamente indicati in questo manuale non sono consentiti.

⚠ Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo.

⚠ Utilizzare abbigliamento e strumentazione idonei ed antinfortunistici.

⚠ La ditta costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle vigenti norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.

⚠ La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli al fine di migliorare il proprio prodotto, fermo restando le caratteristiche essenziali descritte nel presente manuale.

⚠ La ditta costruttrice non è obbligata ad aggiungere tali modifiche a unità precedentemente fabbricate, già consegnate o in fase di costruzione.

⚠ L'unità è adatta all'uso da parte di bambini dagli 8 anni in su e di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza o conoscenza se a loro è stata assicurata un'adeguata sorveglianza oppure se hanno ricevuto istruzioni circa l'uso in sicurezza dell'apparecchio e hanno compreso i pericoli correlati. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.

⛔ È vietato toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide.

⛔ È vietata qualsiasi operazione prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⛔ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni della ditta costruttrice dell'apparecchio.

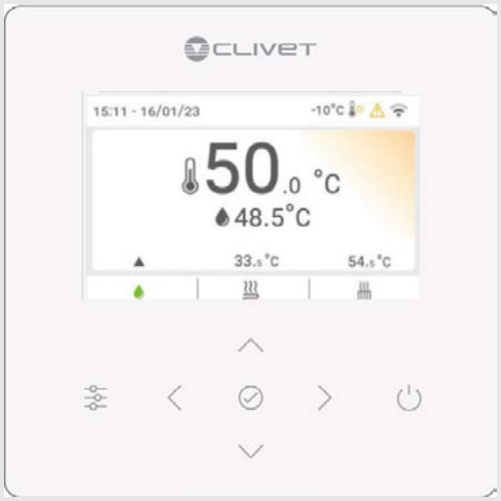
⛔ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

⛔ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata dell'aria.

⛔ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'unità senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

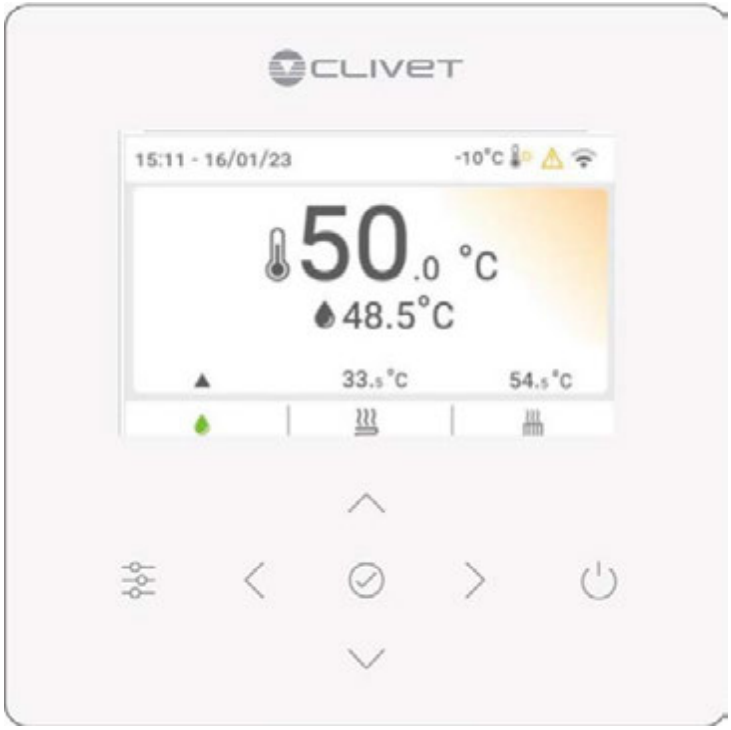
TASTIERA

Sezione utente



Sezione utente

2. Spiegazione dei tasti



Tasti	Nome	Funzione
	MENU/RETURN	Per accedere ai vari menu dalla schermata HOME. Per tornare al livello o alla pagina precedente. Premere il tasto a lungo per tornare direttamente alla schermata home.
	OK	Entrare in un sottomenu Conferma i valori immessi
	ON/OFF	Accende/spegne zona 1/zona 2/ACS Premere il tasto 3 secondi per accendere/spegnere la zona 1/zona 2/ACS
	SX - DX GIÙ - SU	Per spostare il cursore sullo schermo/spostarsi nella struttura dei menu/ regolare le impostazioni dei parametri
	UNLOCK	Premere il tasto 1,5 secondo per Sbloccare/bloccare la tastiera

Funzione auto-restart

L'unità è dotata di funzione auto-restart: in caso di mancanza di alimentazione elettrica (es: blackout), quando questa viene ripristinata l'unità riparte alle ultime impostazioni selezionate.

2.1 Spiegazione dei simboli

-10°C	Temperatura esterna		Modo silenzioso (attivato)
15:11 - 16/01/23	Data e ora		Wi-fi (attivato)
50.0 °C 48.5°C	Impostazione della temperatura Temperatura rilevata		Smart grid (attivato)
	Blocco tastiera		Allarme (attivo)

	Controllo basato sulla temperatura ambiente		Tipo zone apparecchi: pannelli radianti
	Controllo basato sulla temperatura dell'acqua		Tipo zone apparecchi: radiatore
	Tipo zone apparecchi: fan coil		Tipo zone apparecchi: acqua calda sanitaria

Informazioni sulla schedulazione

08:20	Ora inizio schedulazione	30°C	Temperatura impostata
	Modo Riscaldamento		

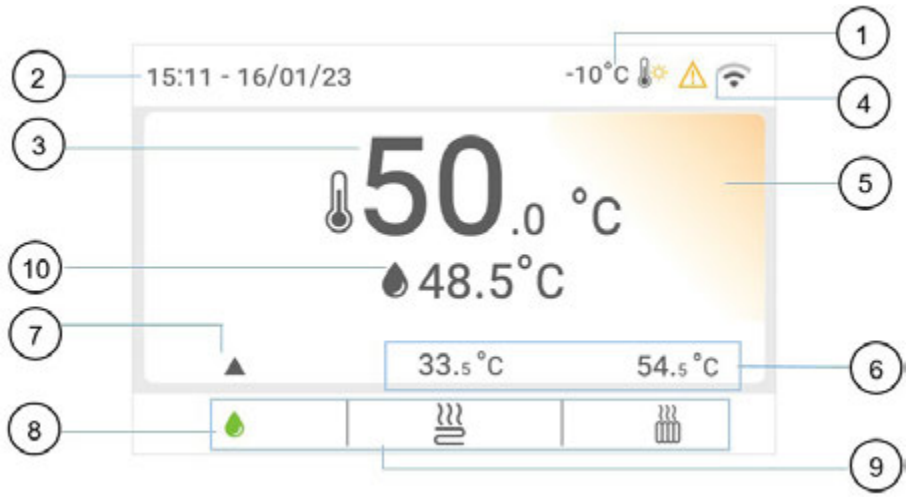
Simboli visibili con funzionalità attivate

	Resistenza elettrica ausiliaria		Modo antigelo
	Schedulazione giornaliera		Sbrinamento
	Modo silenzioso		Generatore termico ausiliario
	Modo vacanza		Solare
	Compressore		Antlilegionella
	Pompa di circolazione		Schedulazione settimanale
	Modo Eco		

Smart grid

Costo energia	Gratis	Basso	Alto
Smart grid			
Provenienza energia	Fotovoltaico	Dalla rete	Dalla rete
Energia assorbita	Media	Media	Picco

2.2 Schermata principale



1 Temperatura aria esterna
2 Data e ora corrente
3 Set point funzione selezionata
4 Visualizzazione icone di funzionamento
5 Differenti colori indicano le modalità di funzionamento, Riscaldamento (giallo), Raffreddamento (azzurro) e Stand-by (grigio)
6 Temperature attuali delle altre funzioni
7 Indicatore funzione selezionata
8 Colore verde: funzione selezionata
9 Funzioni disponibili
10 Temperatura rilevata funzione selezionata

É possibile visualizzare i dati relativi a:
ACS, fan coil, pannelli radianti e radiatori.

Per visualizzare:

► agire sui tasti **SX** e **DX**

ACS

PANNELLI RADIANTI

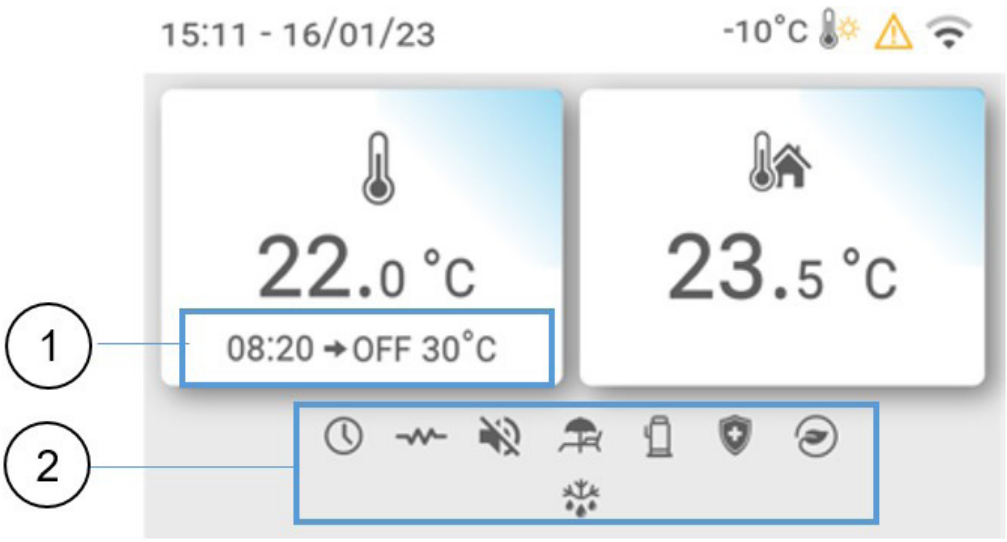
RADIATORI

2.3 Schermata secondaria

Per accedere alla schermata secondaria:

► selezionare la zona desiderata

► premere OK



1 Informazioni sulla schedulazione

2 Funzionalità attivate

Gli altri simboli sono già stati descritti in precedenza

3. Struttura menu

► Modo

- Riscaldamento
- Raffreddamento
- Auto

► Schedulazioni

- Timer giornaliero zona1
  - |..... Fasce orarie da 1 a 6
- Timer giornaliero zona 2
  - |..... Fasce orarie da 1 a 6
- Timer giornaliero ACS
  - |..... Fasce orarie da 1 a 6
- Timer settimanale zona1
  - |..... Programma da 1 a 4
- Timer settimanale zona2
  - |..... Programma da 1 a 4
- Timer settimanale ACS
  - |..... Programma da 1 a 4
- Vacanze fuori casa
  - |..... Stato attuale
  - |..... Data inizio
  - |..... Data fine
  - |..... Modalità riscaldamento (abilitata/disabilitata)
  - |..... Modalità ACS (abilitata/disabilitata)
  - |..... Antilegionella (abilitata/disabilitata)
- Vacanze a casa
  - |..... Stato attuale
  - |..... Data inizio
  - |..... Data fine
  - |..... Timer vacanza a casa zona 1
  - |..... Timer vacanza a casa zona 2
  - |..... Timer vacanza ACS

► Curve climatiche

- Modalità riscaldamento zona 1
  - |..... Curva climatica (abilitata/disabilitata)
  - |..... Tipo di curva climatica
  - |..... Livello di temperatura
  - |..... Compensazione temperatura
- Modalità raffreddamento zona 1
  - |..... Come precedente
- Modalità riscaldamento zona 2
  - |..... Come precedente

- Modalità raffreddamento zona 2

|..... Come precedente

►Impostazioni ACS

- Antilegionella

|..... Stato (abilitata/disabilitata)
|..... Giorno di funzionamento
|..... Orario di avvio

- Modalità ACS veloce (abilitata/disabilitata)
- Riscaldamento serbatoio (abilitato/disabilitato)
- Pompa ACS

|..... Impostazioni orarie da 1 a 12

►Impostazioni

- Silenzioso e potenziato

|..... Stato (abilitata/disabilitata)
|..... Impostazione della modalità
|..... Cronometro 1
|..... Cronometro 2

- Resistenza elettrica di integrazione/backup

|..... Stato (abilitata/disabilitata)

- Impostazioni display

|..... Ora
|..... Data
|..... Lingua
|..... Retroilluminazione
|..... Segnale acustico
|..... Blocco schermo
|..... Tempo di blocco schermo

- Wlan

|..... Smart link (abilitato/disabilitato)
|..... Reset impostazioni Wlan

- Forzatura sbrinamento (abilitato/disabilitato)

►Stato unità

- Parametri di funzionamento

|..... Vedi tabella Parametri

- Analisi energetica

|..... Dati energia riscaldamento
|..... Dati energia raffreddamento
|..... Dati energia ACS

- Visualizzazione SN
- Servizio assistenza

►Allarmi info

- Vedi tabella Allarmi

4. Operazioni di base

4.1 Blocco e sblocco della tastiera

Per bloccare/sbloccare la tastiera:

► premere contemporaneamente **SX** + **DX** per 1,5 secondi

ⓘ Il display riduce la luminosità se rimane inattivo per 30 secondi, si spegne dopo altri 10 secondi si spegne.

4.2 Accensione e spegnimento delle funzioni

Per accendere e spegnere:

► selezionare la funzione desiderata

► premere ON/OFF

4.3 Regolazione della temperatura desiderata

Per regolare:

► selezionare la funzione desiderata

► agire su **GIÙ** e **SU**

► impostare la temperatura

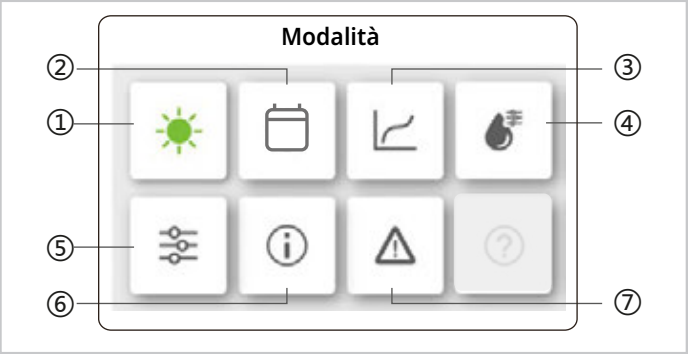
4.4 Terminologia utilizzata

La tabella seguente contiene i termini relativi a questa unità

Sigla	Descrizione
ACS	Acqua calda sanitaria
WLAN	Rete Wi-Fi

5. Funzionalità

Le funzionalità vengono impostate dalla schermata Menu.



1 Modi di funzionamento
2 Schedulazione
3 Curve climatiche
4 ACS
5 Impostazioni
6 Stato unità
7 Allarmi

Per accedere alla schermata Menu:

► premere **MENU/RETURN**

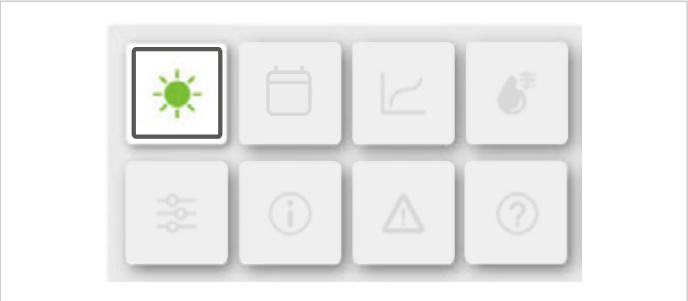
Per selezionare la funzione desiderata

► agire su **DX** e **SX**
► posizionarsi sulla funzione desiderata
○ la relativa icona diventa verde
► premere **OK**

Funzione indicatore

► premere OK per attivare
○ l'indicatore diventa
► premere OK per disattivare
○ l'indicatore diventa

5.1 Modi di funzionamento



Modi di funzionamento disponibili:

- Raffreddamento
- Riscaldamento
- Automatico

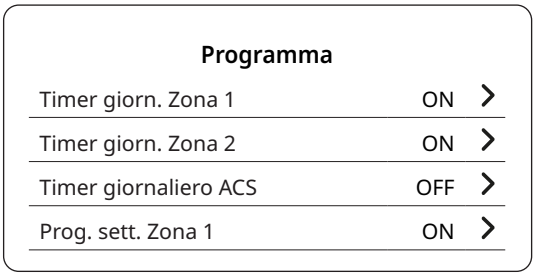
ⓘ Nel modo Automatico l'unità seleziona automaticamente il modo di funzionamento tra Raffreddamento e Riscaldamento in base alla temperatura dell'aria esterna e alle impostazioni di sistema.

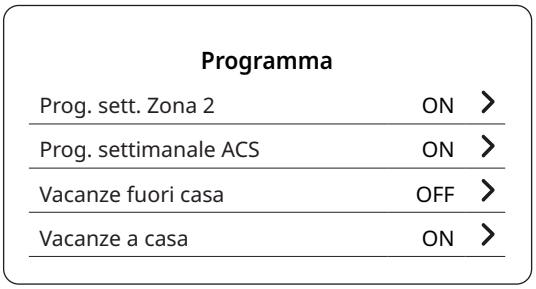
Per selezionare il modo di funzionamento:

► agire su **DX** e **SX**
► posizionarsi sul modo desiderato
► premere **OK**

5.2 Schedulazione

La funzione permette la programmazione giornaliera e settimanale per ciascuna zona.



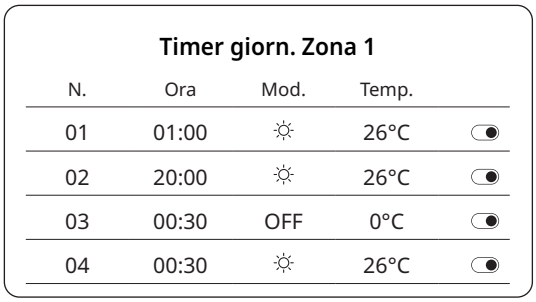


Selezionare la schedulazione desiderata:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla schedulazione desiderata
► premere **OK**

5.2.1 Schedulazione giornaliera

È possibile impostare fino a 6 fasce orarie.
La schedulazione si ripete ogni giorno.



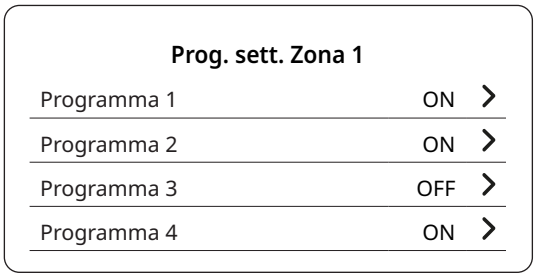
Ora: imposta l'ora di attivazione del comando
Mod.: imposta il modo di funzionamento. Se OFF la zona si spegne all'ora impostata.
Temp: imposta la temperatura desiderata
Stato: abilita o disabilita il comando

ⓘ Utilizzare la stessa logica per le impostazioni di Zona 2 e ACS.

ⓘ Se le funzioni Zona 2 e ACS sono disabilitate non saranno visibili nelle schermate.

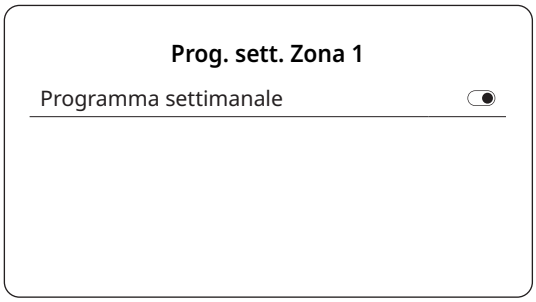
5.2.2 Schedulazione settimanale

La schedulazione si ripete ogni settimana.
È possibile impostare fino a 4 schedulazioni.



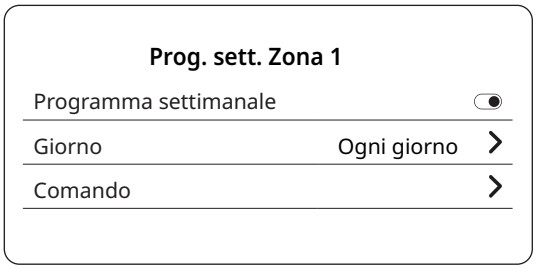
Selezionare la schedulazione desiderata:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla schedulazione desiderata
► premere **OK**



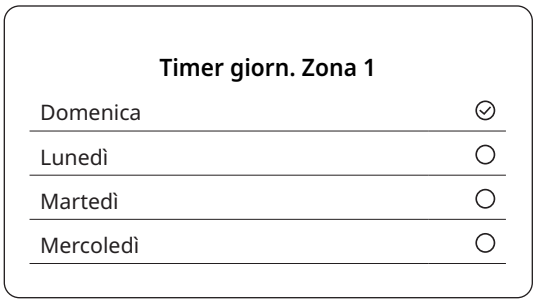
Per attivare:

► premere **OK**



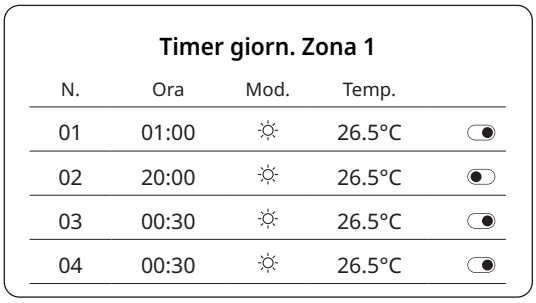
Per selezionare il giorno:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sul giorno
► premere **OK**



Per selezionare la schedulazione giornaliera:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi su Comando (N.)
► premere **OK**



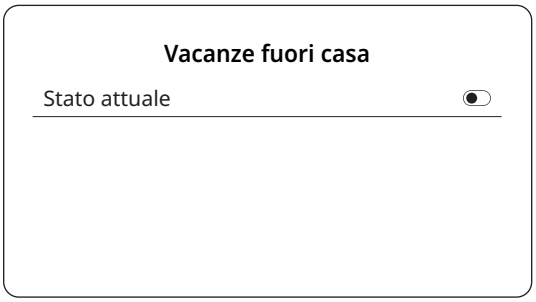
ⓘ Utilizzare la stessa logica per le impostazioni di Zona 2 e ACS.

