



HEATANK V4 AIHD

Serie

HEATANK V4 AIHD

Edizione

04/22

Modelli

HEATANK V4 AIHD 200L

HEATANK V4 AIHD 300L

HEATANK V4 AIHD 300L SOLAR

Indice

1. Prefazione.....	4
2. Istruzioni di sicurezza.....	5
3. Dimensioni dell'unità (mm).....	9
4. Schema dell'impianto.....	11
5. Movimentazione e installazione.....	13
6. Manutenzione	19
7. Parametri	27
8. Schema elettrico	28
9. Guida all'uso del display	29
10. Elenco dei guasti e risoluzione dei problemi.....	42

1. Prefazione

Al fine di fornire ai clienti prodotti di alta qualità, resistenti, affidabili e versatili, questa pompa di calore viene prodotta rispettando standard rigorosi di progettazione e fabbricazione.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per le attività di installazione, diagnosi e manutenzione; leggerlo attentamente prima di avviare o effettuare la manutenzione dell'unità.

Il fabbricante di questo prodotto non sarà ritenuto responsabile in caso di lesioni personali o danni all'unità derivanti da attività errate di installazione, diagnosi e manutenzione non in linea con il presente manuale.

L'unità deve essere installata da personale qualificato.

Per mantenere la validità della garanzia è fondamentale rispettare sempre le seguenti istruzioni:

- L'unità può essere accesa o riparata solo da un installatore qualificato o da un rivenditore autorizzato.
- La manutenzione e il funzionamento devono rispettare la frequenza raccomandata, come indicato in questo manuale.
- Usare soltanto ricambi standard.

Il mancato rispetto delle presenti raccomandazioni annullerà la garanzia.

2. Istruzioni di sicurezza

Il manuale indica numerose misure di sicurezza importanti per l'utilizzo della pompa di calore ad aria per la produzione di acqua calda. Per evitare lesioni imprevedibili/inattese agli utenti e a terzi causate dalla presente unità, così come per non danneggiare l'unità o altri beni, leggere attentamente il manuale prima di procedere all'utilizzo. Tutte le misure di sicurezza sono accompagnate da apposite avvertenze, che hanno il seguente significato:

Note relative ai segni

Segno	Significato
 AVVERTENZA	Un funzionamento errato può causare la morte o lesioni gravi alle persone.
 ATTENZIONE	Un funzionamento errato può causare lesioni alle persone o la perdita di materiale.

Note relative alle icone

Icona	Significato
	Divieto. Tutti i divieti sono accompagnati da questa icona.
	Operazione obbligatoria, deve essere eseguita l'azione elencata.
	ATTENZIONE (comprende l'AVVERTENZA) Prestare attenzione a quanto indicato.

1. Questa lesione non causa né ospedalizzazione né cure prolungate: riguarda eventuali ferite, ustioni e scosse elettriche.
2. "Perdita di materiale" significa perdita di beni e dati.

Avvertenza

Installazione	Significato
 È necessario un installatore professionista	La pompa di calore deve essere installata da personale qualificato, in modo da evitare un'installazione inadeguata che può provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
 È necessaria la messa a terra	Assicurarsi che l'unità e la connessione di alimentazione siano dotate di una messa a terra corretta, altrimenti potrebbero causare scosse elettriche.
 Limiti di concentrazione	Quando si installa l'unità in un locale di piccole dimensioni, applicare misure atte a prevenire l'asfissia causata dalla perdita di refrigerante. Per le misure specifiche, rivolgersi al rivenditore.

Funzionamento	Significato
 DIVIETO	NON inserire le dita o altre parti del corpo nelle ventole e nell'evaporatore dell'unità, per evitare eventuali lesioni.
 Interrompere l'alimentazione elettrica	In caso di malfunzionamento o odori insoliti, fermare l'unità spegnendo l'alimentazione elettrica, altrimenti potrebbe verificarsi un cortocircuito o un incendio.

Spostamento e riparazione	Significato
 Incaricato	Se la pompa di calore deve essere spostata o reinstallata, assegnare tale intervento al rivenditore o a un operatore qualificato. L'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, lesioni o incendi.
 Incaricato	L'utente non deve riparare l'unità da solo: tale comportamento potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
 Divieto	Se la pompa di calore deve essere riparata, assegnare tale intervento al rivenditore o a un operatore qualificato. Una riparazione o uno spostamento errato dell'unità può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, lesioni o incendi.



L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di ignizione a funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas o riscaldatori elettrici in funzione).

ATTENZIONE

Installazione	Significato
 Luogo di installazione	L'unità NON PUÒ essere installata nelle vicinanze di gas infiammabile poiché un'eventuale perdita di gas potrebbe causare un incendio.
 Fissare l'unità	Assicurarsi che il basamento della pompa di calore sia abbastanza solido da evitare eventuali indebolimenti o cadute dell'unità.
 Serve un interruttore automatico	Assicurarsi che sia presente un interruttore automatico per l'unità. La mancanza dell'interruttore automatico potrebbe causare scosse elettriche o incendi.

Funzionamento	Significato
 Controllare il basamento dell'installazione	Controllare regolarmente il basamento dell'installazione (una volta al mese) per evitare che risulti indebolito o danneggiato, con possibili conseguenti lesioni a persone o danni all'unità.
 Spegnere l'alimentazione elettrica	Spegnere l'alimentazione elettrica per la pulizia o la manutenzione.
 Divieto	È vietato l'uso di rame o ferro come fusibile. Il fusibile corretto per la pompa di calore deve essere installato da un elettricista.
 Divieto	È vietato spruzzare gas infiammabile sulla pompa di calore poiché potrebbe causare un incendio.