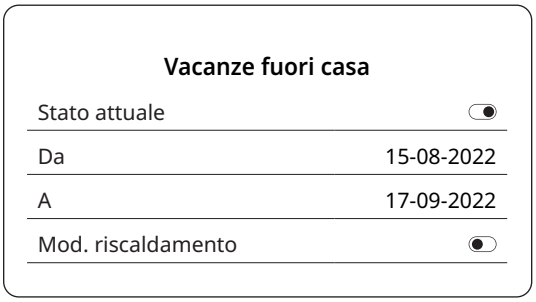
5.2.3 Vacanza lontana

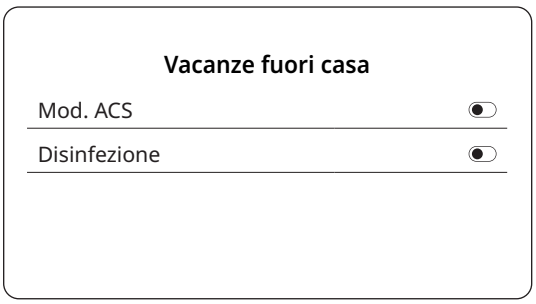
Questa funzione permette di evitare il congelamento dell'impianto durante le vacanze invernali fuori casa e di rimettere in funzione l'unità prima del rientro e al tempo stesso permette di limitare i consumi dell'unità in periodo di non utilizzo.

Per attivare la funzione:

► premere **OK**







Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione desiderata

► premere **OK**

Stato attuale: stato della funzione
Da: imposta la data di attivazione del comando
A: imposta la data di disattivazione del comando

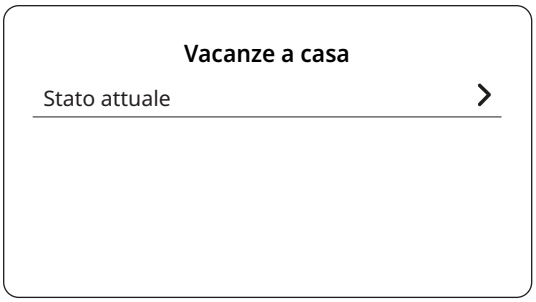
ⓘ Se le funzioni Mod. riscaldament, Mod. ACS e Disinfezione sono disabilitate non saranno visibili nelle schermate.

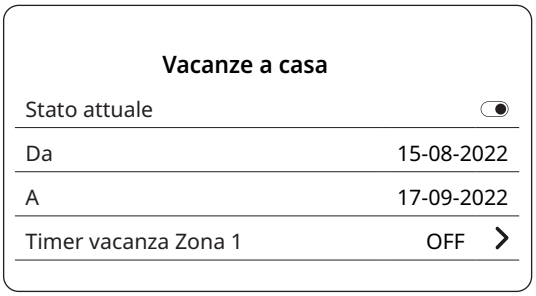
5.2.4 Vacanza a casa

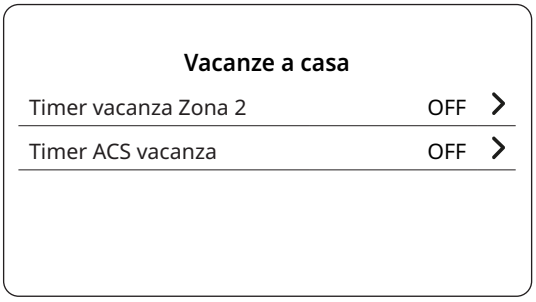
Questa funzione permette quando si è a casa di escludere la normale programmazione senza modificarla.

Per attivare la funzione:

► premere **OK**







Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione desiderata

► premere **OK**

Stato attuale: stato della funzione
Da: imposta la data di attivazione del comando
A: imposta la data di disattivazione del comando
Impostare la schedulazione: Timer vacanza Zona1 , Timer vacanza Zona 2 e Timer ACS vacanza.

ⓘ Se la Vacanza a casa è disabilitata non saranno visibili le funzioni nelle schermate.

5.3 Curve climatiche

La funzione permette di impostare automaticamente la temperatura dell'acqua dell'impianto in base alla temperatura esterna.
All'aumentare della temperatura esterna, la richiesta di riscaldamento ambiente viene ridotta.

Per attivare la funzione:

► premere **OK**

Impostazioni temp. meteo	
Intro imp. temp. meteo	>
Mod. riscald. Zona 1	ON >
Mod. Raffr. Zona 1	OFF >
Mod. riscald. Zona 2	OFF >

Impostazioni temp. meteo	
Mod. Raffr. Zona 2	OFF >

Se vengono selezionate le curve climatiche, non è possibile regolare la temperatura dell'acqua dell'impianto impostata (nella schermata principale).

La funzione non è disponibile nella modalità Vacanza lontana e Vacanza a casa.

Selezionare la Zona climatica desiderata:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla Zona desiderata
► premere **OK**

Mod. riscald. Zona 1	
Curva di temperatura	○

Per attivare:

► premere **OK**

Mod. riscald. Zona 1	
Curva di temperatura	●
Tipo curva di temp.	Standard
Livello di temperatura	4
Compensazione temp.	0°C

Curva di temperatura: stato della funzione
Tipo curva di temp: selezionare tra Standard, ECO Personalizzata
Livello di temperatura: disponibili 8 curve preimpostate
Compensazione temp.: regolazione della temperatura della curva

Funzione Standard:

- 8 curve preimpostate
- regolazione della temperatura della curva

Funzione ECO:

- 8 curve preimpostate
- se timer ECO non è attivo, l'unità funziona sempre in modalità ECO.
- se timer ECO è attivo, l'unità funziona in modalità ECO in base all'ora di inizio e di fine

Funzione Personalizzata (uso installatore):

- regolazione dei parametri di funzionamento
- regolazione della temperatura della curva

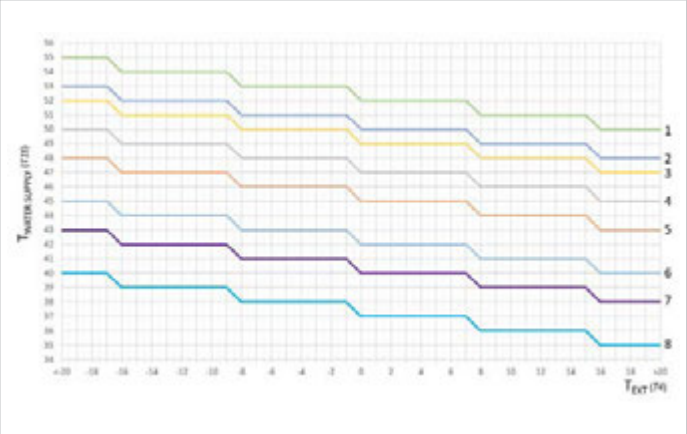
La funzione ECO è attiva solo per Mod. riscald. Zona 1 ad una zona singola.

Se la funzione Curva di temperatura è disabilitata non sarà visibile nella schermata.

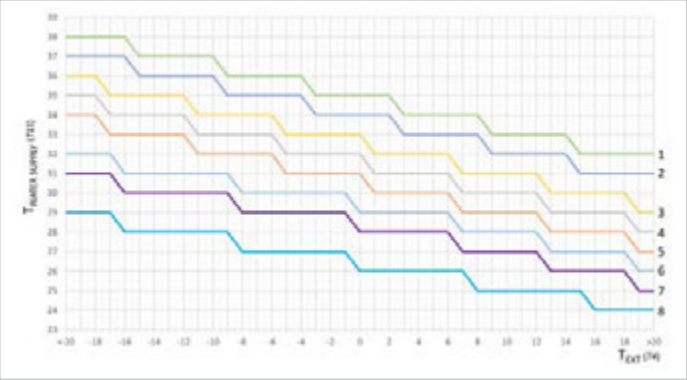
Utilizzare la stessa logica per le impostazioni di Mod. Raffr. Zona 1, Mod. riscald. Zona 2 e Mod. Raffr. Zona 2.

Se la funzione ZONA DOPPIA è disabilita non sarà visibile nelle schermate l'impostazione per il modo riscaldamento/raffreddamento Zona 2.

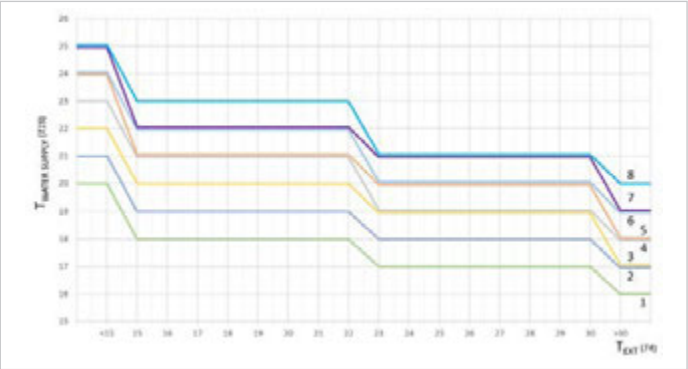
Curve di alta temperatura per il modo Riscaldamento



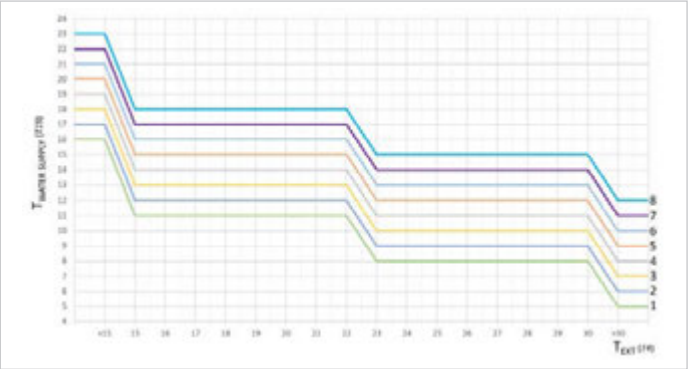
Curve di bassa temperatura per il modo Riscaldamento



Curve di bassa temperatura per il modo Raffreddamento



Curve di alta temperatura per il modo Raffreddamento



T4 - Temperatura ambiente

T1S - Temperatura mandata acqua impianto

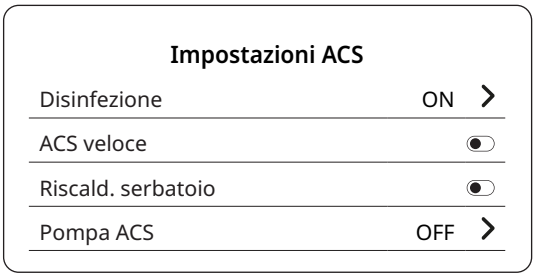
5.4 ACS

Il modo ACS per la produzione di acqua calda sanitaria comprende le seguenti funzioni:

- DISINFEZIONE (antilegionella)
- ACS veloce
- Riscaldamento serbatoio
- Pompa ACS (ricircolo ACS)

Per attivare la funzione:

► premere **OK**



Disinfezione (antilegionella)

La funzione DISINFEZIONE viene usata per eliminare i batteri della legionella portando la temperatura dell'accumulo a 65 - 70°C impostata da HMI.

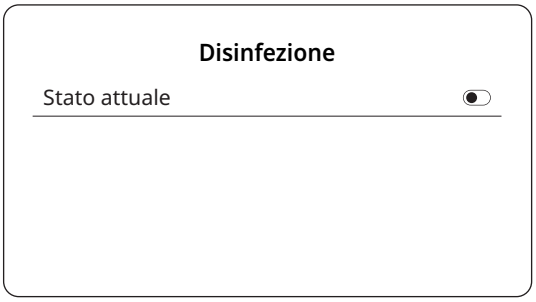
Durante la funzione disinfezione se la schedulazione ACS è attiva, la disinfezione verrà interrotta senza alcun preavviso.

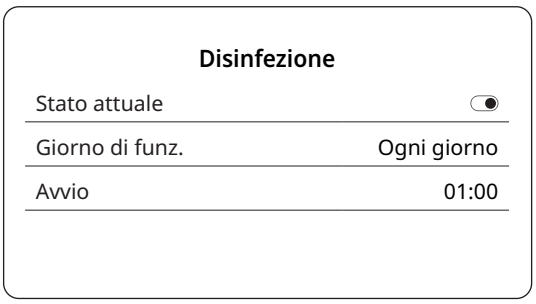
Selezionare Disinfezione:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione

► premere **OK**





Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione desiderata

► premere **OK**

Stato attuale: stato della funzione

Giorno di funz.: imposta il giorno o la settimana di funzionamento.

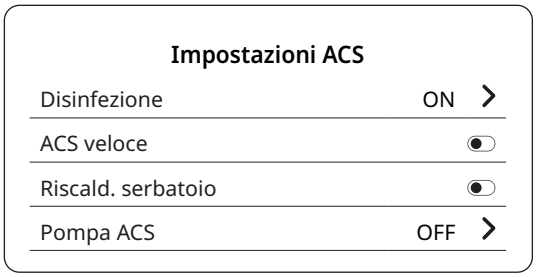
Avvio: imposta l'ora di attivazione del comando

ACS veloce

La funzione permette di forzare il modo ACS per la produzione di acqua calda sanitaria.

Selezionare ACS veloce:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione
► premere **OK**



ⓘ La funzione serve per attivare altre fonti ausiliarie disponibili per il riscaldamento dell'ACS.

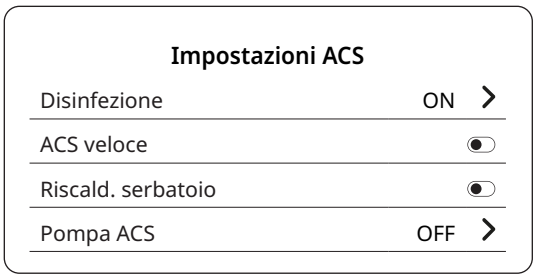
ⓘ La funzione si arresta automaticamente al raggiungimento della temperatura.

Riscaldamento serbatoio

La funzione Riscaldamento serbatoio permette di forzare il riscaldamento dell'acqua nell'accumulo (utilizzando fonti ausiliarie) .

Selezionare Riscald. serbatoio:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione
► premere **OK**

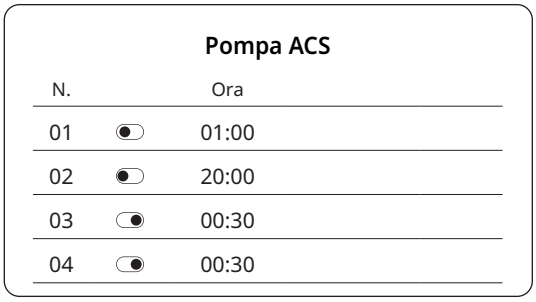


Pompa ACS

La funzione Pompa ACS permette di far ricircolare l'acqua dell'impianto idraulico.
Sono disponibili 12 impostazioni della durata di 5 minuti ciascuno.

Selezionare Pompa ACS:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione
► premere **OK**



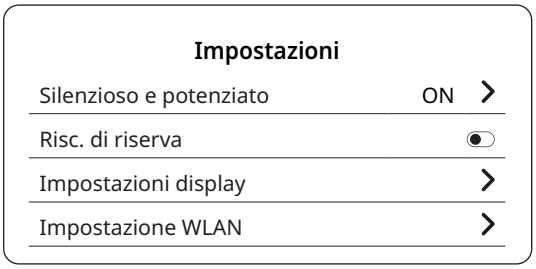
5.5 Impostazioni

Modi di impostazioni disponibili:

- Modalità silent
- Risc. di riserva
- Impostazioni display
- Impostazione WLAN
- Forza sbrinamento

Per selezionare:

► agire su **DX** e **SX**
► posizionarsi sulla funzione
► premere **OK**



Silenzioso e potenziato

Il Modo Silenzioso permette di rendere più silenzioso il funzionamento dell'unità.
Il Modo Silenzioso può essere attivato a 2 livelli:

- Silent
- Super silent

Livello funz. risc.
Regola il livello di funzionamento della modalità di riscaldamento.
Più alto è il livello, maggiore è la capacità di riscaldamento dell'unità.
Il livello di rumore e il consumo energetico potrebbero essere più elevati.

L'impostazione predefinita è 0 (livello standard).

Livello funz. raffr.
Regola il livello di funzionamento della modalità di raffreddamento.
La modalità è la stessa del riscaldamento.

Per attivare:

► premere **OK**

Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione desiderata
► premere **OK**

Modalità silent: stato della funzione
Impostazione della modalità: selezionare il livello
Cronometro 1: attiva la funzione
Da: imposta l'ora di attivazione del comando
A: imposta l'ora di disattivazione del comando

ⓘ Utilizzare la stessa logica per le impostazioni del Cronometro 2 mod. silent.

ⓘ Se entrambe le fasce orarie sono deselezionate, la Modalità silent è sempre attivo, mentre se abilitata segue la programmazione oraria.

ⓘ Se l'ora di inizio è successivo all'ora di fine la modalità silent funzionerà tutto il giorno.

Risc. di riserva

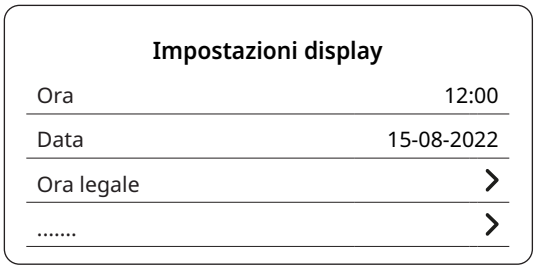
Disponibile come accessorio o configurazione.
La funzione Risc. di riserva permette di attivare forzatamente una resistenza di backup.

Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione
► premere **OK**

Impostazioni display

La funzione è utilizzata per impostare l'interfaccia.



Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione desiderata

► premere **OK**

Ora: imposta l'ora attuale
Data: imposta la data attuale
Ora legale: imposta l'ora di inizio e di fine dell'ora legale
Lingua: selezione della lingua
Segnale acustico: imposta il segnale acustico
Retroilluminazione: imposta l'illuminazione dello schermo
Blocco schermo: imposta il blocco dello schermo
Tempo blocco schermo: imposta il tempo di blocco schermo
Separatore decimale: imposta il tipo di separatore decimale

Impostazione WLAN

L'unità è dotata di controllo e gestione via App Clivet Eye tramite un modulo Wi-Fi integrato situato all'interno della HMI, che mette a disposizione varie funzionalità.
Prima di collegare la rete WLAN, verificare che il router sia attivo e che la HMI sia in posizione tale da ricevere il segnale wireless.
Il router deve avere banda a 2,4GHz.
È sconsigliabile assegnare caratteri speciali (es: punteggiatura, spazi, ecc.) al nome della rete WLAN.
Se la password del router o della rete viene cambiata, potrebbe essere necessario eliminare le unità associate alla App e procedere al riaccoppiamento.

⚠ Controllare il codice della tastiera nella schermata SN.

Per impostare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

► posizionarsi sulla funzione

► premere **OK**

Smart link

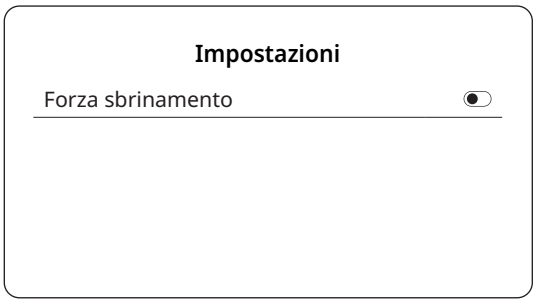
Ogni volta che si accede a Smart link, la connessione WLAN viene attivata per 5 minuti.
Avviare l'app per connetersi all'unità.

Reset imp. WLAN

Se si effettua il reset della rete l'unità non sarà più connessa all'app.
Ripetere la procedura di installazione alla rete WLAN.

Forza sbrinamento

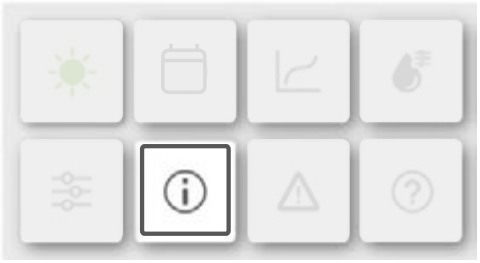
Terminata la funzione di sbrinamento automaticamente l'indicatore torna in OFF.



Per attivare:

► premere **OK**

5.6 Stato unità



Il menu stato unità visualizza le seguenti funzioni:

- Parametro di funzionamento: controllo dei parametri operativi
- Analisi energetica: controllo dei consumi energetici
- Info disp.: visualizzazione del codice abbinato ad unità master o slave
- Servizio assistenza: mostra i contatti per le chiamate di assistenza

Per selezionare:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione desiderata
► premere **OK**

Stato unità

Parametro di funzionamento >
Analisi energetica >
Info disp. >
Servizio assistenza >

Parametro di funzionamento

Il menu Parametro di funzionamento è utilizzato dall'installatore o dal tecnico di assistenza per controllare i parametri operativi.
I valori riportati nelle schermate sono solo indicativi.