Utilizzo	Significato
 Controllare la spina	Il dispersore della presa deve presentare un cablaggio di messa a terra eseguito a regola d'arte e la corrente nominale deve essere superiore a 16 A. La presa e la spina devono rimanere sempre asciutte, prive di perdite; inoltre, controllare regolarmente che siano collegate in modo corretto. Effettuare i seguenti controlli: Inserire la spina nella presa e accendere l'unità, dopo mezz'ora estrarre la spina per controllare se è calda. Se è calda (più di 50 °C), sostituirla con una presa idonea per evitare eventuali bruciature o incendi causati da un contatto errato.
 Controllare la presa di corrente	In caso di locali caratterizzati da spruzzi d'acqua che possono raggiungere le pareti, la presa di corrente deve essere installata a un'altezza non inferiore a 1,8 metri per garantire che rimanga al riparo dall'acqua; inoltre, deve essere installata fuori dalla portata di bambini. Poiché la temperatura dell'acqua nel serbatoio è molto alta (l'acqua a una temperatura superiore a 50 °C causa ustioni), deve essere regolata prima di usarla sul corpo.
 Prestare attenzione durante l'uso	Se l'unità è rimasta inutilizzata per più di 2 settimane, lasciare aperto il rubinetto dell'acqua calda per alcuni minuti. A volte si può sentire un suono insolito simile al sibilo d'aria che passa attraverso il tubo: è normale e si può procedere all'utilizzo.
 Sostituzione del cavo elettrico	Se il cavo elettrico è danneggiato, farlo sostituire da un tecnico professionista utilizzando il ricambio fornito dal fabbricante.
 Sostituzione di componenti	In caso di componenti danneggiati, farli sostituire da un tecnico professionista utilizzando i ricambi forniti dal fabbricante.
 Mantenimento delle etichette	Non rimuovere eventuali istruzioni permanenti, le etichette o la targhetta identificativa dell'unità.

3. Dimensioni dell'unità (mm)

Elenco dei componenti presenti nella confezione

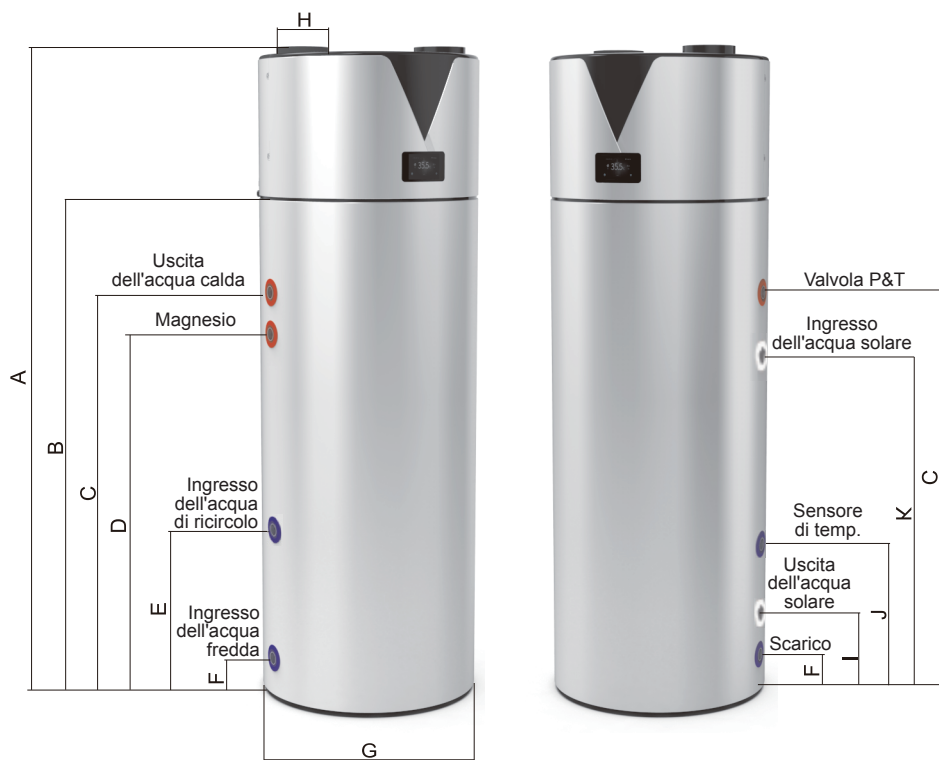


Pompa di calore per la produzione
di acqua calda × 1



Valvola limitatrice della pressione × 1

Dimensioni



Unità: mm

Modello	HEATANK V4 AIHD 300L_SOLAR	HEATANK V4 AIHD 300L	HEATANK V4 AIHD 200L
Dimensioni			
A	1905	1905	1600
B	1467	1467	1162
C	1208	1208	903
D	1088	1088	783
E	576	-	-
F	128	128	128
G	Φ 640	Φ 640	Φ 640
H	Φ 150	Φ 150	Φ 150
I	226	-	-
J	531	-	-
K	1026	-	-

4. Schema dell'impianto

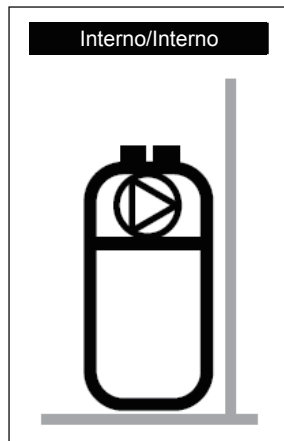
Posizione di installazione

1) Installazione in una configurazione non canalizzata.

- ✓ Locale non riscaldato con temperature superiori a 5 °C e isolato dalle stanze riscaldate della casa.
- ✓ L'impostazione "Ducting" (Canalizzazione) deve essere regolata su "Interior/Interior" (Interno/Interno).
- ✓ Posizionamento consigliato = locale interrato o seminterrato avente una temperatura superiore a 10 °C tutto l'anno.