Parametro di funzionamento

Unità	N.		
00	1	Numero unità online	
00	2	Modello ODU	
00	3	Modalità funz.	Riscalda-mento
00	4	Stato funz.	ON

Per visualizzare:

► agire su **GIÙ** e **SU**

Analisi energetica

La funzione permette di verificare l'energia prodotta, la potenza e l'efficienza dell'unità.
Informazioni immediate:

- Dati energia riscaldamento *
- Dati energia raffreddamento *
- Energia ACS *

Per visualizzare i dati:

- Dati energetici: per controllare i dati giornalieri, settimanali, mensili o annuali o i dati totali
- Dati storici: per controllare i dati dei diversi anni

⚠ * Se si visualizza - - - la funzione è disabilitata.

ⓘ COP/EER è calcolato in codizioni normali di funzionamento dell'unità.

Per selezionare:

► agire su **GIÙ** e **SU**
► posizionarsi sulla funzione
► premere

Analisi energetica

Dati energia riscald. >
Dati energia raffr. >
Energia ACS >

Dati energia riscaldamento

Dati energia riscald.

Dati energia >
Annali dati energ. >

Dati energia

Energia termica: ora

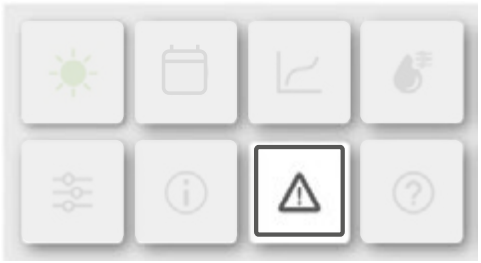
Produzione
Energia rinn. prodotta
Energia consumata
COP

Annali dati energia

Energia termica: ora

Totale	^ v < >
Produzione	
Energia rinn. prodotta	
Energia consumata	
COP	

5.7 Allarmi



Il codice allarme visualizza il significato dei codici di errore in caso di guasto o malfunzionamento.

Info errore

Unità	Codice	Ora	Data

Per visualizzare:

- ► agire su **GIÙ** e **SU**
- ► posizionarsi sulla riga
- ► premere

Info errore

Unità	Codice	Ora	Data

Premere OK per scorrere l'elenco di tutti gli errori registrati.

6. Funzione OTA

La funzione OTA (Over-The-Air) permette di aggiornare il software di un dispositivo tramite una connessione wireless, senza bisogno di collegarlo fisicamente a un computer.

Attivare dal cellulare l'Hotspot WIFI

Per attivare la funzione:

► selezionare l'hotspot

Nome WIFI
Password WIFI
Impostazione WIFI = 2.4GHz, WPA2

Per attivare la funzione:

► premere contemporaneamente **Menu** + **Giù** per 3 secondi

► inserire la password e confermare

- Password 999

Terminato l'aggiornamento ritorna alla schermata principale.

7. Allarmi

In caso di malfunzionamenti gli allarmi sono segnalati dalla comparsa del simbolo “Allarme in corso” sulla tastiera multifunzione.
Per visualizzare gli allarmi selezionare
Per resettare gli allarmi rimuovere la causa dell’allarme e resettare l’allarme attivo.

⚠ Prima di resettare un allarme identificare e rimuovere la causa che lo ha generato.

⚠ Reset ripetuti possono determinare danni irreversibili come malfunzionamento del sistema stesso. In caso di dubbio contattare un centro assistenza.

Codice errore	Descrizione
E0	Errore flusso acqua. (10 volte E8).
E1	Guasto di alimentazione
E2	Errore comunicazione tra controller e unità interna.
E3	Errore sensore temperatura uscita acqua hydro-box (T1).
E4	Errore sensore temperatura serbatoio acqua (T5).
E5	Guasto sensore temperatura T3 unità
E6	Errore sensore temperatura ambiente unità esterna (T4).
E7	Errore sensore temperatura serbatoio di bilanciamento (Tbt).
E8	Errore flusso acqua.
E9	Errore sensore temperatura linea di aspirazione compressore (Th).
EA	Errore sensore temperatura linea di scarico compressore (Tp).
Eb	Errore sensore temperatura pannello solare (Tsolar).
Ed	Errore sensore temperatura ingresso acqua scambiatore a piastre modulo hydro-box (Tw_in).
EE	Errore PCB EEPROM hydro-box.
EL	Errore di comunicazione tra il modulo idraulico e il kit MH.
P0	Protezione della bassa pressione del sistema della pompa di calore.
P1	Protezione dell'alta pressione del sistema della pompa di calore.
P3	Protezione corrente alternata.
P4	Protezione della temperatura di scarico del compressore troppo alta.
P5	Protezione del valore |Tw_out-Tw_in| troppo grande.
Pb	Modalità antigelo
Pd	Temperatura di condensazione troppo alta protezione.
PP	Protezione Tw_out-Tw_in insolita.
H0	Errore di comunicazione tra hydro-box e unità esterna.
H1	Errore di comunicazione tra scheda di controllo principale e scheda inverter.
H2	Errore sensore temperatura di uscita refrigerante dallo scambiatore a piastre (T2)
H3	Errore sensore temperatura di ingresso refrigerante dallo scambiatore a piastre (T2)
H4	Tre volte le protezioni L1*.
H5	Guasto del sensore di temperatura ambiente (Ta).
H6	Guasto al motore del ventilatore CC.
H7	Protezione dalla tensione CA.
H8	Errore sensore alta pressione.
H9	Errore sensore di temperatura flusso acqua Zona 2 (Tw2).
HA	Errore sensore temperatura uscita acqua scambiatore a piastre modulo hydro-box (Tw_out).
Hb	Protezione “PP” 3 volte
Hd	Errore comunicazione tra unità master e unità slave.
HF	Errore EEPROM unità esterna.
HH	10 volte H6 in 120 minuti.
HP	Protezione da bassa pressione in modalità di raffrescamento.

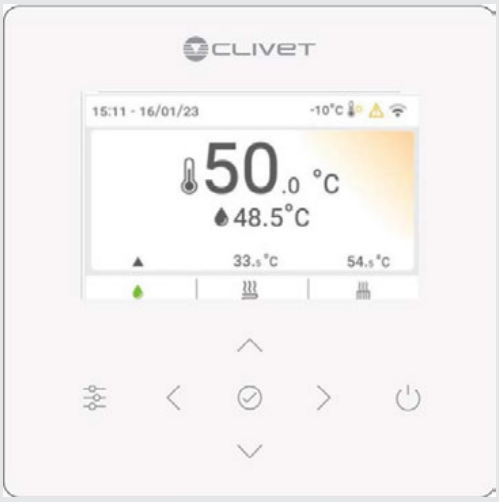
Codice errore	Descrizione
C0	Host di backup multipli abilitati, controlla il codice di composizione.
C2	Guasto PCB IBH.
C3	Guasto trasf. di corrente o protezione del circuito aperto IBH.
C4	Guasto trasf. di corrente o guasto del circuito aperto IBH.
C7	Protezione contro le alte temperature del dissipatore del modulo inverter.
bA	T4 fuori dall'intervallo di funzionamento.
F1	Protezione da bassa tensione del bus CC.
F6	Guasto EXV
P21	Guasto del sensore di bassa pressione.
CL	Guasto al filo di comunicazione della pompa dell'acqua
F75	Surriscaldamento di mandata insufficiente
FC1	Guasto al sensore di temperatura TL
EU	Guasto al sensore di flusso dell'acqua
P27	Protezione contro l'inserimento inverso del sensore di pressione
J11	Protezione da sovracorrente istantanea della corrente di fase
J12	Protezione da sovracorrente continua di corrente di fase 30 s
J1E	Protezione da sovracorrente hardware
J2E	Protezione da sovratemperatura
J31	Errore tensione bus troppo alta
J32	Errore tensione bus troppo alta
J3E	Errore tensione bus troppo bassa
J43	Bias di campionamento della corrente di fase anomala
J45	Errore di mancata corrispondenza del codice del motore della ventola
J46	PROTEZIONE IPM (FO)
J47	Mancata corrispondenza del tipo di modulo (dopo aver testato la resistenza del modulo)
J52	Protezione dallo stallo del motore
J5E	Il motore non è riuscito ad avviarsi
J61	Protezione da cortocircuito dei terminali della ventola
J65	Protezione da cortocircuito IPM
J6E	Protezione dalla perdita di fase
L11	Protezione da sovracorrente istantanea della corrente di fase
L12	Protezione da sovracorrente continua di corrente di fase 30s
L1E	Protezione da sovracorrente hardware
L2E	Protezione da sovratemperatura
L31	Errore tensione bus troppo alta
L32	Errore tensione bus troppo alta
L34	Errore di perdita di fase dell'alimentazione trifase
For	Unità trifase
L3E	Errore tensione bus troppo bassa
L43	Bias di campionamento della corrente di fase anomala
L45	Errore di mancata corrispondenza del codice del motore della ventola
L46	Protezione IPM (FO)
L47	Mancata corrispondenza del tipo di modulo
L52	Protezione dallo stallo del motore
L5E	Il motore non è riuscito ad avviarsi
L61	protezione da cortocircuito dei terminali del compressore
L65	Protezione da cortocircuito IPM
L6E	Protezione dalla perdita di fase

Codice errore	Descrizione
LB7	Errore PEDbH
LBE	Azione del pressostato di alta pressione
LC1	Sovracorrente istantanea della protezione software PFC
LC2	Protezione da sovracorrente continua 30s software PFC
LC3	Protezione da bassa tensione PFC
LC4	Il fattore di potenza PFC è inferiore a 0,8
LC5	Protezione da sovracorrente con valore valido PFC
LC6	Protezione da sovracorrente hardware del canale PFC1
LC7	Protezione da sovracorrente hardware del canale PFC2
LC8	Protezione da sovracorrente hardware del canale PFC3
LC9	Protezione da sovratemperatura del modulo PFC
LCA	Protezione da errore di sovracorrente CBC del modulo PFC
LCB	Sovratensione del bus PFC o del semibus PFC
LCC	Cortocircuito dell'IGBT PFC
LCD	Distorsione anomala nel campionamento degli annunci PFC
LCE	Protezione da sovracorrente hardware PFC

Note

TASTIERA

Sezione installatore



Sezione installatore

8. Installazione interfaccia utente

8.1 Prerequisiti

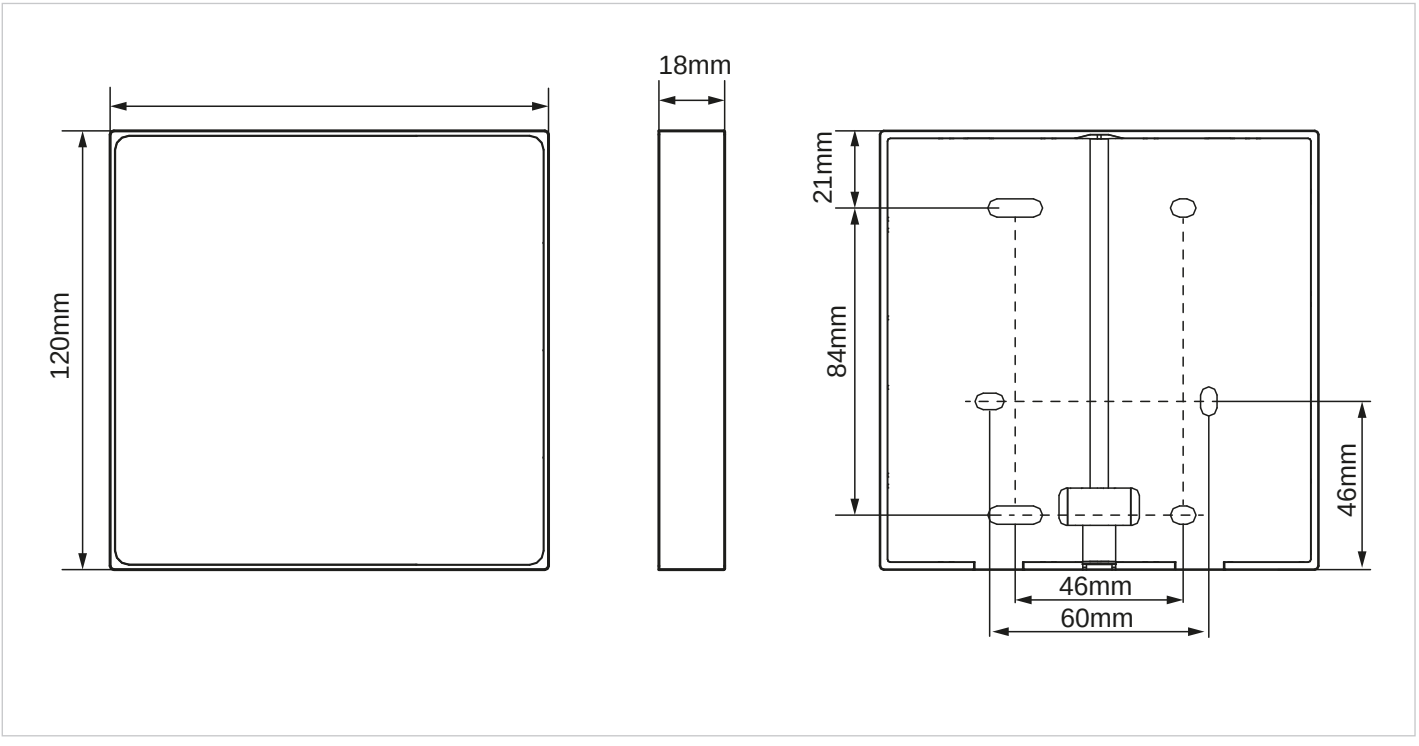
Posizioni da evitare :

- In prossimità di fonti di calore.
- Punti esposti alla radiazione solare diretta.
- In posizione investita dall'aria emessa da bocchette o diffusori.
- Dietro tende o elementi di arredo.
- Vicino a porte e finestre verso l'esterno.
- Su pareti attraversate da camini o tubi del riscaldamento.
- Su pareti esterne.
- Non installare in ambienti con una forte presenza di olio, vapore o solfuri gassosi.

⚠ In caso contrario il controllo potrebbe danneggiarsi e non funzionare correttamente.

⚠ Il circuito del controllo remoto a filo è a bassa tensione.

⚠ Non collegare a un normale circuito a 220V/380V, ne deve essere inserito nella stessa canalina di cablaggio di un tale circuito.



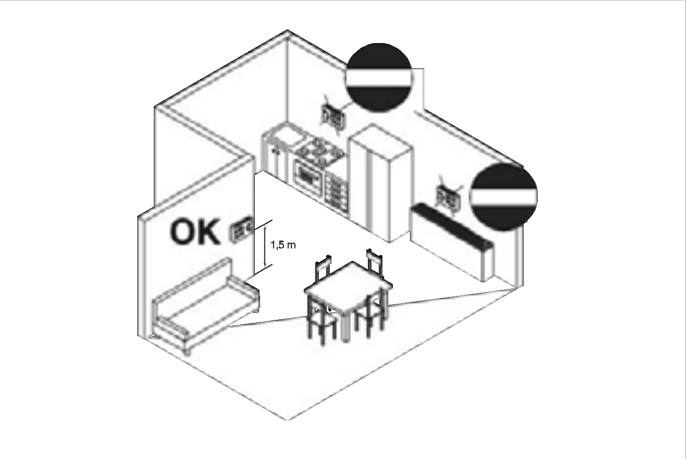
Num.	Nome	Quantità	Note
1	Controllo cablato	1	
2	Vite con testa ronda	4	Per montaggio a parete
3	Vite con testa rotonda a croce	2	Per montaggio su scatola elettrica
4	Vite a testa Phillips, M4 x 25	2	Per montaggio su scatola elettrica
5	Barra di supporto in plastica	4	Per montaggio a parete

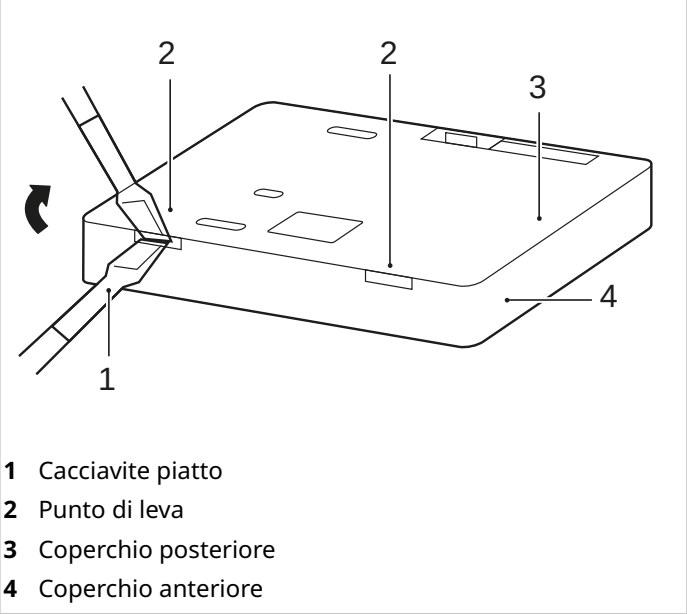
Verificare che:

- la scelta del punto di installazione è determinante ai fini del comfort ambientale e dei consumi energetici

⚠ **Il termostato deve essere posizionato :**

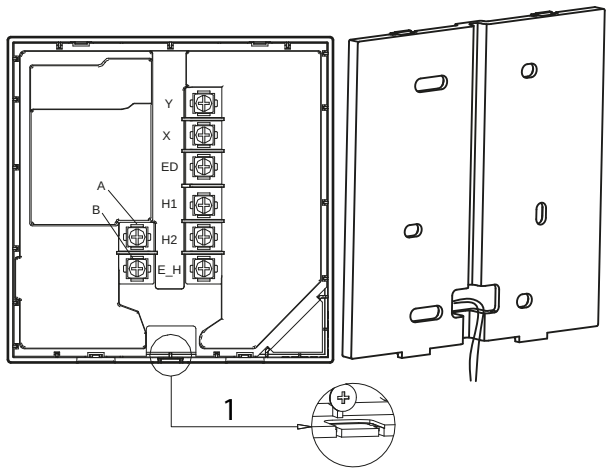
- in un locale con condizioni termoigrometriche medie, rappresentative degli altri locali
- ad una altezza di 150 cm
- preferibilmente su una parete interna



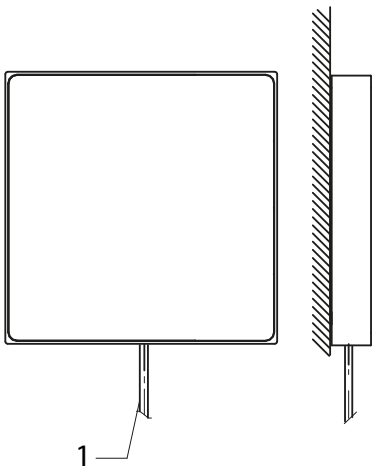


1 Cacciavite piatto
2 Punto di leva
3 Coperchio posteriore
4 Coperchio anteriore

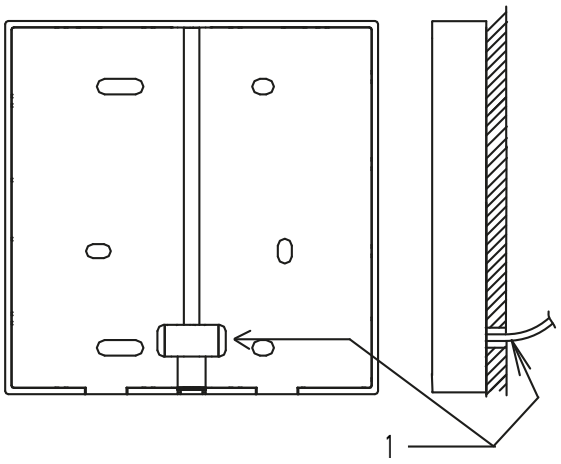
8.2 Installazione a parete



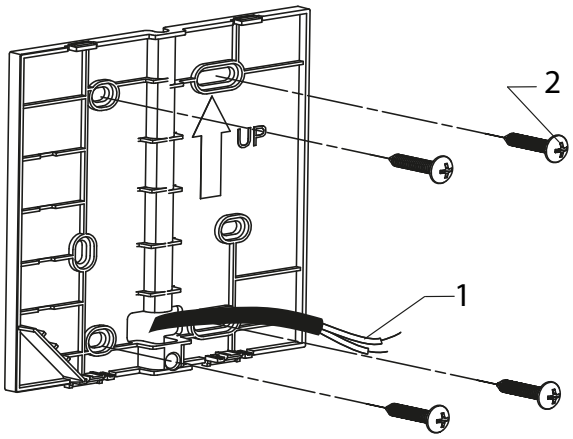
1 Apertura parte inferiore per uscita cavi