Esempi di locali adatti:

- Garage: recupero delle calorie libere rilasciate dagli apparecchi in funzione.
- Lavanderia: deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrici e asciugatrici.



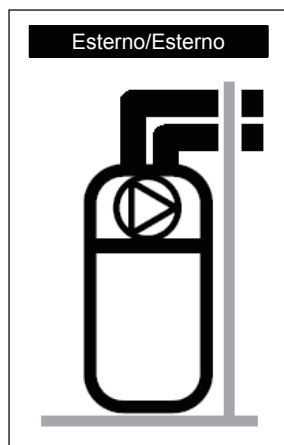
Assicurarsi di disporre di questi spazi minimi indicati per evitare il ricircolo dell'aria.

2) Installazione in una configurazione canalizzata (2 condotti).

- ✓ Il locale è come minimo al riparo dal gelo ($T > 1\text{ °C}$).
- ✓ L'impostazione "Ducting" (Canalizzazione) deve essere regolata su "Exterior/Exterior" (Esterno/Esterno).
- ✓ Locale consigliato: spazio abitativo (il calore dissipato dalla pompa di calore non va perduto), nelle vicinanze delle pareti esterne. Per scopi di comfort acustico, non posizionare la pompa di calore e/o i condotti vicino alle camere da letto.

Esempi di locali adatti:

- Lavanderia.
- Cantina.
- Armadio all'ingresso.



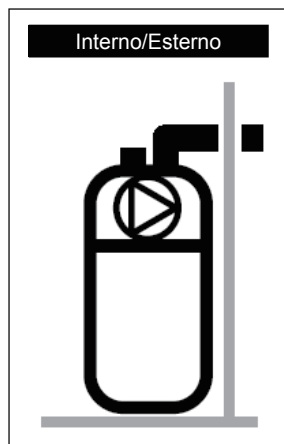
Rispettare le lunghezze massime dei condotti. Usare condotti isolati rigidi o semi-rigidi. Applicare griglie nei punti di ingresso e uscita dell'aria per evitare la penetrazione di corpi estranei. Attenzione: sono vietate griglie di ingresso e uscita dell'aria a otturazione manuale.

3) Installazione in una configurazione semi-canalizzata (1 condotto di scarico).

- ✓ Locale non riscaldato con temperature superiori a 5 °C e isolato dalle stanze riscaldate della casa.
- ✓ L'impostazione "Ducting" (Canalizzazione) deve essere regolata su "Interior/Exterior" (Interno/Esterno).
- ✓ Posizionamento consigliato = locale interrato o seminterrato avente una temperatura superiore a 10 °C tutto l'anno.

Esempi di locali adatti:

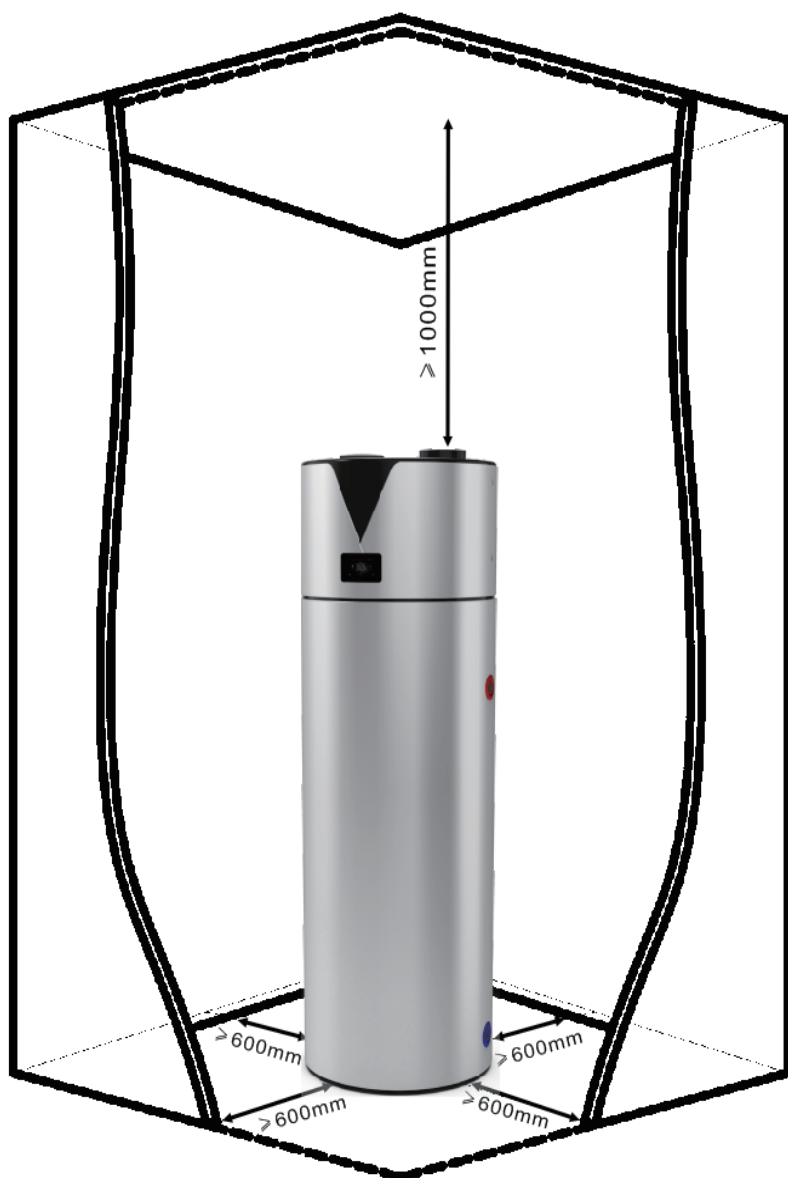
- Garage: recupero delle calorie libere rilasciate dal motore dell'auto quando viene spento dopo essere stato in moto o da altri elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrici e asciugatrici.