1 Uscita dei cavi

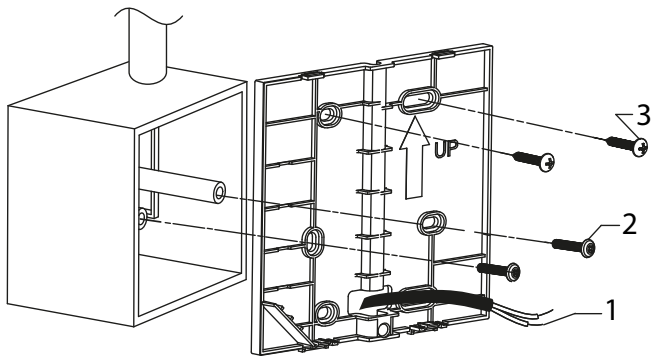


1 Foro a parete per passaggio cavi
Diametro: Ø 8 - Ø 10

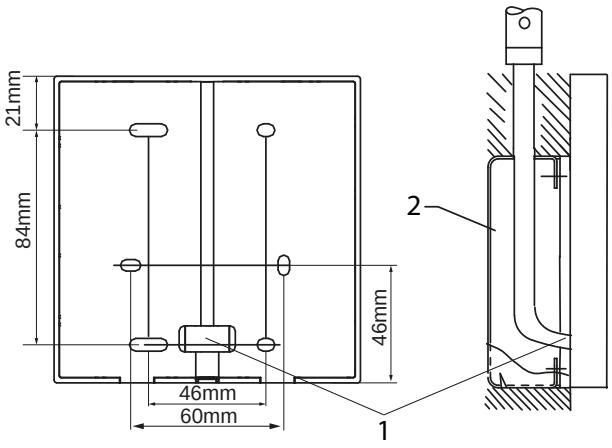


1 Cavi del segnale
2 Usare quattro viti ST4 x 20 per fissaggio

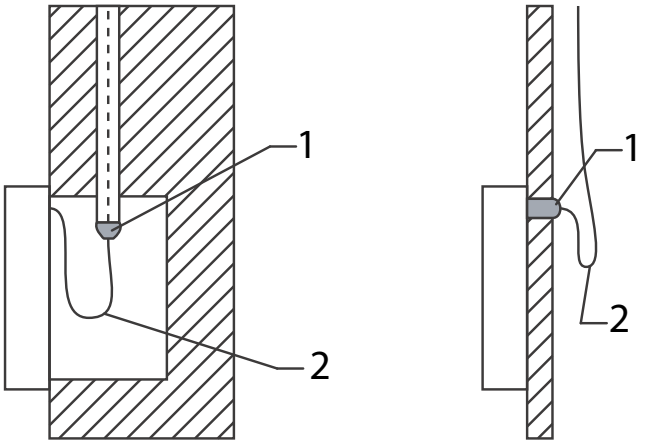
8.3 Installazione in scatola da incasso



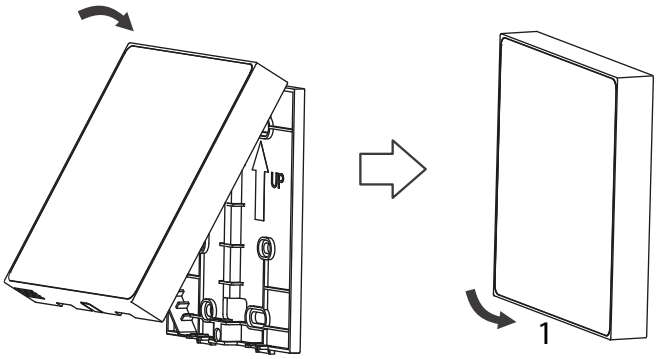
1 Cavi del segnale
2 Usare due viti M4 x 25 per fissaggio
3 Usare due viti ST4 x 20 per fissaggio



1 Foro passaggio dei cavi
2 Scatola elettrica



1 Mastice
2 Sifone

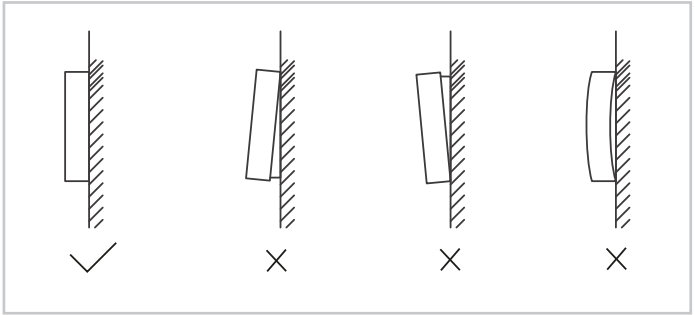


1 Sensore temperatura

⚠ Il sensore non deve essere esposto all'umidità.

⚠ Evitare che l'acqua entri nel controllo cablato, utilizzare sifoni e mastice per sigillare i connettori dei fili durante l'installazione.

⚠ Evitare di schiacciare il filo di comunicazione durante l'installazione.



⚠ Un serraggio eccessivo della vite causerà la deformazione del coperchio posteriore.

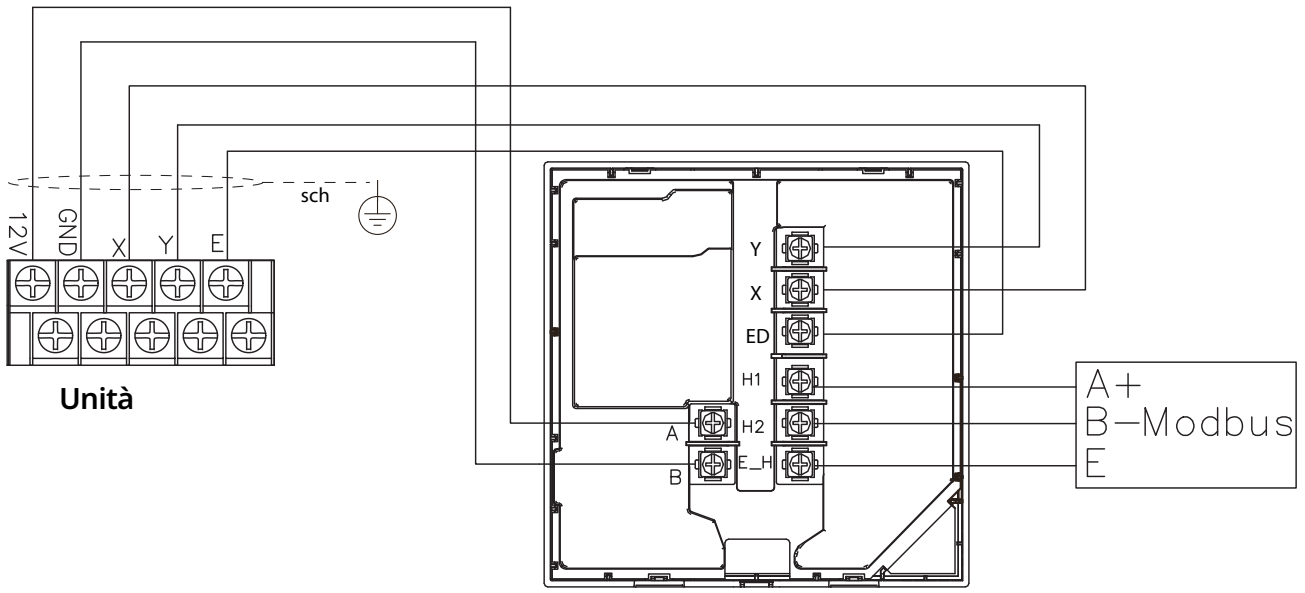
8.4 Collegamenti elettrici

L'interfaccia utente può anche essere usata come termostato ambiente.

ⓘ Usare un filo schermato e collegarlo a terra. Questo apparecchio supporta il protocollo di comunicazione MODBUS RTU.

Verificare che:

- siano presenti tutti i componenti
- il cavo schermato sia collegato a terra in modo stabile, altrimenti si creano problemi di trasmissione
- non venga tagliato il cavo schermato per collegarlo a una prolunga, se necessario usare una morsettiera
- al termine del collegamento non venga utilizzato un megger per controllare l'isolamento del filo di segnale



Componente	Tipologia
Cavo	Schermato a 5 fili
Sezione cavi (mm^2)	0,75
Lunghezza massima cavo (m)	50
Tensione in ingresso (A/B)	12V DC

9. Configurazione

⚠ Prima della messa in servizio, l'unità deve essere configurata per poter funzionare in maniera ottimale.

⚠ La configurazione prevede la regolazione, da parte di un Tecnico, di impostazioni e parametri in base al tipo di impianto, alle condizioni climatiche, agli accessori installati e alle preferenze di utilizzo del Cliente.

L'unità è fornita di interfaccia utente (di seguito chiamata anche HMI) da installare in campo e da utilizzare per la gestione delle funzioni.
L'interfaccia utente è dotata di sonda di temperatura integrata per il suo eventuale utilizzo da termostato.
È progettata per avere diversi livelli di accesso in base alle impostazioni da regolare:

- funzioni ad accesso libero sono pensate per un'impostazione fatta dal Cliente
- accesso protetto per un'impostazione fatta da un tecnico specializzato

⚠ È sconsigliabile assegnare caratteri speciali (es: punteggiatura, spazi, ecc.) al nome della rete WLAN.

⚠ Se la password del router o della rete viene cambiata, potrebbe essere necessario eliminare le unità associate alla App e procedere al riaccoppiamento.

⚠ L'aspetto e le funzioni della App potrebbero differire da come sono in questo documento in base al rilascio di aggiornamenti successivi alla pubblicazione.

9.1 Accensione e selezione della lingua

Alla prima accensione dell'unità, la HMI procede all'inizializzazione del sistema e ne visualizza a display la percentuale di completamento (1%~99%): durante questo processo, la HMI non potrà essere utilizzata.
La HMI richiede poi di selezionare la lingua di sistema tra quelle disponibili.

9.2 Data e ora

Impostare la data e l'ora corrente nella tastiera.

9.3 Terminologia utilizzata

La tabella seguente contiene i termini relativi a questa unità

Sigla	Descrizione
ACS	Acqua calda sanitaria
AHS	Caldaia di supporto o back-up
HMI	Interfaccia utente
IBH	Resistenza elettrica di supporto o backup
OFN	Azoto esente da ossigeno
P_i	Pompa dell'unità o Pompa della Zona 1 (per impianti a 2 zone)
P_o	Pompa del circuito secondario (o Pompa della Zona 1 per impianti a 2 zone)
P_c	Pompa della Zona 2 (per impianti a 2 zone)
P_d	Pompa di ricircolo ACS
P_s	Pompa del circuito solare
P_x	Stato di sbrinamento o stato di allarme
Pe	Pressione di evaporazione
Pc	Pressione di condensazione
SV1	Valvola a 3-vie deviatrice circuito/ACS
SV2	Valvola a 3-vie deviatrice per impianti diretti a 2 zone
SV3	Valvola a 3-vie miscelatrice per circuito miscelato
TBH	Resistenza elettrica ausiliaria dell'accumulo ACS
T1	Temperatura di mandata dell'acqua dalla fonte di Riscaldamento ausiliaria (in presenza di resistenza IBH o caldaia AHS)
T2	Temperatura del refrigerante in ingresso allo scambiatore utilizzo (scambiatore a piastre) in modo Raffrescamento (o in uscita in modo Riscaldamento)
T3	Temperatura del refrigerante in uscita allo scambiatore sorgente (batteria) in modo Raffrescamento (o in ingresso in modo Riscaldamento)
T4	Temperatura dell'aria esterna
T5	Temperatura del serbatoio dell'ACS
T1S	Setpoint della temperatura di mandata dell'acqua
Ta	Temperatura dell'aria ambiente, rilevata dalla sonda presente nella HMI
Tbt1	Temperatura della parte superiore dell'accumulo inerziale
Th	Temperatura del refrigerante in aspirazione del compressore
Tp	Temperatura del refrigerante allo scarico del compressore
Tsolar	Temperatura dell'acqua nel circuito del solare termico
Tw2	Temperatura di mandata dell'acqua per la zona miscelata (per impianti a 2 zone)
TWin	Temperatura di ripresa dell'acqua dell'unità
TWout	Temperatura di mandata dell'acqua dell'unità

9.4 Accesso al menu "Per servizio assistenza"

⚠ Per accedere al servizio assistenza sulla tastiera non deve essere selezionato nessun modo di funzionamento.

Per accedere:

► premere + per 3 secondi

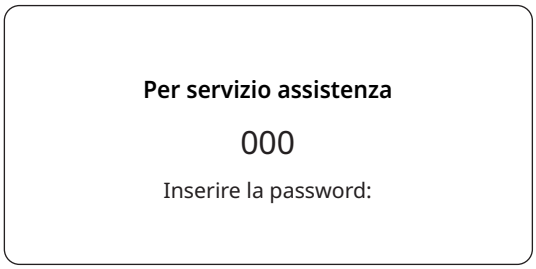
► inserire la password e confermare

Dopo le modifiche:

► premere

○ si visualizza la pagina di conferma

► selezionare SI



9.5 Struttura menu

1 Impostazioni ACS

1.1 Mod. ACS
1.2 Disinfezione
1.3 Priorità ACS
1.4 Pompa_D
1.5 Imp. tempo prior. ACS
1.6 dT5_ON
1.7 dT1S5
1.8 T4DHWMAX
1.9 T4DHWMIN
1.11 T5S_DISINFECT
1.12 t_DI_HIGHTEMP
1.13 t_DI_MAX
1.14 t_DHWHP_RESTRICT
1.15 t_DHWHP_MAX
1.16 PUMP_D TIMER
1.17 PUMP_D RUNNING TIME
1.18 PUMP_D DISINFECT
1.19 Funzione ACS

2 Imp. raffrescamento

2.1 Mod. raffrescamento
2.2 t_T4_FRESH_C
2.3 T4CMAX
2.4 T4CMIN
2.5 dT1SC
2.6 dTSC
2.8 Emiss. Zona 1 - Raff.
2.9 Emiss. Zona 2 - Raff.

3 Imp. riscaldamento

3.1 Mod. riscaldamento
3.2 t_T4_FRESH_H
3.3 T4HMAX
3.4 T4HMIN
3.5 dT1SH
3.6 dTSH
3.8 Emiss. Zona 1 - Risc.
3.9 Emiss. Zona 2 - Risc.
3.10 Forza sbrinamento

4 Imp. mod. auto

4.1 T4AUTOCMIN
4.2 T4AUTOHMAX

5 Impost. tipo temp.

5.1 Temp. flusso acqua
5.2 Temp. ambiente
5.3 Zona doppia

6 Imp. termostato amb.

6.1 Termostato ambiente
6.2 Priorità mod. impost.

7 Altra sorg. di calore

7.1 Funzione IBH
7.2 Check IBH
7.3 dT1_IBH_ON
7.4 t_IBH_DELAY
7.5 T4_IBH_ON
7.6 P_IBH1
7.7 P_IBH2
7.8 Funzione AHS
7.9 AHS_PUMPI CONTROL
7.10 dT1_AHS_ON
7.11 t_AHS_DELAY
7.12 T4_AHS_ON
7.13 EnSwitchPDC
7.14 GAS-COST
7.15 ELE-COST

7.16 MAX-SETHEATER
7.17 MIN-SETHEATER
7.18 MAX-SIGHEATER
7.19 MIN-SIGHEATER
7.20 FUNZIONE TBH
7.21 dT5_TBH_ OFF
7.22 t_TBH_DELAY
7.23 T4_TBH_ON
7.24 P_TBH
7.25 Funzione solare
7.26 Controllo solare
7.27 Deltatsol

9 Servizio assistenza
9.1 Numero tel.
9.2 Numero cell.

10 Reset imp. fabbrica

11 Esecuzione del test

12 Funzioni speciali
12.1 Prerisc. per pavim. T1S
12.2 Asciugatura pavimento

13 Riavvio automatico
13.1 Riavvio automatico raffr./risc.
13.2 Riavvio automatico ACS

14 Limitazione consumi
14.1 Limitazione consumi

15 Definizione ingresso
15.1 M1M2
15.2 Rete intelligente
15.3 T1T2
15.4 Tbt
15.5 P_X PORT

16 Impostazione cascata
16.1 PER_START
16.2 REGOL_TEMPO

17 Imp. indirizzo HMI
17.2 Indirizzo HMI per BMS
17.3 Stop BIT

18 Impostazione comune
18.1 t_DELAY PUMP
18.2 POM.ANTIBL_t1
18.3 FUNZ. POM.ANTIBL_t2
18.4 SV ANTIBL_t1
18.5 FUNZ. SV ANTIBL_t2
18.6 Ta-regol.
18.7 LUNG. TUBO F
18.8 POMPA_I USCITA SILEN.
18.9 Analisi energetica
18.10 Pompa_O

19 Cancella dati energ.

20 Ripristino guasto C2

10. **Parametri di funzionamento**

Il menu PARAMETRO DI FUNZIONAMENTO è utilizzato dall'installatore o dal tecnico di assistenza per controllare i parametri operativi.

Per accedere:

► premere
► selezionare Stato unità
► selezionare Parametro di funzionamento
► premere OK

I parametri operativi vengono visualizzati nelle schermate seguenti.
Premere Down, Up per spostarsi.

ⓘ Il parametro del consumo energetico è un dato calcolato, non rilevato.

Se un parametro non è disponibile per il sistema, il valore corrispondente sarà "--"
La potenza della pompa di calore è indicativa, non va utilizzata come misura della potenza dell'unità.
La precisione del sensore è di ± 1°C.
I parametri di portata sono calcolati in base ai parametri di funzionamento della pompa.

	Descrizione
1	Numero unità online
2	Modello ODU
3	Modalità funz.
4	Stato funz.
5	Tipo freq. limit.
6	Temp. funz. comp.
7	Freq. compessore
8	Velocità vent.
9	Valvola di esp.
10	Tp Temp. mand. comp.
11	Th Temp. aspir. comp.
12	T3 Temp. scamb. esterno
13	TL Temp. distribuzione
14	T4 Temp. aria est.
15	TF Temp. modulo
16	P1 Press. compr.
17	P2 Press. compr.
18	T2B Temp. ingr. piastra
19	T2 Temp. usc. piastra F.
20	Tw_in Temp. ingr. acqua piastra
21	Tw_out Temp. usc. acqua piastra
22	T1 Temp. acqua uscita
23	Tw2 Temp. acqua circ2
24	Ta Temp. amb.
25	RH Umidità amb.
26	T5 Temp. serb. acqua
27	T5_2 Temp. serb. acqua
28	TBt Temp. serb. tamp.
29	Tsolar
30	T1S_C1 CLI. Tmp. curva
31	T1S2_C2 CLI. Tmp. curva
32	Pressione acqua
33	Flusso acqua
34	Cap. pompa di calore

	Descrizione
35	Corrente ODU
36	Tensione ODU
37	Tensione CC
38	Corrente CC
39	Consumo energia
40	SV1
41	SV2
42	SV3
43	Pompa_I
44	Pompa_O
45	Pompa_C
46	Pompa_S
47	Pompa_D
48	IBH1
49	IBH2
50	TBH
51	AHS
52	Tmp. funz. tot. compr.
53	Tmp. funz. tot. ventil.
54	Tmp. funz. tot. pompa_I
55	Tempo funz. tot. IBH
56	Tmp. tot. funz. IBH2
57	Tempo funz. tot. TBH
58	Tempo funz. tot. AHS
62	Pompa_I PWM

10.1 Parametri

L'unità esce di fabbrica con i parametri macchina settati di default a valori in grado di soddisfare la maggior parte delle casistiche installative. Per una personalizzazione di dettaglio del sistema è comunque possibile effettuare delle variazioni; di seguito viene riportato l'elenco di tutti i parametri macchina, con i settaggi disponibili.
A seconda della configurazione dell'unità alcuni parametri sono visibili ed altri no.