5. Movimentazione e installazione

5.1. Requisiti del sito di installazione (unità: mm)

Assicurarsi di lasciare lo spazio indicato di seguito per eseguire la manutenzione.



Scelta del sito di installazione dell'unità

Avvertenza: la pompa di calore deve essere installata da personale qualificato, in modo da evitare un'installazione inadeguata che può provocare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Tutte le procedure di lavoro che riguardano la sicurezza devono essere eseguite soltanto da personale competente.

- 1) La pompa di calore può essere installata in interni o esterni. È consigliabile installarla in un ripostiglio o una cantina. In caso di installazione all'esterno, applicare misure di protezione dagli agenti atmosferici.
- 2) Se il sito di installazione è soggetto a vento forte, posizionare l'unità in maniera tale da evitare l'impatto negativo del vento. È necessario evitare lo spegnimento della pompa di calore.
- 3) Scegliere un luogo che non sia esposto direttamente alla luce del sole e ad altra radiazione di calore. Altrimenti, installare apposite coperture protettive.
- 4) Quando l'ingresso e l'uscita dell'aria non sono collegati al condotto, assicurarsi che la zona circostante sia priva di barriere. L'uscita dell'aria può essere collegata al relativo condotto per portare nuova aria fredda nelle stanze. In questo caso si deve installare una valvola di inversione nel condotto dell'aria per portare l'aria fredda all'esterno in inverno. L'ingresso dell'aria può essere collegato alle stanze tramite il relativo condotto in modo da aspirare l'aria e mantenerla fresca nelle stanze.
- 5) Fornire uno spazio asciutto e ventilato, che sia sufficiente per l'installazione e la manutenzione.
- 6) La superficie d'appoggio deve essere piana (angolo orizzontale $\leq 2^\circ$) e in grado di sopportare il peso della pompa di calore. L'unità deve essere installata in direzione verticale in modo da non causare troppo rumore e vibrazioni.
- 7) Il rumore di esercizio e lo scarico dell'aria non devono interessare i vicini.
- 8) Il luogo deve essere privo di gas combustibile.
- 9) Il luogo deve essere adatto al collegamento dei tubi e del cablaggio elettrico.
- 10) Deve essere presente un isolamento elettrico tra l'unità e il sito di ubicazione se quest'ultimo presenta una parte metallica, e tale isolamento elettrico deve soddisfare i requisiti delle norme elettriche pertinenti.
- 11) L'apparecchio deve essere conservato in un locale senza fonti di ignizione a funzionamento continuo (ad esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas o riscaldatori elettrici in funzione).
- 12) L'apparecchio deve essere conservato in un luogo ben ventilato, in un locale avente le dimensioni di esercizio specificate.
- 13) L'apparecchio deve essere installato, usato e conservato in un locale con un'area maggiore di 7 m².
- 14) Lasciare uno spazio di 500 mm davanti all'attrezzatura elettrica e di 300 mm davanti all'attrezzatura idraulica, in modo che la pompa di calore sia

accessibile per la manutenzione periodica.

- 15) Eseguire un'installazione a regola d'arte. Un'installazione errata causerà vibrazioni e rumore.
- 16) Gli spazi in cui si trovano i tubi del refrigerante devono essere conformi alle normative nazionali sul gas.
- 17) Non eseguire forature o bruciature.
- 18) Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli indicati dal fabbricante.

ATTENZIONE: un sito di installazione avente le seguenti caratteristiche causerebbe il malfunzionamento della macchina (se le seguenti caratteristiche non possono essere evitate presso il sito, è necessaria una consultazione preliminare).

Un luogo con aria satura di olio minerale.

Un luogo con aria a salinità elevata, ad esempio in zone marine.

Un luogo con aria satura di gas corrosivo, ad esempio zone di sorgenti calde.

Un luogo caratterizzato da grosse oscillazioni di tensione, ad esempio una fabbrica.

Un luogo all'interno di un vagone o una cabina.

Un luogo con aria satura di olio, ad esempio una cucina.

Un luogo caratterizzato da forti onde elettromagnetiche.

Un luogo con aria satura di materiale/gas infiammabile.

Un luogo con aria satura di gas acidi o alcalini.

Altri luoghi con caratteristiche specifiche come quelli indicati sopra.

Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili.

Rispettare le norme di trasporto.

Marcatura di apparecchiature mediante simboli.

Rispettare le norme locali.

Smaltimento di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili.

Rispettare le norme nazionali.

Stoccaggio di apparecchiature/dispositivi

Lo stoccaggio delle apparecchiature deve rispettare le istruzioni fornite dal fabbricante.

Stoccaggio di apparecchiature imballate (non vendute).

L'imballaggio per lo stoccaggio deve essere eseguito in modo tale che eventuali danni meccanici all'apparecchiatura non provochino una perdita di refrigerante.

Il numero massimo di articoli che possono essere immagazzinati insieme viene stabilito dalle normative locali.

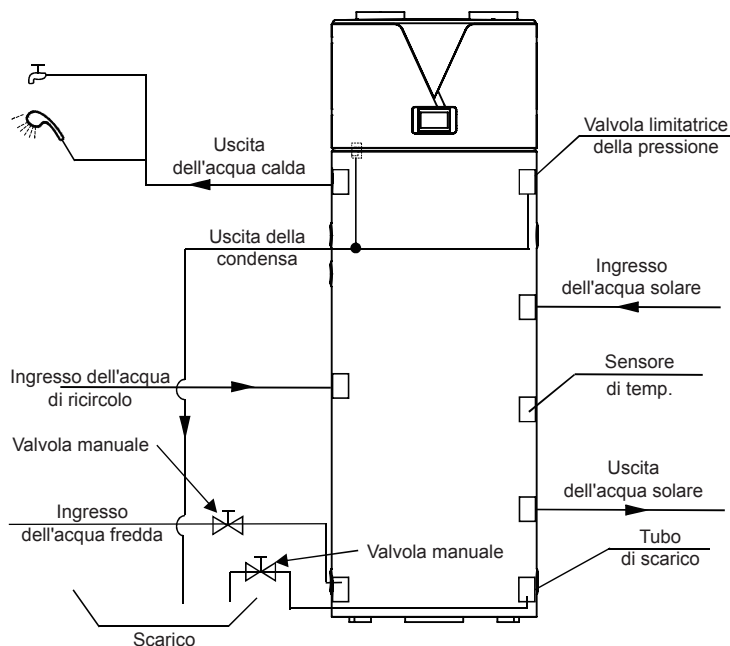
In inverno, l'aria in ingresso può aumentare il raffreddamento del locale.

5.2. Collegamento idraulico

Per il collegamento dei tubi dell'acqua, pendere nota dei seguenti punti:

- Fare il possibile per diminuire la resistenza all'interno dei tubi dell'acqua.
- Per evitare qualsiasi intasamento, la superficie interna dell'intero impianto tubiero deve essere pulita, priva di macchie di ruggine e sporcizia. Dopo aver collegato i tubi, per prima cosa controllare tutto l'impianto per verificare che non ci siano perdite, quindi realizzare l'isolamento.
- Aggiungere una valvola di non ritorno, una valvola limitatrice della pressione o una valvola di sicurezza nella direzione del flusso dell'acqua.
- L'installazione dei tubi dell'acqua deve essere conforme ai requisiti delle norme locali (per evitare una pressione dell'acqua troppo alta, installare una valvola di scarico).
- Quando si collegano i tubi dell'acqua, evitare la penetrazione di contaminazione.
- La specifica maschio della valvola limitatrice della pressione è G3/4". Dopo l'installazione, assicurarsi che il tubo di scarico sia aperto all'aria.
- Se l'uscita di scarico della valvola limitatrice della pressione è costituita da un tubo flessibile, assicurarsi che sia rivolto verso il basso e aperto all'aria. Al contempo, la valvola deve trovarsi in un ambiente non soggetto al rischio di congelamento.

Schema di collegamento delle condutture (vedere la seguente immagine).



Attenzione:

Dopo aver installato il tubo di collegamento secondo lo schema, aprire il rubinetto dell'acqua e l'interruttore dell'acqua calda per far entrare l'acqua nell'unità. A questo punto una grande quantità di aria defluisce dall'interruttore dell'acqua calda (questo processo ha una durata di 5-20 minuti). Quando fuoriesce soltanto acqua senza aria, significa che l'unità è piena d'acqua e che l'aria è stata completamente drenata. Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua calda, accendere la pompa di calore per la produzione di acqua calda: l'installazione è terminata.

La valvola P&T fissata all'unità deve essere installata; in caso contrario, si danneggia l'unità e si potranno verificare lesioni personali.

Per evitare la corrosione galvanica, non usare raccordi in acciaio inox per il collegamento diretto con altri metalli.

Drenare il serbatoio dell'acqua attraverso la valvola di scarico che si trova nella parte inferiore dell'unità.

Non smontare la valvola P&T.

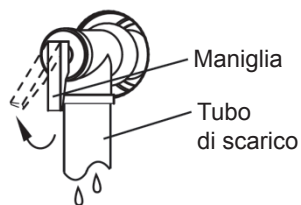
Non bloccare il tubo di scarico, potrebbe provocare un'esplosione e/o lesioni.

Installazione dei tubi di ingresso o uscita dell'acqua: la specifica della filettatura di ingresso e uscita dell'acqua è BSP3/4 (filettatura interna). I tubi devono essere resistenti al calore e durevoli.

Installazione del tubo per la valvola P&T: la specifica della filettatura di collegamento della valvola è BSP3/4 (filettatura interna). Dopo l'installazione, si deve verificare che l'uscita del tubo di scarico sia esposta all'aria. Una volta inserito nel foro di scarico della pressione della valvola, bisogna verificare che il tubo flessibile di scarico sia rivolto verso il basso ed esposto all'aria.

Almeno una volta l'anno, tirare la maniglia della valvola di non ritorno per rimuovere il sedimento di carbonato di calcio. Verificare che il dispositivo non sia inceppato. La temperatura dell'acqua all'uscita di scarico è alta, prestare attenzione.

Applicare l'isolamento corretto al tubo di scarico per prevenirne il congelamento in inverno, che potrebbe causare incidenti di sicurezza. La temperatura dell'acqua nell'apertura di scarico può essere più elevata del previsto, fare attenzione per evitare ustioni.



5.3. Collegamento del filo

Il filo deve essere posato in modo ordinato, adeguato e in conformità alle norme nazionali in materia di cablaggio.

Gli apparecchi devono essere installati in conformità alle norme nazionali in materia di cablaggio.

Nella parte inferiore dell'unità è presente il cavo della spina di alimentazione per il collegamento elettrico dell'unità.

Quando si collega l'unità a un altro circuito, deve essere presente un interruttore automatico o una protezione.

Se il cavo di alimentazione si è danneggiato, il nuovo cavo deve avere la stessa certificazione di quello esistente o essere fornito dalla fabbrica.

5.4. Deposito e trasporto

In generale, è meglio utilizzare un involucro per trasportare le pompe di calore per la produzione di acqua calda, per poi immagazzinarle in un luogo adatto e asciutto. Per il trasporto a breve distanza, prestare attenzione e mantenere un'inclinazione massima non superiore a 60°. Durante il trasporto e lo stoccaggio, la temperatura ambiente deve essere pari a 0 °C ~ 40 °C. Lo stoccaggio delle apparecchiature deve rispettare le istruzioni fornite dal fabbricante.