⚠ L'accesso ai parametri o modifiche sono consentiti solo al servizio assistenza qualificato che se ne assume tutte le responsabilità, in caso di dubbi contattare Clivet. Per eventuali modifiche non consentite o non approvate da Clivet , la stessa declina ogni responsabilità per malfunzionamenti e/o danni all'unità/sistema e a persone

Parametro	Descrizione	Predifinito	Min.	Max	UM
Mod. ACS	Abilitare o disabilitare la modalità ACS: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Disinfezione	Abilita o disabilita la modalità di disinfezione: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Priorità ACS	Abilitare o disabilitare la modalità priorità ACS: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Pompa_D	Abilitare o disabilitare la modalità pompa ACS: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
Imp. tempo prior. ACS	Abilita o disabilita l'impostazione del tempo di priorità ACS: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
dT5_ON	La differenza di temperatura per l'avvio della modalità ACS	10	1	30	°C
dT1S5	Il valore della differenza tra Twout e T5 in modalità ACS	10	5	40	°C
T4DHWMAX	La temperatura ambiente massima a cui la pompa di calore può funzionare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	46	35	46	°C
T4DHWMIN	La temperatura ambiente minima a cui la pompa di calore può funzionare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria	-10	-25	30	°C
t_INTERVAL_DHW	L'intervallo di tempo di avvio del compressore in modalità ACS	5	5	5	Minuti
T5S_DISINFECT	La temperatura target dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria in modalità DISINFETTA	65	60	70	°C
t_DI_HIGHTEMP	Il tempo durante il quale dura la temperatura più alta dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria in modalità DISINFETTA	15	5	60	Minuti
t_DI_MAX	Il tempo massimo per il quale dura la disinfezione	210	90	300	Minuti
t_DHWHP_RESTRICT	Il tempo di funzionamento per il riscaldamento/raffreddamento	30	10	600	Minuti
t_DHWHP_MAX	Il tempo massimo di funzionamento continuo della pompa di calore in modalità PRIORITÀ ACS	90	10	600	Minuti
PUMP_D TIMER	Abilita o disabilita la pompa ACS affinché funzioni come programmato e continui a funzionare per il TEMPO DI FUNZIONAMENTO DELLA POMPA: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
PUMP_D RUNNING TIME	Il tempo determinato per il quale la pompa ACS continua a funzionare	5	5	120	Minuti
PUMP_D DISINFECT	Abilitare o disabilitare la pompa ACS a funzionare quando l'unità è in modalità DISINFETTA e T5 è maggiore o uguale a T5S_DI-2: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Funzione ACS	Abilitare o disabilitare i doppi serbatoi ACS: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
Mod. raffrescamento	Abilita o disabilita la modalità di raffreddamento: 0=NON,1=SI	1	0	1	/
t_T4_FRESH_C	Il tempo di aggiornamento delle curve legate al clima in modalità raffreddamento	0,5	0,5	6	Ore
T4CMAX	La temperatura ambiente operativa più alta in modalità raffreddamento	52	35	52	°C
T4CMIN	La temperatura ambiente operativa più bassa in modalità raffreddamento	10	-5	25	°C
dT1SC	La differenza di temperatura per l'avvio della pompa di calore (T1)	5	2	10	°C
dTSC	La differenza di temperatura per l'avvio della pompa di calore (Ta)	2	1	10	°C
t_INTERVAL_C	Ritardo funzionamento compressore in modalità raffreddamento	5	5	5	Minuti
Emiss. Zona 1 - Raff.	Il tipo di terminale della Zona 1 per il raffreddamento modalità: 0=FCU (ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FLH (riscaldamento a pavimento)	1	0	2	/

Parametro	Descrizione	Predifinito	Min.	Max	UM
Emiss. Zona 2 - Raff.	Il tipo di terminale della Zona 2 per il raffreddamento modalità: 0=FCU (ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FLH (riscaldamento a pavimento)	1	0	2	/
Mod. riscaldamento	Abilita o disabilita la modalità riscaldamento: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
t_T4_FRESH_H	Il tempo di aggiornamento delle curve climatiche in modalità riscaldamento	0,5	0,5	6	Ore
T4HMAX	La temperatura ambiente massima di funzionamento in modalità riscaldamento	25	20	35	°C
T4HMIN	La temperatura ambiente minima di funzionamento in modalità riscaldamento	-15	-25	30	°C
dT1SH	La differenza di temperatura per l'avvio dell'unità (T1)	5	2	20	°C
dTSH	La differenza di temperatura per l'avvio dell'unità (Ta)	2	1	10	°C
t_INTERVAL_H	Ritardo funzionamento compressore in modalità riscaldamento	5	5	5	Minuti
Emiss. Zona 1 - Risc.	Il tipo di terminale della Zona 1 per il riscaldamento modalità: 0=FCU (ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FLH (riscaldamento a pavimento)	2	0	2	/
Emiss. Zona 2 - Risc.	Il tipo di terminale della Zona 2 per il riscaldamento modalità: 0=FCU (ventilconvettore), 1=RAD. (radiatore), 2=FLH (riscaldamento a pavimento)	0	0	2	/
Forza sbrinamento	Abilita o disabilita lo sbrinamento forzato: 0=NON, 1=SI.	0	0	1	/
T4AUTOCMIN	La temperatura ambiente operativa minima per il raffreddamento in modalità automatica.	25	20	29	°C
T4AUTOHMAX	La temperatura ambiente operativa massima per il riscaldamento in modalità automatica	17	10	17	°C
Temp. flusso acqua	Abilitare o disabilitare il TEMP. FLUSSO ACQUA: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Temp. ambiente	Abilita o disabilita la TEMPERATURA AMBIENTE: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
Zona doppia	Abilita o disabilita la DOPPIA ZONA: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
Termostato ambiente	Lo stile del termostato ambiente: 0=NON, 1=IMPOSTAZIONE MODALITÀ, 2=UNA ZONA, 3=DOPPIA ZONA	0	0	3	/
Priorità mod. impost.	Selezionare la modalità prioritaria in TERMOSTATO AMBIENTE: 0=RISCALDAMENTO, 1=FREDDO	0	0	1	/
Funzione IBH	Selezionare la modalità IBH (RISCALDATORE DI BACKUP): 0=RISCALDAMENTO+ACS, 1=RISCALDAMENTO	0 (ACS= abilitata)	0	1	/
Check IBH	Posizione di installazione IBH/AHS: 0=anello del tubo	0	0	0	/
dT1_IBH_ON	La differenza di temperatura tra T1S e T1 per l'avvio del riscaldatore di riserva	5	2	10	°C
t_IBH_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima dell'avvio del primo riscaldatore di riserva	30	15	120	Minuti
T4_IBH_ON	La temperatura ambiente per l'avvio del riscaldatore di riserva	-5	-15	30	°C
P_IBH1	Ingresso alimentazione di IBH1	0,0	0,0	20.0	kW
P_IBH2	Ingresso alimentazione di IBH2	0,0	0,0	20.0	kW
Funzione AHS	Abilita o disabilita la funzione AHS (FONTE DI RISCALDAMENTO AUSILIARIO): 0=NON, 1=CALDO, 2=CALDO+ACS	0	0	2	/
AHS_PUMPI CONTROL	Selezionare lo stato di funzionamento della pompa quando è in funzione solo AHS: 0=RUN, 1=NON RUN	0	0	1	/
dT1_AHS_ON	La differenza di temperatura tra T1S e T1 per l'avvio del riscaldamento ausiliario fonte	5	2	20	°C
t_AHS_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima dell'avvio della fonte di riscaldamento aggiuntiva	30	5	120	Minuti
T4_AHS_ON	La temperatura ambiente per l'avvio della fonte di riscaldamento aggiuntiva	10	-15	30	°C

Parametro	Descrizione	Predifinito	Min.	Max	UM
EnSwitchPDC	Abilita o disabilita la commutazione automatica della pompa di calore e della fonte di riscaldamento ausiliaria in base al costo di esercizio: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
GAS-COST	Prezzo del gas	0,85	0,00	5.00	prezzo/ m^3
ELE-COST	Prezzo dell'elettricità	0,20	0,00	5.00	prezzo/ kWh
MAX-SETHEATER	Temperatura massima impostata della fonte di riscaldamento aggiuntiva	80	1	80	°C
MIN-SETHEATER	Temperatura minima impostata della fonte di riscaldamento aggiuntiva	30	0	80	°C
MAX-SIGHEATER	La tensione corrispondente a temperatura massima impostata della fonte di riscaldamento aggiuntiva	10	1	10	V
MIN-SIGHEATER	La tensione corrispondente al minimo temperatura impostata della fonte di riscaldamento aggiuntiva	3	0	9	V
FUNZIONE TBH	Abilita o disabilita il TBH (TANKBOOSTER HEATER) funzione: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
dT5_TBH_ OFF	La differenza di temperatura tra T5 e T5S (la temperatura impostata del serbatoio dell'acqua) per spegnere il surriscaldatore	5	0	10	°C
t_TBH_DELAY	Il tempo di funzionamento del compressore prima dell'avvio del surriscaldatore	30	0	240	Minuti
T4_TBH_ON	La temperatura ambiente per l'avvio del riscaldatore supplementare del serbatoio	5	-5	50	°C
P_TBH	Ingresso di potenza di TBH	2	0	20	kW
Funzione solare	Abilitare o disabilitare la funzione SOLARE: 0=NON, 1=SOLO SOLARE, 2=SOLARE+HP (POMPA DI CALORE)	0	0	2	/
Controllo solare	Controllo pompa solare (pompe): 0=Tsolare, 1=SL1SL2	0	0	1	/
Deltatsol	La deviazione della temperatura per l'attivazione del SOLARE	10	5	20	°C
T1S_H.A_H	La temperatura target dell'acqua in uscita per il riscaldamento dell'ambiente in modalità HOLIDAY AWAY	25	20	25	°C
T5S_H.A_DHW	La temperatura target per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria in modalità HOLIDAY AWAY	25	20	25	°C
Preriscaldamento pavimento	Abilita o disabilita il preriscaldamento del pavimento: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
	Usc. pompa_i sfiato aria: percentuale di aria scaricata dalla Pompa_i	70	20	100	%
	Tempo di funz. sfiato aria: impostazione tempo di funzionamento carico dell'aria	20	20	60	Minuti
T1S	La temperatura impostata dell'acqua in uscita durante il preriscaldamento del primo piano	25	25	35	Ore
t_ARSTH	Tempo di funzionamento per il preriscaldamento del primo piano	72	48	96	/
Asciugatura pavimento	Abilita o disabilita l'asciugatura del pavimento: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
t_Dryup	Giorni di riscaldamento per l'asciugatura del pavimento	8	4	15	Giorni
t_Highpeak	Giorni per l'asciugatura del pavimento	5	3	7	Giorni
t_Drydown	Giorni di abbassamento della temperatura per l'asciugatura del pavimento	5	4	15	Giorni
t_Drypeak	Temperatura dell'acqua in uscita per l'asciugatura del pavimento	45	30	55	ore/min
Ora inizio	L'ora di inizio dell'asciugatura del pavimento	00:00	00:00	23:30	ore/min
Data d'inizio	La data di inizio dell'asciugatura del pavimento	Data corrente+1	Data corrente+1	31/12/2099	gg/mm/ aaaa
Riavvio automatico raffr./risc.	Abilita o disabilita il riavvio automatico della modalità raffreddamento/riscaldamento: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/

Parametro	Descrizione	Predifinito	Min.	Max	UM
Riavvio automatico ACS	Abilita o disabilita il riavvio automatico della modalità ACS: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Limitazione consumi	Tipo di limitazione dell'ingresso di potenza	1	1	8	/
M1M2	Definire la funzione dell'interruttore M1M2: 0=ACCESO/SPENTO REMOTO, 1=ACCESO/SPENTO TBH,2=AHS ON/OFF	0	0	2	/
Rete intelligente	Abilita o disabilita la SMART GRID: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
T1T2	Opzioni di controllo della porta T1T2: 0=NON, 1=RT/Ta_PCB	0	0	1	/
Tbt	Abilita o disabilita il TBT: 0=NON, 1=SI	0	0	1	/
P_X PORT	Selezionare la funzione di P_X PORT: 0=DEFORST, 1=ALARM	0	0	1	/
PER_START	Percentuale di unità operative su tutte le unità	10	10	100	%
REGOL_TEMPO	Intervallo di tempo per determinare la necessità di carico/scarico dell'unità	5	1	60	Minuti
Impostazione HMI	Scegliere l'HMI: 0=MASTER	0	0	0	/
Indirizzo HMI per BMS	Impostare il codice dell'indirizzo HMI per BMS	1	1	255	/
Stop BIT	Bit di stop superiore del computer: 1=STOP BIT1, 2=STOP BIT2	1	1	2	/
t_DELAY PUMP	Il tempo di funzionamento del compressore prima dell'avvio della pompa	2.0	0,5	20	Minuti
POM.ANTIBL_t1	L'intervallo antibloccaggio della pompa	24	5	48	Ore
FUNZ. POM. ANTIBL_t2	Il tempo di funzionamento antibloccaggio della pompa	60	0	300	Secondi
SV ANTIBL_t1	L'intervallo antibloccaggio della valvola	24	5	48	Ore
FUNZ. SV ANTIBL_t2	Il tempo di funzionamento antibloccaggio della valvola	30	0	120	Secondi
Ta-regol.	Il valore corretto di Ta all'interno del controller cablato	0	-10	10	°C
LUNG. TUBO F	Selezionare la lunghezza totale del tubo del liquido (F-PIPE LENGTH): 0=F-PIPELUNGHEZZA<10m, 1=LUNGHEZZA TUBO F>=10m	0	0	1	/
POMPA_I USCITA SILEN.	La limitazione dell'uscita massima Pump_I	100	50	100	%
Analisi energetica	Abilita o disabilita l'analisi energetica: 0=NON, 1=SI	1	0	1	/
Pompa_O	Funzionamento pompa di circolazione aggiuntiva P_o: 0=ON (continua a funzionare) 1=Auto (controllata dall'unità)	0	0	1	/
Correzione energetica (riscaldamento/ACS)	Correzione energetica per riscaldamento e ACS	0	-50	50	%
Correzione energetica (raffreddamento)	Correzione energetica per il raffreddamento	0	-50	50	%

10.2 Accesso al menu "Per servizio assistenza"

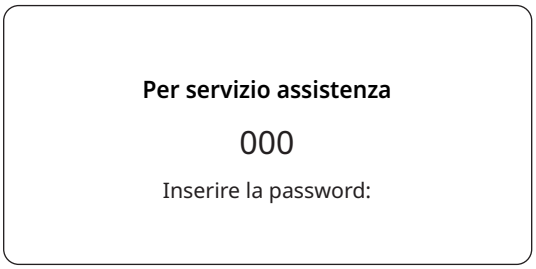
⚠ Per accedere al servizio assistenza sulla tastiera non deve essere selezionato nessun modo di funzionamento.

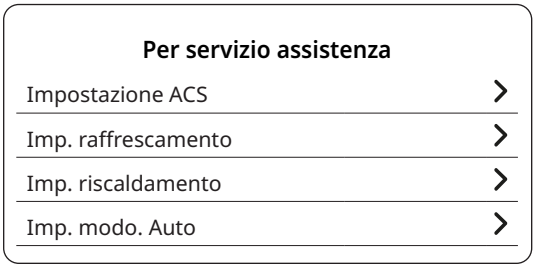
Per accedere:

► premere ⚙ + > per 3 secondi
► inserire la password e confermare

Dopo le modifiche:

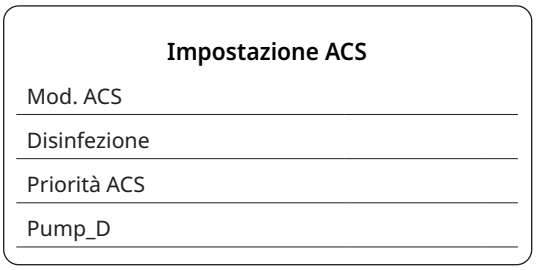
► premere ⚙
○ si visualizza la pagina di conferma
► selezionare SI





10.3 Impostazioni della modalità ACS (Acqua Calda Sanitaria)

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 1. IMPOSTAZIONI ACS



1.1 MODO ACS

Abilita/disabilita la modalità Acqua Calda Sanitaria

1.2 DISINFEZIONE

Abilita/disabilita il ciclo anti-legionella

1.3 PRIORITÀ ACS

Definisce se la modalità ACS ha priorità sul funzionamento in Riscaldamento/Raffrescamento

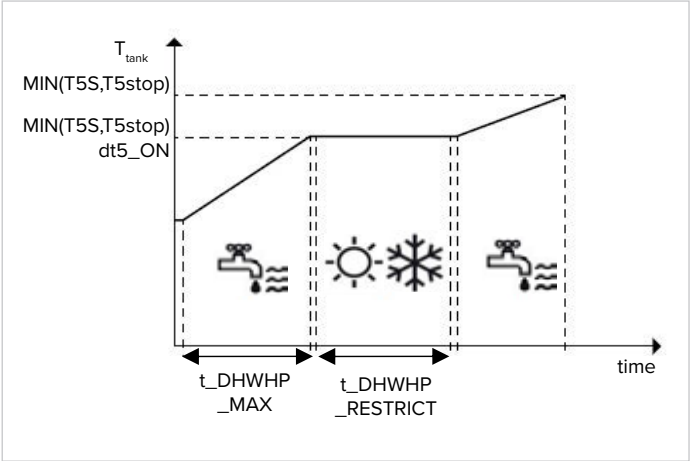
1.4 PUMP_D

Abilita la gestione del ricircolo ACS da parte dell'unità

1.5 IMP. TEMPO PRIORITÀ ACS

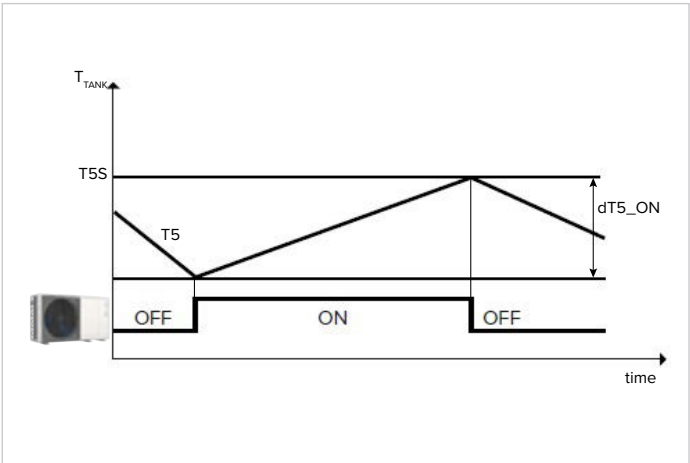
Abilita due controlli e i rispettivi parametri:

- in presenza di chiamata ACS, definisce un tempo massimo di funzionamento in Riscaldamento/ Raffrescamento prima di passare ad ACS (gestito con parametro t_DHWHP_RESTRICT);
- in presenza di chiamata impianto, definisce un tempo massimo di funzionamento in ACS prima di passare a Riscaldamento/Raffrescamento (gestito con parametro t_DHWHP_MAX).



1.6 dT5_ON

Regola l'attivazione della chiamata ACS, definendo l'intervallo di temperatura tra setpoint dell'ACS (T5S) e temperatura dell'accumulo ACS (T5) oltre il quale attivare la pompa di calore.



La chiamata ACS avviene quando T5S - T5 ≥ dT5_ON

ⓘ A chiamata ACS termina quando T5 ≥ T5S oppure quando T5 raggiunge la massima temperatura per l'ACS in pompa di calore T5stop, che è parametrata in base alla temperatura esterna T4.

	T4 [°C]				
Grandezza	**-25÷-20**	**-20÷-15**	**-15÷-10**	**-10÷-5**	**-5÷0**
2.1÷8.1	35	40	50	50	52
9.1÷14.1			45	48	50

	T4 [°C]	
Grandezza	**0÷5**	**5÷10**
2.1÷8.1	55	56
9.1÷14.1	53	55

	T4 [°C]				
Grandezza	**10÷15**	**15÷20**	**20÷25**	**25÷-30**	**30÷35**
2.1÷8.1	57	56	55	55	50
9.1÷14.1	55	53	50	50	48

	T4 [°C]	
Grandezza	**35÷40**	**40÷43**
2.1÷8.1	48	45
9.1÷14.1		

ⓘ Se ci fosse ulteriore richiesta di ACS oltre T5stop, l'unità può attivare la resistenza del bollitore TBH fino al raggiungimento del setpoint T5S.

1.7 dT1S5

Definisce l'intervallo tra la temperatura di mandata dell'acqua (Twout) e quella dell'accumulo ACS (T5). La pompa di calore in modalità ACS erogherà l'acqua a Twout = T5 + dT1S5.

ⓘ Se il setpoint dell'ACS (T5S) > 55°C, modificare il parametro secondo la formula dT1S5 = 65 - T5S. Andare ad impostare valori più elevati di dT1S5 rispetto al criterio evidenziato rende la macchina più rapida e meno efficiente nei cicli di ricarica ma comporta anche che l'unità andrà in normale protezione prima di raggiungere il set con ripartenza successiva e annullamento dei benefici della rampa più rapida.

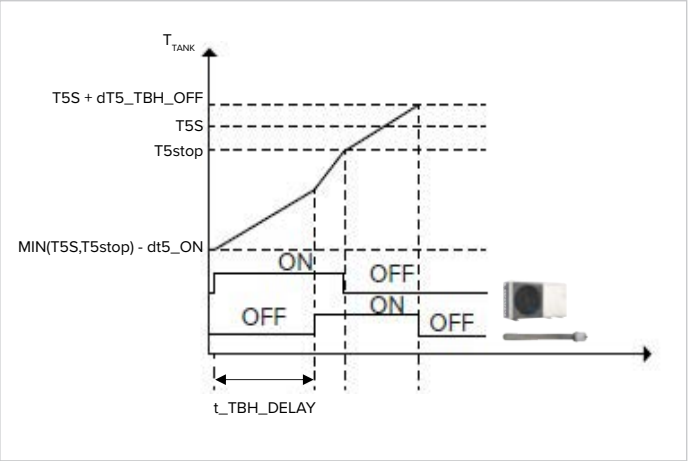
1.8 T4DHWMAX

Definisce la massima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in ACS in pompa di calore

1.9 T4DHWMIN

Definisce la minima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in ACS in pompa di calore.

ⓘ Al di sotto di T4DHWMIN, se all'interno del campo di funzionamento, l'unità può produrre ACS con la resistenza dell'accumulo ACS TBH.

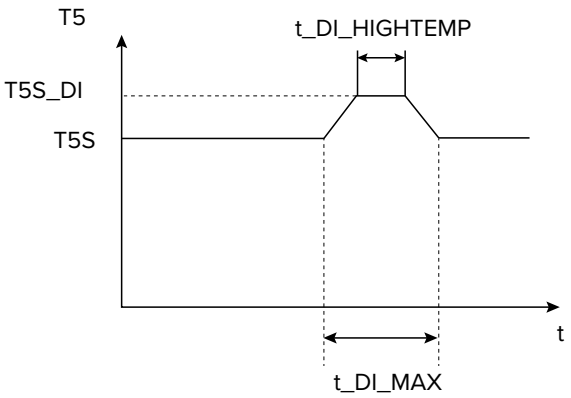


1.11 T5S_DISINFECT

Definisce la temperatura a cui l'unità porta l'accumulo ACS in funzione DISINFECT (antilegionella).