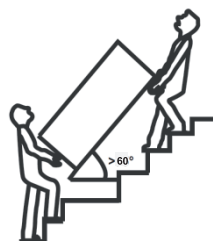
Trasporto mediante carrello elevatore

Quando si usa un carrello elevatore per trasportare l'unità, che deve essere posizionata su pallet, l'operatore deve fare il possibile per mantenere le forche all'altezza più bassa possibile. Poiché la parte superiore è più pesante, l'operatore deve prendere le misure atte a evitare un possibile ribaltamento. Per evitare qualsiasi danno, l'unità deve trovarsi su una superficie piana.

Trasporto per l'installazione

Durante il trasporto per l'installazione, il fondo dell'unità deve essere mantenuto sul pallet fissandolo saldamente con una corda o una cinghia. In caso di trasporto manuale o utilizzando un carrello elevatore, l'inclinazione non deve superare 60°, come mostra l'immagine seguente. Se è impossibile evitare un'inclinazione superiore a 60°, l'unità deve essere tenuta in direzione verticale per almeno 1 ora prima di avviarla per il collaudo o il funzionamento.

Per evitare graffi o deformazioni della superficie dell'unità, applicare dei pannelli protettivi sulla superficie di contatto. Le dita e altri oggetti non devono entrare a contatto con le alette. Non inclinare l'unità più di 60° durante lo spostamento e mantenerla verticale durante l'installazione. L'unità è pesante, deve essere trasportata da due o più persone, altrimenti potrebbe causare lesioni e danni.



6. Manutenzione

AVVERTENZA:

La manutenzione deve essere effettuata unicamente seguendo le raccomandazioni del fabbricante.

Il montaggio sul posto deve essere effettuato unicamente dal personale designato dal fabbricante.

Il collegamento del cavo di alimentazione deve essere conforme alle norme locali. Se è necessario rimuovere o reinstallare l'unità, far eseguire l'intervento a una persona qualificata per evitare un'installazione errata, con possibili conseguenti perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

La manutenzione della pompa di calore deve essere eseguita da una persona qualificata per evitare interventi errati, con possibili conseguenti perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

ATTENZIONE:

Le zone circostanti alle unità devono rimanere asciutte, pulite e ben ventilate allo scopo di mantenere una buona trasmissione del calore e risparmio energetico.

Controllare regolarmente le parti dell'unità e la pressione dell'impianto (una volta l'anno). In caso di fenomeni insoliti, eseguire subito la riparazione e la sostituzione. Controllare che il cablaggio elettrico sia sufficientemente stabile e se l'elemento elettrico presenta un funzionamento e odori insoliti. In tal caso, va riparato e sostituito immediatamente. Se l'unità rimane inattiva per un periodo prolungato, non spegnerla. Non saremo responsabili per eventuali perdite derivanti da danni da congelamento ai componenti causati da un periodo di spegnimento prolungato.

Controllare che la presa di corrente e la spina abbiano un buon contatto, una messa a terra a regola d'arte e protezioni termiche.

In caso di inutilizzo dell'unità per un periodo prolungato in una zona fredda (sotto 0 °C), scaricare l'acqua dal serbatoio per evitare danni causati dal congelamento.

Raccomandazione: allo scopo di risparmiare energia e prolungare la vita utile della pompa di calore, la temperatura impostata può essere regolata a un valore inferiore quando è presente abbastanza acqua calda per la vita quotidiana.

La specifica di sicurezza del cavo è 5 A/250 V CA e deve soddisfare i requisiti antideflagranti.

Ricordare sempre che i fluidi refrigeranti sono inodore.

La qualità dell'acqua deve soddisfare le seguenti condizioni.

Sistema di riscaldamento dell'acqua	Solidi disciolti totali (TDS) mg/L o ppm	Durezza (come CaCO ₃) mg/L o ppm	Indice di saturazione (Langelier)	PH	CO ₂ disciolta mg/L o ppm	Cloruri mg/L o ppm
	2500*	200	Da +0,4 a -1,0 a 65 °C	Da 6,5 a 9,5	N/D	N/D

*Per i livelli di TDS fino a 800 mg/litro inclusi, deve essere usato l'anodo a base di magnesio. Si raccomanda di controllare l'anodo di magnesio una volta l'anno. Si tratta dell'anodo montato durante la fabbricazione della bombola. Per i livelli di TDS compresi tra 800 e 2500 mg/litro, deve essere usato l'anodo a base di magnesio. Si raccomanda di controllare frequentemente l'anodo di magnesio. Questo anodo può essere montato da una persona autorizzata. Questa Garanzia non si applica in caso di livelli di TDS superiori a 2500 mg/litro.

Informazioni relative alla Manutenzione e all'assistenza:

1) Controlli dell'area.

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili è necessario effettuare dei controlli di sicurezza per verificare che il rischio di ignizione sia minimo. Per riparazioni al sistema di refrigerazione è necessario prendere le seguenti precauzioni prima di iniziare i lavori.

2) Procedura operativa.

Gli interventi devono essere effettuati seguendo una procedura controllata, in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

3) Area di lavoro generale.

Tutti gli addetti alla manutenzione e il personale che lavora nella zona circostante devono essere istruiti sulla natura dell'intervento da svolgere. Non lavorare in spazi ristretti. L'area circostante alla zona di intervento deve essere isolata. Assicurarsi di aver messo in sicurezza l'area controllando i materiali infiammabili.

4) Controllo della presenza di refrigerante.

L'area deve essere controllata con l'apposito rilevatore di refrigerante prima e durante le operazioni, in modo che il tecnico sia informato della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che le attrezzature per il rilevamento di perdite siano adatte all'uso con refrigeranti infiammabili e dunque siano antiscintilla, adeguatamente sigillate e a sicurezza intrinseca.

5) Presenza di estintori.

Se devono essere effettuati dei lavori a caldo sull'apparecchiatura di refrigerazione o su qualsiasi parte associata, deve essere presente un estintore pronto all'uso. Dotarsi di un estintore a polvere secca o a CO₂ nella zona di ricarica.

6) Assenza di fonti di ignizione.

Quando gli interventi eseguiti sui sistemi di refrigerazione comportano l'esposizione di tubi che contengono o hanno contenuto refrigeranti infiammabili, è assolutamente vietato utilizzare fonti di ignizione che possano creare rischi di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, comprese le sigarette, devono essere tenute lontane dalle aree in cui vengono svolte operazioni di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento, durante le quali potrebbe essere rilasciato refrigerante infiammabile nello spazio circostante. Prima di iniziare l'intervento ispezionare l'area circostante l'apparecchiatura per verificare che non vi siano rischi di incendio o di ignizione. Esporre dei cartelli con la dicitura "Vietato fumare".

7) Area ventilata.

Prima di inserirsi nel sistema o di eseguire qualsiasi lavorazione, assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata. Durante la fase di lavorazione deve essere garantita una ventilazione costante. La ventilazione deve disperdere in modo sicuro i refrigeranti residui ed espellerli esternamente nell'atmosfera.

8) Controlli dell'apparecchiatura di refrigerazione.

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi ultimi devono essere idonei allo scopo e alle specifiche corrette. Seguire sempre le indicazioni del fabbricante per le operazioni di manutenzione e per l'assistenza. In caso di dubbi rivolgersi all'ufficio tecnico del fabbricante per ricevere assistenza.

Negli impianti che utilizzando refrigeranti infiammabili devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- La grandezza della carica deve corrispondere alle dimensioni del locale in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
- L'impianto di ventilazione e gli scarichi devono funzionare correttamente e non essere ostruiti;
- In caso di utilizzo di un circuito refrigerante indiretto, il circuito secondario deve essere controllato per verificare la presenza di refrigerante;
- La marcatura sull'apparecchiatura è ancora visibile e leggibile. Marcature e segnali non leggibili devono essere corretti;
- Il tubo del refrigerante e altri componenti sono installati in una posizione che eviti l'esposizione a sostanze che potrebbero corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che questi ultimi non siano fabbricati con materiali resistenti alla corrosione o siano protetti contro la corrosione.

9) Controlli dei dispositivi elettrici.

Le operazioni di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli iniziali di sicurezza e procedure di ispezione dei componenti. Nel caso di guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non deve essere collegata nessuna alimentazione elettrica al circuito fino alla risoluzione del problema. Se il guasto non può essere corretto subito ma è necessario continuare l'operazione, deve essere adottata una soluzione temporanea,

che va comunicata al proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti ne siano a conoscenza. I controlli iniziali di sicurezza devono verificare:

Che i condensatori siano scarichi;

- questa operazione deve essere effettuata in sicurezza per: evitare scintille,
- verificare che non ci sono componenti elettrici sotto tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo dell'impianto;
- Essere certi che sia presente continuità di messa a terra.

Riparazioni di componenti sigillati

- 1) In caso di riparazioni di componenti sigillati, prima di rimuovere coperchi sigillati, ecc. deve essere scollegata l'alimentazione elettrica dall'apparecchiatura su cui si sta lavorando. Se dovesse essere assolutamente necessaria la presenza dell'alimentazione elettrica all'apparecchiatura durante la manutenzione, allora nel punto più critico dovrà essere posizionato un rilevatore di perdite sempre funzionante, che possa segnalare situazioni potenzialmente pericolose.
- 2) Prestare particolare attenzione a quanto indicato di seguito per garantire che durante gli interventi sui componenti elettrici l'involucro non venga alterato andando a incidere sul livello di protezione. Incluso: danni ai cavi, un numero eccessivo di raccordi, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato dei pressacavi, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato saldamente.

Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali sigillanti non siano rovinati in modo tale da non riuscire più a impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche fornite dal fabbricante.

NOTA: l'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite. I componenti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima della lavorazione.

Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

Applicare al circuito eventuali carichi induttivi o capacitativi permanenti soltanto dopo essersi accertati di non superare i limiti di tensione e corrente consentiti per le apparecchiature in uso.

I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui è possibile lavorare in presenza di atmosfere infiammabili. L'apparecchiatura di prova deve essere impostato alle condizioni nominali corrette. Sostituire i componenti solo con i ricambi specificati dal fabbricante. Altri ricambi potrebbero causare l'ignizione del refrigerante nell'atmosfera in caso di perdita.

Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, spigoli vivi o altre cause ambientali avverse. Il controllo deve anche tenere in considerazione gli effetti del trascorrere del tempo e delle vibrazioni continue provocate da compressori o ventole.

Individuazione di refrigeranti infiammabili

Potenziati fonti di ignizione non possono mai essere utilizzate per la ricerca o la rilevazione di perdite di refrigerante. Non utilizzare sonde alogene (o altri rilevatori che impieghino fiamme libere).

Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerati adeguati per i sistemi che contengono refrigeranti infiammabili.

I rilevatori di perdite elettronici devono essere utilizzati per individuare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una nuova taratura (l'attrezzatura di rilevamento deve essere tarata in un'area priva di refrigeranti). Assicurarsi che il rilevatore non si riveli una potenziale fonte di ignizione e che sia adatto al refrigerante da rilevare. L'attrezzatura per il rilevamento di perdite deve essere impostata a una percentuale di LFL del refrigerante e deve essere tarata in base al refrigerante utilizzato; inoltre, è necessario verificare l'appropriata percentuale di gas (25% massimo).