1.12 t_DI_HIGHTEMP

Definisce i minuti per cui l'unità deve mantenere il serbatoio ACS a temperatura T5S_DISINFECT in funzione DISINFECT (antilegionella).



T5: Temperatura dell'acqua dell'accumulo ACS
T5S: Temperatura impostata ACS

1.13 t_DI_MAX

Definisce i minuti massimi per cui l'unità può mantenere attiva la funzione DISINFECT (antilegionella).

1.14 t_DHWHP_RESTRICT

In presenza di chiamata ACS, definisce i minuti massimi di funzionamento della pompa di calore in Riscaldamento/Raffrescamento prima di passare alla modalità ACS. Chiaramente il parametro si applica solo nel caso in cui sia stata data priorità all'impianto.

ⓘ Durante il funzionamento in Riscaldamento/Raffrescamento, la pompa di calore passa in modalità ACS una volta raggiunto il setpoint impianto o dopo che sono trascorsi i minuti t_DHWHP_RESTRICT.

1.15 t_DHWHP_MAX

In presenza di chiamata Riscaldamento/Raffrescamento, definisce i minuti massimi di funzionamento in modlaità ACS prima di passare a Riscaldamento/Raffrescamento. Chiaramente il parametro si applica solo nel caso in cui sia stata data priorità all'ACS.

ⓘ Durante il funzionamento in ACS, la pompa di calore passa a Riscaldamento/Raffrescamento una volta raggiunto il setpoint ACS o dopo che sono trascorsi i minuti t_DHWHP_MAX.

1.16 PUMP_D TIMER

Abilita la schedulazione oraria della pompa di ricircolo ACS. La schedulazione della pompa può essere impostata dall'utente.

ⓘ La pompa di ricircolo richiede alimentazione dedicata.

1.17 PUMP_D RUNNING TIME

Definisce i minuti di funzionamento della pompa di ricircolo, quando questa viene attivata.

1.18 DISINFEZIONE PUMP_D

Abilita l'attivazione della pompa di ricircolo anche durante il ciclo antilegionella. Si consiglia l'attivazione della funzione. Diventa obbligatoria nel caso in cui la T5 sia collocata al di sotto dell'elemento elettrico di integrazione (TBH).

1.19 Funzione ACS

Abilita/disabilita modo ACS

10.4 Impostazioni della modalità Raffrescamento

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 2. IMPOSTAZIONI RAFFRESCAMENTO

2.1 Mod. raffrescamento

Abilita/disabilita la modalità Raffrescamento.

2.2 t_T4_FRESH_C

Imposta il tempo in cui l'unità aggiorna la curva climatica, regolandola in base alla temperatura dell'aria esterna.

2.3 T4CMAX

Definisce la massima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in Raffrescamento.
Il dato va chiaramente modificato in caso di utilizzo dell'unità per raffreddamenti di processo.

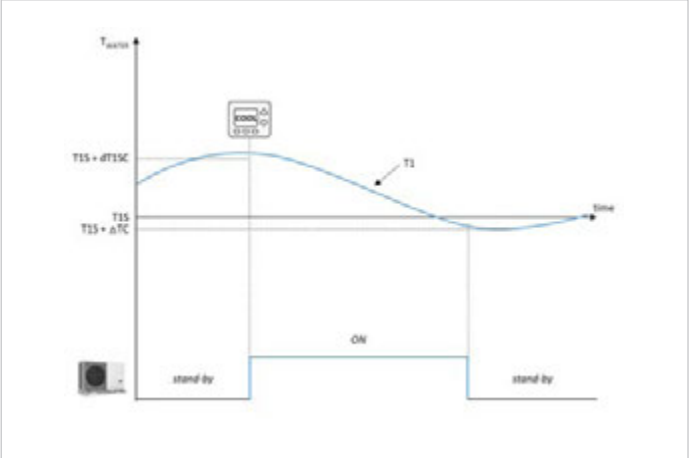
2.4 T4CMIN

Definisce la minima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in Raffrescamento.
Il dato va chiaramente modificato in caso di utilizzo dell'unità per raffreddamenti di processo.

2.5 dT1SC

Definisce l'intervallo tra la temperatura di mandata dell'acqua (T1) e il setpoint (T1S) entro cui l'unità inizia a lavorare in Raffrescamento.
La pompa di calore viene attivata quando T1 > T1S + dT1SC e si ferma quando T1 ≤ T1S + ΔTC

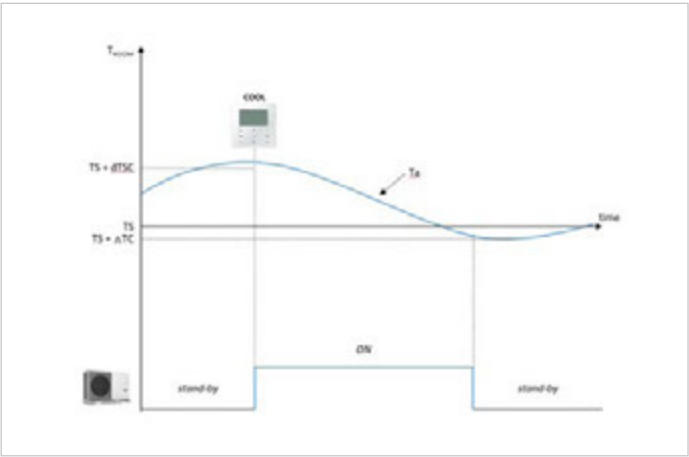
ⓘ ΔTC è una costante che non può essere cambiata e può essere 0 (per 5°C ≤ T1 < 8°C) o -1 (per 8°C ≤ T1).



Il dato è fortemente correlato al minimo contenuto di acqua ammissibile del circuito. Si può accettare banda di regolazione più ristretta in caso di elevato volume d'acqua.

2.6 dTSC

Definisce l'intervallo tra la temperatura dell'aria ambiente (Ta) e il setpoint (TS) entro cui l'unità inizia a lavorare in Raffrescamento.
La pompa di calore viene attivata quando Ta ≥ TS + dTSC e si ferma quando Ta ≤ TS -1.



ⓘ Il parametro è utilizzato solo se la regolazione in Raffrescamento dell'unità è sulla temperatura dell'aria ambiente.

2.8 EMISS. Zona 1 - Raff.

Imposta il tipo di sistema di distribuzione in Raffrescamento della zona 1 dell'impianto.
FHL = radiante / FCU = ventilconvettori / RAD = radiatori.

2.9 EMISS. Zona 2 - Raff.

Imposta il tipo di sistema di distribuzione in Raffrescamento della zona 2 dell'impianto.
FHL = radiante / FCU = ventilconvettori / RAD = radiatori.

10.5 Impostazioni della modalità Riscaldamento

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 3. IMPOSTAZIONE RISCALDAMENTO

3.1 Mod. riscaldamento

Abilita/disabilita la modalità Riscaldamento.

3.2 t_T4_FRESH_H

Imposta il tempo in cui l'unità aggiorna la curva climatica, regolandola in base alla temperatura dell'aria esterna.

3.3 T4HMAX

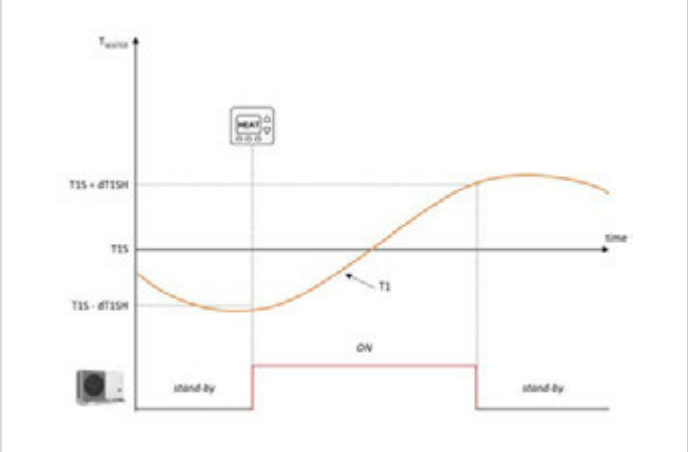
Definisce la massima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in Riscaldamento.

3.4 T4HMIN

Definisce la minima temperatura dell'aria esterna per cui l'unità può funzionare in Riscaldamento.

3.5 dT1SH

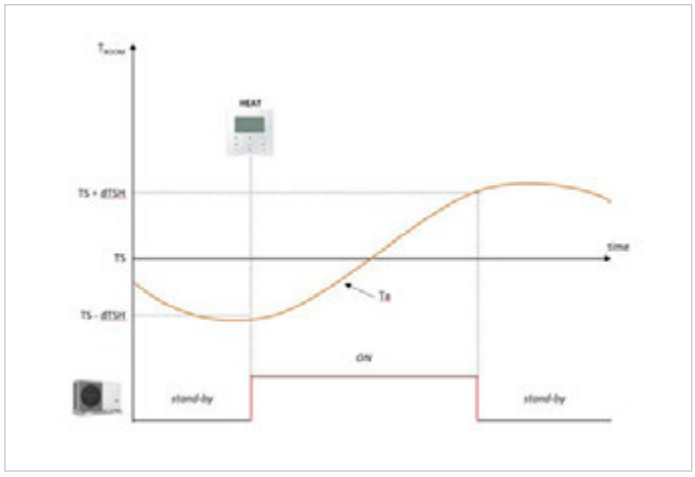
Definisce l'intervallo tra la temperatura di mandata dell'acqua (T1) e il setpoint (T1S) entro cui l'unità inizia a lavorare in Riscaldamento.
La pompa di calore viene attivata quando T1 ≤ T1S - dT1SH e si ferma quando T1 ≥ T1S.



Il dato è fortemente correlato al minimo contenuto di acqua ammissibile del circuito. Si può accettare banda di regolazione più ristretta in caso di elevato volume d'acqua.

3.6 dTSH

Definisce l'intervallo tra la temperatura dell'aria ambiente (Ta) e il setpoint (TS) entro cui l'unità continua a lavorare in Riscaldamento.
La pompa di calore viene attivata quando Ta ≤ TS - dTSH e si ferma quando Ta ≥ TS + dTSH.



Il parametro è utilizzato solo se la regolazione in Riscaldamento dell'unità è sulla temperatura dell'aria ambiente.

3.8 EMISS. Zona 1 - Risc.

Imposta il tipo di sistema di distribuzione in Riscaldamento della zona 1 dell'impianto.
FHL = radiante / FCU = ventilconvettori / RAD = radiatori.

3.9 EMISS. Zona 2 - Risc.

Imposta il tipo di sistema di distribuzione in Riscaldamento della zona 2 dell'impianto.
FHL = radiante / FCU = ventilconvettori / RAD = radiatori.

3.10 FORZA SBRINAMENTO

Imposta la pompa di calore in modalità sbrinamento con il comando manuale, funziona per 10 minuti e la temperatura di uscita dello scambiatore lato aria T3<0°C dura per più di 6 minuti.

10.6 Impostazioni della modalità Automatica

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 4. IMP. MOD. AUTO

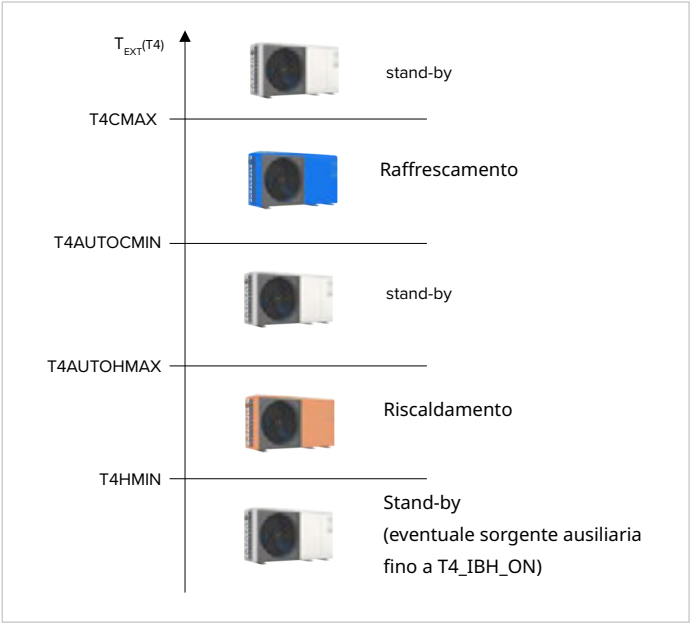
4.1 T4AUTOCMIN

Definisce la minima temperatura esterna al di sotto della quale la pompa di calore non funziona in Raffrescamento in modalità automatica.

4.2 T4AUTOHMAX

Definisce la massima temperatura esterna oltre la quale la pompa di calore non funziona in Riscaldamento in modalità automatica.

In combinazione con un'eventuale resistenza elettrica integrativa e con i parametri precedentemente impostati, il funzionamento della modalità AUTO segue lo schema:



10.7 Impostazioni del tipo di regolazione

In fase di primo avviamento è possibile selezionare il tipo di regolazione desiderata per l'impianto.
L'unità può essere gestita con regolazione su:

- temperatura dell'acqua di mandata (T1), che ha due possibilità:
  - setpoint fisso, impostato da interfaccia utente
  - setpoint a regolazione automatica, calcolato da curva climatica preselezionata
- temperatura della stanza (Ta)

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > IMPOST. TIPO TEMP.
La chiamata all'unità può essere fatta da interfaccia utente (grazie al sensore di temperatura integrato) o da termostato elettromeccanico.
Nel secondo caso, il termostato di zona può controllare il cambio modo Riscaldamento / Raffrescamento solo se dotato di doppio relè, altrimenti deve essere gestito da HMI.

5.1 TEMP. FLUSSO ACQUA

Abilita/disabilita la regolazione dell'unità in base alla temperatura dell'acqua di mandata (T1).

5.2 TEMP. AMBIENTE

Abilita/disabilita la regolazione dell'unità in base alla temperatura dell'aria ambiente (Ta).

La temperatura dell'acqua di mandata è regolata automa-

ticamente in base alla curva climatica.

5.3 ZONA DOPPIA

Abilita/disabilita la gestione di una seconda zona di impianto: a display della HMI compare un secondo menù dedicato alla gestione della Zona 2.

ⓘ I parametri 5.1 e 5.2 sono impostati su Uno, 5.3 sarà automaticamente modificato su Uno.

La regolazione delle due zone può essere fatta in diversi modi:

Zona 1 e Zona 2

Entrambe con regolazione in base alla temperatura dell'acqua di mandata (T1).
Sarà necessario impostare i parametri:
5.1 TEMP. FLUSSO ACQUA =1
5.2 TEMP. AMBIENTE = 0

Zona 1

Con regolazione in base alla temperatura dell'acqua di mandata (T1) e **Zona 2** con regolazione in base alla temperatura dell'aria ambiente (Ta).
Sarà necessario impostare i parametri:
5.1 TEMP. FLUSSO ACQUA = 1
5.2 TEMP. AMBIENTE = 1

La Zona 1 avrà setpoint T1S e la Zona 2 avrà setpoint T1S2.

ⓘ La Zona 2 ha temperatura dell'acqua di mandata regolata automaticamente in base alla curva climatica. In impianti a 2 zone, la Zona 1 non può avere regolazione in base alla temperatura dell'aria ambiente.

ⓘ Entrambe le zone possono essere dotate di termostato elettromeccanico per la gestione della chiamata.

10.8 Impostazioni di un termostato di zona

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 6. IMP. TERMOSTATO AMBIENTE
È possibile utilizzare un termostato di zona per gestire la chiamata all'unità.

ⓘ La HMI deve comunque essere collegata all'unità per poter gestirne i parametri interni.

6.1 TERMOSTATO AMB

Abilita/disabilita la chiamata all'unità da termostati di zona diversi dalla HMI.

0 = nessun termostato di zona.
1 = IMPOST. MODO = impianto a singola zona con termostato di zona a doppio relè, per gestione della chiamata all'unità e cambio modo stagionale (vedi collegamento tipo A sul Manuale installazione).
2 = UNA ZONA = impianto a singola zona con termostato di zona, per gestione della chiamata all'unità (vedi collegamento tipo B Manuale installazione).
Il cambio modo stagionale può essere gestito dalla HMI.
3 = DUE ZONE = impianto a due zone, ciascuna con termostato di zona, per gestione della chiamata all'unità (vedi collegamento tipo C sul Manuale installazione).
Il cambio modo stagionale di entrambe le zone può essere gestito dalla HMI.

6.2 PRIORITÀ MOD. IMPOST.

Se il termostato ambiente è definito come **IMPOST. MODO** si visualizzata la schermata:

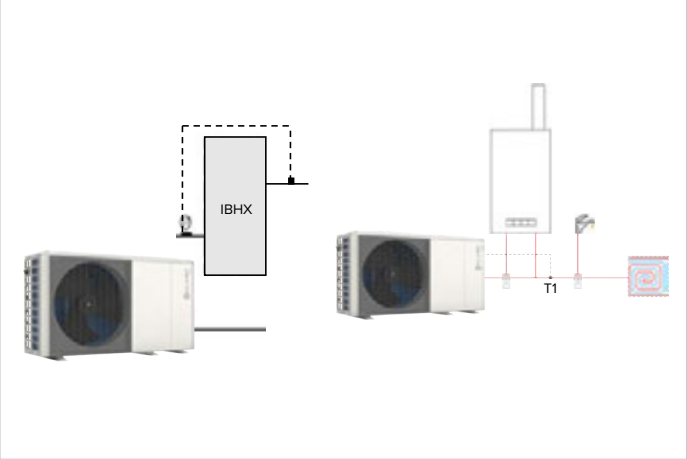
La priorità mod. impost. definisce la priorità di funzionamento in raffreddamento o riscaldamento.

10.9 Impostazioni di una fonte di riscaldamento ausiliaria

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 7. ALTRA SORG. DI CALORE
Questa sezione permette di regolare i parametri di una resistenza elettrica di integrazione/backup sull'impianto (IBH), una caldaia (AHS) o un sistema solare termico.

ⓘ Queste fonti sono opzionali e fornibili a parte. È possibile gestire contemporaneamente solo una fonte di Riscaldamento ausiliaria tra resistenza elettrica e caldaia.

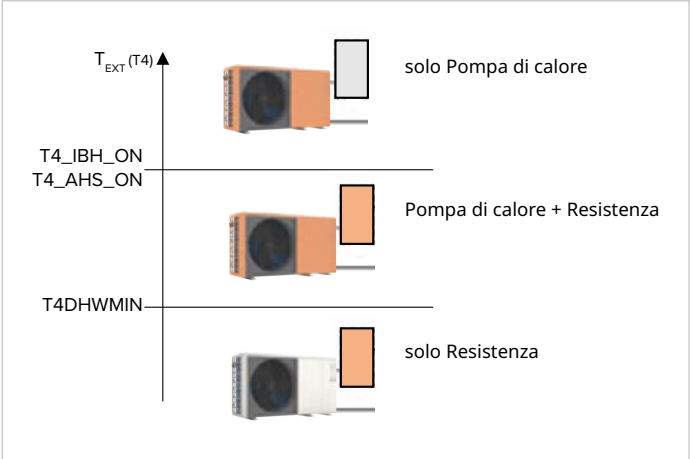
Il collegamento e la regolazione di una resistenza elettrica di impianto o di una caldaia richiedono una sonda di temperatura dell'acqua dedicata, da posizionare sul ramo di mandata dell'acqua a valle:



L'impostazione va fatta in fase di installazione, selezionando il modo operativo di intervento (in Riscaldamento, in produzione di ACS o in entrambi) tramite dip-switch di scheda.

L'attivazione della sorgente ausiliaria è legata alla presenza contemporanea di 3 condizioni, ciascuna legata a un parametro:

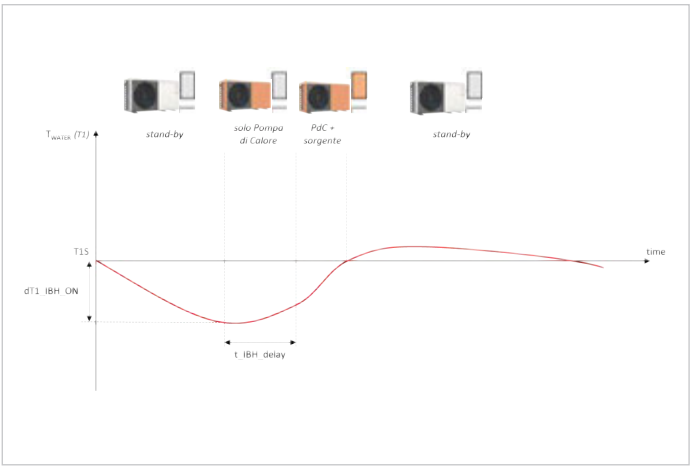
- temperatura esterna molto bassa : parametro T4_IBH_ON o T4_AHS_ON: la minima temperatura dell'aria esterna per il funzionamento in sola pompa di calore



Per far lavorare la sorgente ausiliaria solo in sostituzione dell'unità, impostare il parametro allo stesso valore di T4HMIN (la minima temperatura esterna a cui la pompa di calore può funzionare).

Temperatura di mandata troppo distante dal setpoint: parametro dT1_IBH_ON o dt1_AHS_ON: il minimo ΔT tra setpoint acqua TS1 e mandata dell'unità T1.

Troppo tempo per raggiungere il setpoint: parametro t_IBH_DELAY o t_AHS_DELAY: il massimo tempo di attesa tra l'avvio del compressore e l'attivazione della sorgente ausiliaria.



La funzione BACKUP HEATER permette di forzare l'attivazione da HMI della fonte ausiliaria.

7.1 Funzione IBH

Definisce la funzione del riscaldatore di riserva.

7.2 Check IBH

Definisce la posizione di installazione del riscaldatore di riserva/fonte di riscaldamento ausiliario.

7.3 dT1_IBH_ON

Definisce l'intervallo tra la temperatura di mandata dell'acqua (T1) e il setpoint (T1S) oltre cui la resistenza viene accesa. Quando T1 ≤ T1S - dT1S_IBH_ON la resistenza viene accesa.

7.4 t_IBH_DELAY

Definisce i minuti minimi tra la l'avvio del compressore e quello della resistenza.

7.5 T4_IBH_ON

Definisce la temperatura esterna al di sotto della quale può essere utilizzata la resistenza. Se la temperatura esterna è superiore a T4_IBH_ON, la resistenza non può essere utilizzata.

7.6 P_IBH1

Definisce la potenza elettrica della resistenza, se presente: il valore qui impostato viene utilizzato per il calcolo della capacità termica resa e dell'efficienza dell'unità.
IBH1 va impostato alla potenza del primo stadio. I parametri non conteggiano la potenza di elementi esterni in quanto la porta di alimentazione è diversa.

7.7 P_IBH2

Riservato a impostazioni di fabbrica.

7.8 Funzione AHS

Definisce la funzione di fonte di riscaldamento ausiliario.

7.9 AHS_PUMP_I CONTROL

Imposta lo stato di funzionamento di Pump_I quando funziona solo la fonte di riscaldamento ausiliaria.

7.10 dT1_AHS_ON

Definisce l'intervallo tra la temperatura di mandata dell'acqua (T1) e il setpoint (T1S) oltre cui la caldaia viene accesa. Quando T1S - T1 ≥ dT1S_AHS_ON la caldaia viene accesa.

7.11 t_AHS_DELAY

Definisce i minuti minimi tra la l'avvio del compressore e quello della caldaia.

7.12 T4_AHS_ON

Definisce la temperatura esterna al di sotto della quale può essere utilizzata la caldaia. Se la temperatura esterna è superiore a T4_AHS_ON, la resistenza non può essere utilizzata.

7.13 EnSWITCHPDC

Abilita/disabilita la funzione intelligente per pompe di calore ibride € switch.
La funzione € switch analizza le condizioni di funzionamento dell'unità e con un algoritmo calcola la minima efficienza che la pompa di calore deve avere per poter continuare ad avere un funzionamento più economico rispetto alla caldaia. Qualora la pompa di calore dovesse funzionare al di sotto di questa efficienza, l'unità spegne la pompa di calore e utilizza solo la caldaia.
La funzione € switch utilizza il costo del gas combustibile (€/Smc ricavabile da bolletta, da inserire nel parametro GAS_COST) e il costo dell'energia elettrica (€/kWh ricavabile da bolletta, da inserire nel parametro ELE_COST).

Le logiche che attivano la caldaia per integrare la capacità della pompa di calore rimangono invariate anche con funzione € switch attiva.

7.14 GAS_COST

Definisce il costo del gas combustibile utilizzato per alimentare la caldaia (in €/Smc, ricavabile da bolletta).

In assenza di questo valore, è possibile stimarlo con dati recuperati dalle ultime bollette con la formula semplificata: Costo dell'energia = (Importo totale delle bollette [€])/(Quantità totale di energia consumata [Smc]). In realtà il metodo è semplificativo perchè vi sono in bolletta una serie di costi fissi indipendenti dal consumo effettivo di combustibile. Il calcolo preciso esula dagli obiettivi del presente manuale.

7.15 ELE_COST

Definisce il costo dell'energia elettrica utilizzato per alimentare l'unità (in €/kWh, ricavabile da bolletta).

In assenza di questo valore, è possibile stimarlo con dati recuperati dalle ultime bollette con la formula semplificata: Costo dell'energia = (Importo totale delle bollette [€])/(Quantità totale di energia consumata [Smc]). In realtà il metodo è semplificativo perchè vi sono in bolletta una serie di costi fissi indipendenti dal consumo effettivo di combustibile. Il calcolo preciso esula dagli obiettivi del presente manuale.

L'unità gestisce il setpoint di AHS in maniera dinamica con un segnale 0-10V, attraverso i parametri di il massimo e minimo setpoint impostabile nella caldaia.

7.16 MAX_SETHEATER

Definisce il massimo valore di setpoint raggiungibile dalla caldaia, utilizzato per gestire il controllo da segnale 0-10V.

7.17 MIN_SETHEATER

Definisce il minimo valore di setpoint raggiungibile dalla caldaia, utilizzato per gestire il controllo da segnale 0-10V.

7.18 MAX_SIGHEATER

Definisce la tensione del segnale associato al massimo valore di setpoint impostabile nella caldaia.

7.19 MIN_SIGHEATER

Definisce la tensione del segnale associato al minimo valore di setpoint impostabile nella caldaia.

7.20 FUNZIONE TBH

Definisce se la funzione di riscaldamento del serbatoio è attivata.

7.21 dT5_TBH_OFF

Definisce a quanti gradi oltre il setpoint dell'ACS (T5S) la resistenza dell'accumulo TBH deve portare l'accumulo stesso. Quando TBH viene attivata, l'accumulo ACS sarà portato a temperatura T5S + dT5_TBH_OFF.

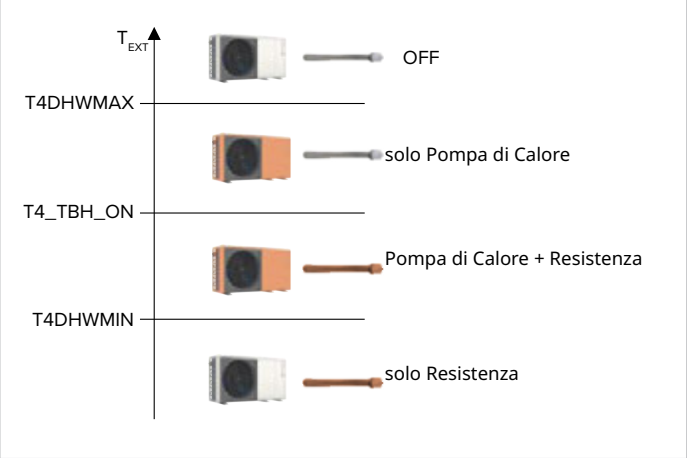
Quando la temperatura dell'accumulo ACS T5 raggiunge T5stop, la pompa di calore si arresta e la resistenza dell'accumulo ACS TBH può continuare a funzionare. La resistenza TBH viene spenta quando la temperatura dell'accumulo ACS è T5 > T5S + dT5_TBH_OFF oppure T5 > 70°C. Eventuali protezioni dell'elemento riscaldante integrato all'accumulo è bene siano settate a T5S+dT5_TBH_OFF.

7.22 t_TBH_DELAY

Definisce i minimi minuti di funzionamento del compressore oltre cui, se l'unità non riesce a portare a setpoint l'accumulo ACS, la resistenza TBH può essere attivata.

7.23 T4_TBH_ON

Definisce la massima temperatura dell'aria esterna in cui la resistenza TBH può essere attivata.



7.24 P_TBH

Definisce la potenza elettrica della resistenza del serbatoio ACS, se presente: il valore qui impostato viene utilizzato per il calcolo della capacità termica resa e dell'efficienza dell'unità.

7.25 Funzione solare

Definisce se il sistema di riscaldamento è dotato di funzione solare.

7.26 Controllo solare

Definisce il tipo di regolazione della pompa solare.

7.27 DELTASOL

Definisce l'intervallo tra la temperatura del circuito solare (Tsol) e quella dell'accumulo ACS (T5) che, se attiva funzione solare, attiva la pompa Pump_s. La pompa viene attivata quando DELTATSOL < Tsol - T5.

10.10 Impostazioni contatti del servizio assistenza

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 9. SERVIZIO ASSISTENZA

È possibile memorizzare i contatti del servizio assistenza, in modo che possano essere a portata di mano del Cliente in caso di bisogno.

TELEFONO

Memorizza un numero di telefono.

CELLULARE

Memorizza un numero di cellulare.

Per modificare i numeri da tastiera utilizzare i tasti ∧∨. Il numero massimo di caratteri è 13.

10.11 Ripristino impostazioni di fabbrica

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 10. RESET IMP. FABBRICA

È possibile ripristinare i parametri alle impostazioni di fabbrica.

10.12 Impostazioni modalità test

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 11. ESECUZIONE DEL TEST
La modalità test permette di verificare il funzionamento di valvole, sfiato aria, pompe, Riscaldamento, Raffrescamento e ACS.

ⓘ In questa modalità la tastiera è disabilitata ad eccezione del tasto **OK** . È possibile uscire dal test in ogni momento premendo questo pulsante.

CONTROLLO DEL PUNTO
Permette di effettuare il controllo del funzionamento di una serie di componenti. Selezionando il componente dal menù, questo può essere forzatamente attivato: se non funziona, controllare il suo collegamento elettrico.

⚠ Prima di attivare la funzione, assicurarsi che il serbatoio ACS e l'impianto siano pieni d'acqua e che l'aria sia stata espulsa, altrimenti l'unità potrebbe essere danneggiata.

ⓘ Navigare tra i componenti da testare con i tasti ∧∨. Forzare l'attivazione del componente impostandolo in ON e premendo il tasto OK.

I componenti che è possibile attivare sono:
SV1: valvola 3-vie deviatrice ACS
SV2: valvola 3-vie deviatrice deviatrice zona 2 per impianti a 2 zone non miscelate
PUMP_I: pompa del circuito primario (P_i)
PUMP_O: pompa del circuito secondario (P_o)
PUMP_C: pompa del circuito miscelato (P_c)
PUMP_S: pompa del circuito solare (P_s)
PUMP_D: pompa del ricircolo ACS (P_d)
IBH: resistenza elettrica integrata (IBH - solo per le configurazioni che la prevedono)
TBH: resistenza dell'accumulo ACS (TBH)
AHS: caldaia di supporto Back-up (AHS)
SV3: valvola 3-vie per impianti a 2 zone per zona 2 miscelata (SV3)

ⓘ In impianti a 2 zone con una zona miscelata la SV2 non è disponibile.

SFIATO ARIA
Attiva il ciclo di sfiato che elimina l'aria presente nel circuito idraulico che può causare malfunzionamenti dell'unità.

⚠ Prima di attivare la funzione, aprire la valvola di sfiato.

ⓘ Il ciclo di spurgo dell'aria ha la durata massima di 30 minuti.

ⓘ Verificare la causa di eventuali errori visualizzati a display durante la procedura.

POMPA CIRCOLAZIONE IN FUNZIONE
Attiva la pompa di circolazione dell'unità.

ⓘ Verificare la causa di eventuali errori visualizzati a display durante la procedura.

RAFFRESCAMENTO IN FUNZIONE
Attiva l'unità in Raffrescamento, in modo da poter verificare il funzionamento del sistema.

ⓘ Verificare la causa di eventuali errori visualizzati a display durante la procedura.

RISCALDAMENTO IN FUNZIONE
Attiva l'unità in Riscaldamento, in modo da poter verificare il funzionamento del sistema.

ⓘ Verificare la causa di eventuali errori visualizzati a display durante la procedura.

FUNZIONAMENTO ACS
Attiva l'unità in modalità ACS, in modo da poter verificare il funzionamento del sistema.

ⓘ Verificare la causa di eventuali errori visualizzati a display durante la procedura.

10.13 Impostazioni delle funzioni speciali

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 12. PRERISCALDAMENTO PAVIMENTO
Le funzioni speciali possono essere utilizzate in fase di installazione o manutenzione per gestire o accedere meglio all'impianto, per esempio al primo avvio per fare un ciclo di asciugatura del pavimento radiante o quando l'unità viene riavviata dopo un lungo periodo di OFF.

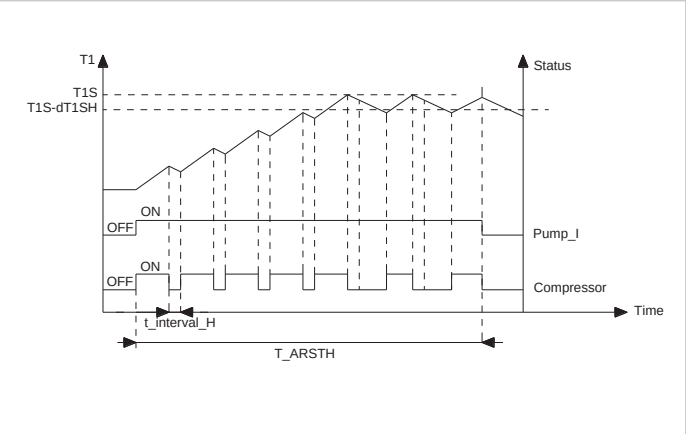
ⓘ In questa modalità la tastiera è disabilitata.

12.1 PRERISCALD. PAVIMENTO

La funzione può essere utile quando il sistema di distribuzione è costituito da un pavimento radiante: se il Riscaldamento viene attivato su un pavimento che contiene ancora una notevole quantità d'acqua, esiste il rischio che questo si deformi o si fessuri.
Per proteggere il pavimento è necessario eseguire un ciclo di preriscaldamento, durante il quale la temperatura dell'acqua mandata al pavimento verrà innalzata gradualmente.

ⓘ Se è il primo avvio dell'unità, prima di attivare questa funzione eseguire la funzione di sfiato dell'aria (riportata nel presente paragrafo), in modo da evitare malfunzionamenti o danni al sistema.

La logica di funzionamento è rappresentata nel seguente grafico:



I parametri impostabili per questa funzione sono:

T1S
Definisce la temperatura di setpoint di mandata dell'acqua per la funzione di preriscaldamento del pavimento.

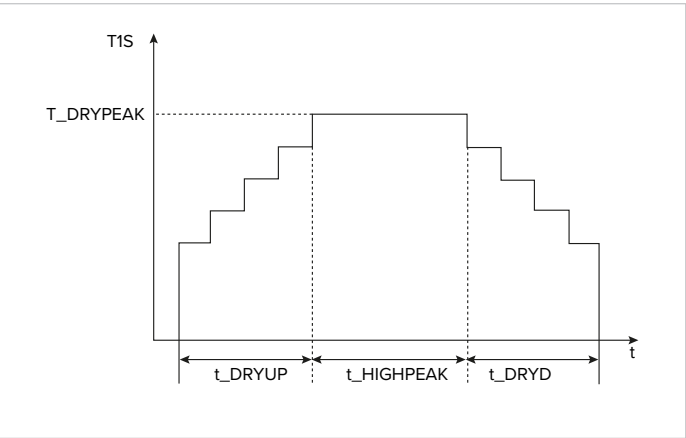
T_ARSTH
Definisce le ore di durata della funzione di preriscaldamento del pavimento.
Il display della HMI visualizza la temperatura di mandata dell'acqua e il tempo di funzionamento della funzione.

Tempo trascorso
È il tempo trascorso dal preriscaldamento della funzione pavimento.

Tw_out temp.
È la temperatura attuale dell'acqua in uscita.

12.2 ASCIUGATURA PAVIMENTO

La funzione può essere utile per nuove installazioni di sistemi di distribuzione a pavimento radiante: durante il primo avvio in Riscaldamento può formarsi della condensa nella soletta o nel sottopavimento che potrebbe causare la deformazione o la rottura del pavimento stesso.
Per proteggere il pavimento, al primo avviamento è necessario eseguire un ciclo di asciugatura, durante il quale la temperatura dell'acqua mandata al pavimento viene regolata come da grafico:



ⓘ Se è il primo avvio dell'unità, prima di attivare questa funzione eseguire la funzione di sfiato dell'aria (riportata nel presente paragrafo), in modo da evitare malfunzionamenti o danni al sistema. Se la pompa di calore è fuori servizio, la funzione prosegue utilizzando caldaia o resistenza elettrica di supporto, se presenti e abilitate.

I parametri impostabili per questa funzione sono:

TEMPO DI RISCALDAMENTO (t_DRYUP)

Definisce il numero di giorni in cui la temperatura di mandata dell'acqua viene fatta crescere gradualmente.

DURATA (t_HIGHPEAK)
Definisce il numero di giorni in cui la temperatura di mandata dell'acqua viene mantenuta costante.

TEMP. TEMPO INATTIVO (t_DRYDOWN)

Definisce il numero di giorni in cui la temperatura di mandata dell'acqua viene fatta decrescere gradualmente.

TEMPERATURA DI PICCO (T_DRYPEAK)

Definisce la massima temperatura di mandata dell'acqua della funzione.

ORA INIZIO

Definisce l'ora di inizio della funzione.

DATA INIZIO

Definisce la data di inizio della funzione.
Il display della HMI visualizza la temperatura di mandata dell'acqua e il tempo di funzionamento della funzione.

CIRCUITO AHS VUOTO
Parametro riservato, non modificare.

10.14 Impostazioni del riavvio automatico

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 13. RIAVVIO AUTOMATICO
L'unità mantiene memorizzate le impostazioni utente anche dopo l'interruzione dell'alimentazione elettrica.
La funzione imposta se l'unità, al ripristino dell'alimentazione dopo un'interruzione di rete, debba riavviarsi automaticamente oppure rimanere in stand-by.

I parametri impostabili per questa funzione sono:

13.1 MODO FREDDO/CALDO

Definisce se la funzione di riavvio automatico sia attiva per le modalità Raffrescamento e Riscaldamento.

13.2 MODO ACS

Definisce se la funzione di riavvio automatico sia attiva per la modalità ACS.

10.15 Impostazioni per la limitazione dell'alimentazione di macchina

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 14. LIMITAZIONE CONSUMI
La funzione permette di limitare la corrente assorbita dalla macchina secondo dei profili prestabiliti.
Limitazione di corrente massima [A] in base al profilo selezionato:

Grandezza					
	2.1-3.1	4.1-5.1	6.1M-7.1M	8.1M	6.1T-8.1T
1	18	19	30	30	14
2	16	18	28	29	13
3	15	16	26	27	12
4	14	14	24	25	11
5	13	12	22	23	10
6	12	12	20	21	9
7	12	12	18	19	9
8	12	12	16	17	9

Grandezza				
	9.1	10.1	12.1	14.1
1	18	21	24	28
2	17	20	23	27
3	16	19	22	26
4	15	18	21	25
5	14	17	20	24
6	13	16	19	23
7	12,5	15	18	22
8	12	14	17	21

Il parametro impostabile per questa funzione è:

14.1 LIMITAZIONE CONSUMI

Abilita la funzione e definisce il profilo di assorbimento massimo.

i Abilitando la funzione, le prestazioni della macchina saranno ridotte rispetto alle nominal.

10.16 Impostazioni dei segnali in ingresso alla macchina

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 15. DEFINIZIONE INGRESSO
La funzione permette di regolare e impostare le funzioni di segnali e sonde in ingresso all'unità in relazione alle richieste dell'impianto.
I parametri impostabili per questa funzione sono:

M1 M2
Definisce cosa deve regolare il contatto pulito M1M2 (0 = ON/OFF remoto; 1 = resistenza elettrica bollitore (TBH); 2 = caldaia di supporto).

SMART GRID
Abilita/disabilita la funzione Smart Grid (vedi paragrafo Gestione SMART GRID)

Tw2
Abilita/disabilita il ricevimento del segnale dalla sonda di temperatura dell'acqua di mandata del circuito secondario (Tw2).

Tbt1
Abilita/disabilita il ricevimento del segnale dalla sonda di temperatura dal serbatoio inerziale Tbt1.

TIT2
Riservato, non utilizzare.

DFT1/DFT2
Definisce che tipo di segnale devono gestire i contatti DFT1/DFT2 (0 = sbrinamento; 1 = stato allarme)

10.17 Impostazioni impianti in cascata

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 16. IMPOSTAZIONE CASCATA
Permette di impostare l'unità per essere inserita in un impianto con macchine in cascata.
I parametri impostabili per questa funzione sono:

16.1 PER_START

Definisce la percentuale di unità che vengono attivate all'avviamento del sistema.
NOTA
La percentuale è riferita al totale delle macchine del sistema in cascata, includendo sia unità Master che Slave .

16.2 TIME_ADJUST

Definisce i minuti oltre cui l'unità Master verifica se attivate/disattivare un'unità Slave.

10.18 Altre impostazioni della HMI

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 17. IMP. INDIRIZZO HMI
Se l'unità è regolata con sistemi domotici o BMS, è possibile limitare l'accesso da HMI a solo alcuni parametri.
I parametri impostabili per questa funzione sono:

17.2 INDIRIZZO HMI DA BMS

Definisce l'indirizzo dell'unità per la gestione con sistemi BMS.

17.3 STOP BIT

Definisce il protocollo di scambio dati tra software BMS e HMI (deve essere lo stesso tra i due).

10.19 Impostazioni impianti comuni

MENU > PER SERVIZIO ASSISTENZA > 18. IMPOSTAZIONE COMUNE
La funzione permette di regolare e impostare le funzioni in relazione alle richieste dell'impianto.

18.1 t_DELAY_PUMP

Imposta i minuti di ritardo tra lo spegnimento del compressore e lo spegnimento della pompa.

18.2 t1 ANTILOCK PUMP

Imposta l'intervallo di tempo in cui la pompa_I, la pompa_O e la pompa_C funzionano per l'antibloccaggio.

18.3 FUNZ. POM.ANTIBL_t2

Imposta il tempo di funzionamento dell'antibloccaggio di Pompa_I, Pompa_O e Pompa_C

18.4 t1_ANTILOCK SV

Imposta l'intervallo di tempo per le valvole SV1, SV2 e SV3 per l'antibloccaggio.

18.5 t2_ANTILOCK SV RUN

Imposta il tempo di funzionamento dell'antibloccaggio delle valvole SV1, SV2 e SV3

18.6 Ta-regol.

Imposta un valore di correzione da considerare sul valore rilevato dalla sonda Ta.

18.7 LUNG. TUBO F

Riservato, non utilizzare.

18.8 POMPA_I USCITA SILEN.

Abilita/disabilita la funzione silent per la pompa dell'unità, che riduce del 5% l'output della pompa per rendere più silenziosa l'unità.

18.9 ANALISI ENERGETICA

La misurazione dell'energia consente all'utente di controllare i dati energetici del giorno, della settimana, del mese e dell'anno.

18.10 PUMP_O

Imposta il tipo di controllo della pompa della zona 1 (Pump_O).

11. Gestione e monitoraggio

Clivet EYE è un sistema di monitoraggio e gestione remota via Cloud per unità e sistemi Clivet che permette la supervisione via App o Web Dashboard.

12. **Registri MODBUS**

12.1 **Specifiche comunicazione Modbus**

Interfaccia: RS-485
XYE = porta di comunicazione per il collegamento con il modulo idraulico.
H1 / H2 = porte di comunicazione Modbus.

Parametri di comunicazione:
Velocità di trasmissione: 9600
Lunghezza dei dati: 8 bit
Controllo: nessun controllo
Bit di arresto: 1 bit
Protocollo di comunicazione: Modbus RTU (Modbus ASCII non è supportato)

12.2 **Comandi**

Registro indirizzo	Significato	Descrizione	
0	ON/OFF	bit15	Riservato
		bit14	Riservato
		bit13	Riservato
		bit12	Riservato
		bit11	Riservato
		bit10	Riservato
		bit9	Riservato
		bit8	Riservato
		bit7	Riservato
		bit6	Riservato
		bit5	Riservato
		bit4	Riservato
		bit3	0= off (T2S); 1= on (T2S) (Controllo TEMP FLUSSO ACQUA - zona 2)
		bit2	0= DHW (T5S) off; 1= DHW (T5S) on
		bit1	0= off (T1S); 1= on (T1S) (Controllo TEMP FLUSSO ACQUA - zona 1)
		bit0	0= off (TS) 1= on (TS) (Controllo termostato ROOM TEMP)
1	Modalità operativa	1: auto; 2: Cooling ; 3: heating ; altro valore: non valido	
2	Imposta temp. acqua T1s [°C]	bit8-bit15	Impostazione temp. acqua T1s corrispondente ZONA 2 Valore letto = valore attuale * 2
		bit0-bit7	Impostazione temp. acqua T1s corrispondente ZONA 1 Valore letto = valore attuale * 2
3	Imposta temperatura aria Ts [°C]	Impostazione temperatura ambiente, quando è presente un Ta valido, 17°C ~ 30°C valore di trasmissione pari al valore effettivo Valore letto = valore attuale * 2	
4	T5s [°C]	Impostazione temperatura acqua accumulo, 20°C ~ 70/75°C (con AHS può essere impostato a 75°C, altra unità a 60°C) Predifinito =50°C Valore letto = valore attuale * 10	

Registro indirizzo	Significato	Descrizione	
5	Impostazioni funzioni	bit15	Riservato
		bit14	Riservato
		bit13	1 = ZONA 2 curva attiva; 0 = ZONA 2 curva disabilitata
		bit12	1 = ZONA 1 curva attiva; 0 = ZONA 1 curva disabilitata
		bit11	Pompa ACS funzionante con acqua di ritorno a temperatura costante
		bit10	Modalità ECO
		bit9	Riservato
		bit8	Vacanza a casa (solo lettura, non può essere modificato)
		bit7	0= muto level1; 1= Silenzioso level2
		bit6	Modo silenzioso
		bit5	Andare in vacanza (solo lettura, non può essere modificato)
		bit4	Sterilizzazione (disinfezione)
		bit3	Riservato
		bit2	Riservato
		bit1	Riservato
		bit0	Riservato
6	Selezione curve	bit8-bit15	ZONA 2 Curve 1- 9
		bit0-bit7	ZONA 1 Curve 1- 9
7	Acqua calda forzata	0 non valido 1 ON forzato 2 OFF forzato	TBH è la resistenza elettrica all'interno dell'accumulo, IBH è la resistenza elettrica di backup riscaldamento TBH e IBH non possono essere forzati insieme
8	TBH forzato		
9	IBH forzato		
10	SG tempo di funzionamento	0-24hrs	
11	Impostare la temperatura dell'acqua T1s zona1 [°C]	Impostazione della temperatura dell'acqua T1s corrispondente alla ZONA 1 Valore letto = valore attuale * 2	
12	Impostare la temperatura dell'acqua T1s zona2 [°C]	Impostazione della temperatura dell'acqua T1s corrispondente alla ZONA 2 Valore letto = valore attuale * 2	
13	t_antilock	Tempo antiblocaggio valvole SV1 e SV3, range 0 - 60 s;	
14	Interruttore temperatura acqua zona 2	0: off flusso (T1S2); 1: on flusso (T1S2) (controllo della temperatura dell'acqua WATER FLOW TEMP - Zona 2)	
15	Interruttore del serbatoio dell'acqua	0: ACS (T5S) off; 1: ACS (T5S) on	
16	Interruttore temperatura acqua zona 1	0: off flusso (T1S) ; 1: on flusso (T1S) si accende (controllo della temperatura dell'acqua WATER FLOW TEMP -Zona 1)	
17	Interruttore della temperatura ambiente	0: off (TS); 1: on (TS) (Controllo della temperatura ambiente ROOM TEMP)	
18	Selezione della curva zona 1	1: on curva Zona 1; 0: off curva Zona 1	
19	Selezione della curva zona 2	1: on curva Zona 2; 0: off curva Zona 2	

12.3 **Stati**

Registro indirizzo	Significato	Descrizione
100	Frequenza operativa	Frequenza operativa del compressore in Hz. Valore letto = valore attuale
101	Modalità operativa	Modalità operativa dell'unità, 0: spegnimento 2: raffreddamento, 3: riscaldamento,
102	Velocità ventilatore	Velocità del ventilatore, in giri/min. Valore letto = valore attuale velocità
103	PMV	Valvola apertura espansione elettronica ODU, unità P. Valore letto = valore attuale (mostra solo 8 multipli. Saranno mostrati solo multipli di 8)
104	Temperatura acqua ingresso	TW_in, unità:°C; valore letto = valore attuale * 10
105	Temperatura acqua uscita	TW_out, unità:°C; valore letto = valore attuale * 10
106	Temperatura T3	Temperatura condensatore in °C. Valore letto = valore attuale * 10
107	Temperatura T4	Temperatura esterna, unita: °C. Valore letto = valore attuale * 10
108	Temperatura gas di scarico	Temperatura di scarico del compressore Tp, unità °C. Valore letto = valore attuale * 10
109	Temperatura gas aspirazione	Temperatura aspirazione del compressore Th, unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
110	T1	Temperatura totale acqua in uscita, unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
111	T1B	Temperatura totale acqua in uscita (dopo fonte di calore ausiliaria), unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
112	T2	Temperatura del refrigerante liquido, unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
113	T2B	Temperatura del refrigerante gas, unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
114	Ta	Temperatura ambiente, unità: °C valore letto = valore attuale * 10
115	T5	Temperatura acqua dell'accumulo ACS, unità: °C Valore letto = valore attuale * 10
116	Valore di pressione 1	Valore alta pressione ODU, unità: kPa. Valore letto = valore attuale * 10
117	Valore di pressione 2	Valore bassa pressione ODU, unità: kPa. Valore letto = valore attuale * 10 (riservato)
118	Corrente ODU	Valore attuale della corrente di esercizio ODU, unità Ampere Valore letto = valore attuale
119	Tensione ODU	Valore della tensione di alimentazione ODU, unità: Volt Valore letto = valore attuale
120	Tbt1	Tbt1 unità: °C. Valore letto = valore attuale * 10
121	Tbt2	Tbt2 unità: °C. Valore letto = valore attuale
122	Tempo funzionamento del compressore	Tempo funzionamento del compressore, unità: ora, valore letto = valore attuale
123	Capacità unità	Il registro 200 è riservato per il tipo 0702 e il valore per il tipo 071X rappresenta la capacità del tipo 4-30 rappresenta 4-30kW

Registro indirizzo	Significato	Descrizione	
124	Codice errore corrente	Codice di errore specifico, consultare la tabella dei codici.	
125	Codice errore 2		
126	Codice errore 2		
127	Codice errore 3		
128	Bit stato: 1	BIT15	Richiedere parametro di installazione, 1: chiedi; 0: non chiedere
		BIT14	Versione del software, 1: chiedi; 0: non chiedere
		BIT13	Caricare SN, 1: chiedi; 0: non chiedere
		BIT12	Riservato
		BIT11	Stato SG1
		BIT10	Stato SG0
		BIT9	Anti-congelamento acqua dell'accumulo
		BIT8	Ingresso del segnale solare
		BIT7	Termostato ambiente in raffreddamento
		BIT6	Termostato ambiente in riscaldamento
		BIT5	Modalità test ODU
		BIT4	ON/OFF remoto
		BIT3	Ritorno olio
		BIT2	Antigelo
		BIT1	Sbrinamento
		BIT0	Pompa in funzionamento forzato
129	Carica uscita	BIT15	Sbrinamento
		BIT14	Fonte di calore esterna
		BIT13	Run
		BIT12	ALLARME
		BIT11	Pompa solare Pump_S
		BIT10	HEAT4
		BIT9	SV3
		BIT8	Pompa miscelatrice P_c
		BIT7	Pompa di ricircolo P_d
		BIT6	Pompa esterna P_o
		BIT5	SV2
		BIT4	SV1
		BIT3	Pompa unità standard Pump_I
		BIT2	TBH
		BIT1	IBH2
		BIT0	IBH
130	Versione software IDU	0 - 99 Indica la versione software dell'unità interna	
131	Versione software HMI	0 - 99 Indica la versione software dell'interfaccia utente	
132	Frequenza target dell'unità	Frequenza target del compressore in Hz. Invia valore = valore effettivo	
133	Corrente bus DC	Unità: Ampere	
134	Tensione bus DC	Valore di ritorno = valore effettivo / 10 (Unità: Volt)	
135	Temperatura modulo TF	Unità (°C) - Feedback ODU a IDU	
136	Curva 1T1S	Valore letto = valore attuale * 10	

Registro indirizzo	Significato	Descrizione
137	Curva 2T1S	Valore letto = valore attuale * 10
138	Flusso acqua	Valore letto = valore attuale* 100 [unità: m^3/ora]
139	Limitazione di frequenza ODU	Valore schema ----- Feedback ODU 174
140	Capacità IDU	Valore letto = valore attuale* 100 unità: kW
141	T solare	Valore letto = valore attuale * 10 (unità: °C)
142	Numero unità in cascata	BIT1-BIT15 rappresenta lo stato online / offline di 1-1 5 unità BIT0 Riservato
143	Energia consumata unità master	Valore letto = valore attuale = reg. 143 (16 bits)*65536 + reg. 144 (16 bits); unità: kWh
144		
145	Energia prodotta unità master	Valore letto = valore attuale = reg. 145 (16 bits)*65536 + reg. 146 (16 bits); unità: kWh
146		
147	Uscita alimentazione AHS	Valore letto = valore attuale* 10 (unità: V)
148	Potenza prodotta riscaldamento unità master	Unità: kW
149	Differenza tra produzione e consumi di potenza unità master	Unità: kW
150	COP unità master	Valore letto = valore attuale* 100
151	Potenza consumata riscaldamento unità master	Unità: kW
152	Energia riscaldamento prodotta sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 152 (16 bits)*65536 + reg. 152 (16 bits); unità: kWh
153		
154	Differenza energia riscaldamento prodotta e consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 154 (16 bits)*65536 + reg. 155 (16 bits); unità: kWh
155		
156	Energia riscaldamento consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 156 (16 bits)*65536 + reg. 157 (16 bits); unità: kWh
157		
158	Energia riscaldamento prodotta sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 158 (16 bits)*65536 + reg. 159 (16 bits); unità: kWh
159		
160	Differenza energia riscaldamento prodotta e consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 160 (16 bits)*65536 + reg. 161 (16 bits); unità: kWh
161		
162	Energia riscaldamento consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 162 (16 bits)*65536 + reg. 163 (16 bits); unità: kWh
163		
164	COP sistema	Valore letto = valore attuale* 100
165	Energia riscaldamento prodotta sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 165 (16 bits)*65536 + reg. 166 (16 bits); unità: kWh
166		
167	Differenza energia riscaldamento prodotta e consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 167 (16 bits)*65536 + reg. 168 (16 bits); unità: kWh
168		
169	Energia riscaldamento consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 169 (16 bits)*65536 + reg. 170 (16 bits); unità: kWh
170		
171	EER sistema	Valore letto = valore attuale* 100
172	Energia acqua calda sanitaria prodotta sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 172 (16 bits)*65536 + reg. 173 (16 bits); unità: kWh
173		
174	Differenza energia acqua calda sanitaria prodotta e consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 174 (16 bits)*65536 + reg. 175 (16 bits); unità: kWh
175		
176	Energia acqua calda sanitaria consumata sistema	Valore letto = valore attuale = reg. 176 (16 bits)*65536 + reg. 177 (16 bits); unità: kWh
177		
178	COP modalità ACS sistema	Valore letto = valore attuale* 100
179	Potenza prodotta raffrescamento unità master	Unità: kW

Registro indirizzo	Significato	Descrizione	
180	Differenza potenza prodotta e consumata in raffrescamento unità master	Unità: kW	
181	Potenza consumata in raffrescamento unità master	Unità: kW	
182	EER unità master	Valore letto = valore attuale* 100	
183	Potenza prodotta acqua calda sanitaria unità master	Unità: kW	
184	Differenza potenza prodotta e consumata acqua calda sanitaria unità master	Unità: kW	
185	Potenza consumata acqua calda sanitaria unità master	Unità: kW	
186	COP acqua calda sanitaria unità master	Valore letto = valore attuale* 100	
187	Numero di versione del protocollo Modbus	Formato: 29=V2.9	
188	Codice errore (formato V8)	Metodo di analisi dei guasti V8. Quando questo bit di guasto non è 0, utilizzare questo bit di guasto per analizzare il codice di guasto.	
189	Bit di stato 2	BIT8-BIT15	Riservato
		BIT7	Numero di fasi di alimentazione; 0 : monofase; 1 : trifase

12.4 Stati unita in cascata

Registro indirizzo	Significato	Descrizione	
1000	Operation mode	Modo di funzionamento, 2: freddo, 3: caldo; 0: OFF	
1001	Compressor speed	Com. rps, unità: Hz, (valore letto = valore attuale)	
1002	Twi	TW_in, unità:°C temperatura acqua ingresso; (valore letto = valore attuale * 10)	
1003	Two	TW_out, unità:°C temperatura acqua uscita; (valore letto = valore attuale * 10)	
1004	Tsolar	Tsolar, unità:°C temperatura solare; (valore letto = valore attuale * 10)	
1005	Salve unit error code	Codice di errore specifico, consultare la tabella dei codici.	
1006	P6 error	Riservato	
1007	IDU status 1	Bit3~7	Riservato
		Bit2	Ritorno olio
		Bit1	Antigelo
		Bit0	Sbrinamento
1008	IDU status 2		Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
		Bit4	T1 abilitato: 1- abilitato; 0- disabilitato
		Bit3	IBH abilitato: 1- abilitata; 0- disabilitata
		Bit2	ACS
		Bit1	Caldo
		Bit0	Freddo
1009	IDU load	Bit7	HEAT 4 compressor heater 1- attivo; 0- spento
			Riservato
		Bit5	Sbrinamento 1- attivo; 0- spento
		Bit4	RUN 1- attivo; 0- spento
		Bit3	PUMP_I 1- attivo; 0- spento
			Riservato
		Bit1	IBH2 = 1- attivo; 0- spento
		Bit0	IBH1 = 1- attivo; 0- spento
1010	IDU load output - Reserved		Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
			Riservato
1011	T1	Temperatura totale dell'acqua in uscita, unità:°C, (valore letto = valore attuale * 10)	
1012	Tw2	Temperatura zona 2, unità °C, valore letto = valore attuale * 10	
1013	T2	Temperatura liquido refrigerante, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	
1014	T2B	Temperatura gas refrigerante, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	
1015	T5	Temperatura accumulo ACS, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	
1016	Ta	Temperatura ambiente, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	
1017	Tbt1	Temperatura superiore del serbatoio di accumulo, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	
1018	Tbt2	Temperatura inferiore del serbatoio di accumulo, unità:°C. (valore letto = valore attuale * 10); non valido: 0x7F	

Registro indirizzo	Significato	Descrizione
1019	Water flow	(valore letto = valore attuale* 100) unità: m^3/h
1020	Unit type	10-18: significa 10-18kW
1021	Unit target frequency	Hz
1022	Software version	1~99 significa versione software IDU
1023	High bit of capacity	Unità: kWh (valore letto = valore attuale*100)
1024	Low bit of capacity	Unità: kWh (valore letto = valore attuale*100)
1025	IDU capacity	(valore letto = valore attuale) *100 unità: KW
1026	Fan speed	Velocità ventilatore, (valore letto = valore attuale) unità: Rpm
1027	PMV	Apertura EXV ODU, unità: P. valore letto = valore attuale (Verranno mostrati solo multipli di 8)
1028	T3	Temperatua batteria, unità:°C Valore letto = valore attuale * 10
1029	T4	Temperatura esterna, unità:°C Valore letto = valore attuale * 10
1030	Tp	Temperatura di scarico Tp, unità:°C Valore letto = valore attuale * 10
1031	Th	Temperatura di aspirazione, unità:°C Valore letto = valore attuale * 10
1032	TF	Unità (°C) ---- Valore non valido feedback macchina esterna 0x7F Valore letto = valore attuale * 10
1033	Pressure 1	Alta pressione ODU, unità: kPa. (valore letto = valore attuale)
1034	Pressure 2	Bassa pressione ODU, unità: kPa. (valore letto = valore attuale) (riservato)
1035	DC bus current	Unità: Ampere (valore letto = valore attuale)
1036	DC bus voltage	Unità: Volt (valore letto = valore attuale)
1037	ODU current	Unità: Ampere (valore letto = valore attuale)
1038	ODU voltage	Unità: Volt (valore letto = valore attuale)
1039	ODU frequency limitation solution	Soluzione leggere da ODU 174
1040	High power value	Unità: kWh (valore letto = valore attuale*100)
1041	Low battery value	Unità: kWh (valore letto = valore attuale*100)
1042	ODU software version	

La tabella sopra riporta le informazioni della tabella di mappatura Modbus per lo slave 1.
Le informazioni della tabella di mappatura per lo slave x si ottengono sommando all'indirizzo dello slave 1 il valore (x−1)×200.
Ad esempio, l'indirizzo corrispondente allo slave 4 è 1600~1642.

13. **Smaltimento**

Informativa RAEE
Il produttore è iscritto al Registro Nazionale AEE, in conformità all'attuazione della direttiva 2012/19/UE e delle relative norme nazionali vigenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Tale direttiva raccomanda il corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Quelle che riportano il marchio del bidoncino sbarrato devono essere smaltite a fine ciclo di vita in modo differenziato al fine di scongiurare danni per la salute umana e per l'ambiente.

L'Apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita completa di tutte le sue parti.
Per smaltire una apparecchiatura elettrica ed elettronica "domestica", il produttore raccomanda di rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad una piazzola ecologica autorizzata.

Lo smaltimento di una apparecchiatura elettrica ed elettronica "professionale" deve essere effettuato da personale autorizzato tramite i consorzi appositamente costituiti presenti sul territorio.
A tal proposito si riporta di seguito la definizione di RAEE domestico e RAEE professionale.

RAEE provenienti dai nuclei domestici: i RAEE originati dai nuclei domestici e i RAEE di origine commerciale, industriale, istituzionale e di altro tipo, analoghi, per natura e quantità, a quelli originati dai nuclei domestici. I rifiuti delle AEE che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti dai nuclei domestici;

RAEE professionali: tutti i RAEE diversi da quelli provenienti dai nuclei domestici di cui al punto sopra.
Queste apparecchiature possono contenere:

- gas refrigerante che deve essere integralmente recuperato da parte di personale specializzato e munito delle necessarie abilitazioni in appositi contenitori
- olio di lubrificazione contenuto nei compressori e nel circuito frigorifero che deve essere raccolto
- miscele con anticongelanti contenute nel circuito idrico, il cui contenuto deve essere opportunamente raccolto
- parti meccaniche ed elettriche che vanno separate e smaltite in modo autorizzato

Quando componenti delle macchine vengono rimossi per essere sostituiti per motivi di manutenzione o quando l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, si raccomanda di differenziare i rifiuti per natura e fare in modo che vengano smaltiti da personale autorizzato presso gli esistenti centri di raccolta.

Note

DA OLTRE 35 ANNI OFFRIAMO SOLUZIONI
PER IL COMFORT SOSTENIBILE E
IL BENESSERE DELL'INDIVIDUO E
DELL'AMBIENTE

Info & Contacts: www.clivet.com

CLIVET