I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti alla maggior parte dei refrigeranti ma è necessario evitare l'utilizzo di detergenti contenenti cloro in quanto quest'ultimo potrebbe reagire con il refrigerante corrodendo le tubazioni in rame. Se si ritiene che vi sia una perdita, rimuovere o spegnere tutte le fiamme libere. Se viene individuata una perdita in un punto che richiede un intervento di saldatura, recuperare tutto il refrigerante dall'impianto o isolarlo (mediante valvole d'intercettazione) in una zona dell'impianto lontana dalla perdita. Prima e durante il processo di saldatura deve essere immesso nell'impianto azoto senza ossigeno (OFN).

Rimozione e scarico

Quando vengono effettuate operazioni di riparazione o di altra natura all'interno del circuito refrigerante devono essere adottate le procedure convenzionali. È tuttavia importante applicare le pratiche migliori poiché l'infiammabilità è un criterio da tenere in considerazione. La procedura da adottare è la seguente:

Rimuovere il refrigerante.

Spurgare il circuito con gas inerte.

Depressurizzare:

Spurgare nuovamente con gas inerte.

Aprire il circuito praticando un taglio o effettuando la saldatura.

Il refrigerante deve essere recuperato nelle apposite bombole. L'impianto deve essere "lavato" con azoto senza ossigeno (OFN) per ragioni di sicurezza. Po-

trebbe essere necessario ripetere l'operazione più volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per svolgere questa operazione. Il lavaggio si esegue immettendo l'azoto senza ossigeno nell'impianto sotto vuoto fino a raggiungere la pressione di lavoro. Successivamente l'azoto senza ossigeno viene rilasciato nell'atmosfera e infine si crea il vuoto. Ripetere questa operazione fino alla completa rimozione del refrigerante dal sistema. Dopo che l'ultima carica di azoto senza ossigeno è stata rilasciata nell'atmosfera sarà possibile procedere con l'intervento. Questa operazione è di fondamentale importanza se si devono eseguire operazioni di saldatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che non vi siano fonti di ignizione in prossimità dell'uscita della pompa del vuoto e che vi sia ventilazione.

Procedure di ricarica

In aggiunta alle procedure di ricarica normali è necessario prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Assicurarsi che non avvenga contaminazione tra i diversi refrigeranti durante l'utilizzo di dispositivi di ricarica. I tubi devono essere i più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta.
- Mantenere le bombole in posizione verticale.
- Assicurarsi che l'impianto di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricarlo di refrigerante.
- Una volta completata la carica, applicare un'etichetta (se non è già stato fatto).
- Fare attenzione a non riempire l'impianto più del dovuto.

Testare la pressione dell'impianto con azoto senza ossigeno prima di effettuare la carica. Una volta completata la carica e prima della messa in funzione controllare che non vi siano perdite. Eseguire un ulteriore test di rilevamento delle perdite prima di lasciare il sito.

Smaltimento

Prima di eseguire questa operazione il tecnico deve conoscere l'attrezzatura e le sue caratteristiche. Assicurarsi che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima di eseguire l'operazione, prelevare un campione di olio e refrigerante qualora fosse necessario eseguire delle analisi prima del riutilizzo. Verificare la presenza di un collegamento elettrico prima di iniziare l'operazione.

- a) Conoscere bene l'attrezzatura e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente l'impianto.
- c) Prima di avviare la procedura assicurarsi che:

Siano disponibili apparecchiature meccaniche, se previste, per la movimentazione di bombole di refrigerante:

- Tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente.
- La procedura di recupero sia sempre controllata da personale qualificato.
- I dispositivi utilizzati per il recupero siano conformi alle normative di riferimento.

- d) Creare il vuoto nell'impianto di refrigerazione, laddove possibile.
- e) Qualora non fosse possibile, realizzare un collettore per estrarre il refrigerante da diverse parti dell'impianto.
- f) Assicurarsi che la bombola abbia una capacità adeguata prima di rimuovere il refrigerante.
- g) Avviare la macchina per il recupero e operare secondo le direttive del fabbricante.
- h) Non riempire troppo le bombole (il refrigerante non deve superare l'80% del volume della bombola).
- i) Non superare la pressione massima di esercizio delle bombole, nemmeno per un breve periodo.
- j) Una volta completato correttamente il caricamento del refrigerante, rimuovere rapidamente le bombole e i dispositivi dal sito accertandosi che tutte le valvole di isolamento dei dispositivi stessi siano chiuse.
- k) Non caricare il refrigerante recuperato in altri impianti prima di aver effettuato la pulizia e i test necessari.

Etichettatura

Il dispositivo deve essere etichettato per indicare che è stato smaltito e svuotato del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchiatura siano presenti le etichette indicanti la presenza di refrigerante infiammabile.

Recupero

Quando si rimuove il refrigerante dal sistema, per operazioni di manutenzione o smaltimento, è necessario operare in sicurezza.

Quando si trasferisce il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare solo le bombole adatte a questo scopo. Assicurarsi di avere a disposizione un numero sufficiente di bombole per la carica dell'intero impianto. Tutte le bombole utilizzate devono essere adatte a contenere il refrigerante recuperato ed essere dotate di etichette specifiche (cioè bombole specifiche per il recupero del refrigerante). Le bombole devono essere dotate di valvole di scarico della pressione e di intercettazione perfettamente funzionanti. Se possibile, prima del recupero, le bombole vuote devono essere messe sotto vuoto e raffreddate.

Le apparecchiature usate per il recupero dovranno essere in buono stato e accompagnate da istruzioni d'uso, oltre a essere adatte al recupero di refrigeranti infiammabili. Si devono avere in dotazione anche strumenti per la pesatura tarati e perfettamente funzionanti. I tubi flessibili devono essere in buono stato e dotati di giunti di disconnessione senza perdite. Prima dell'uso verificare che i dispositivi per il recupero siano in buono stato e in buone condizioni di manutenzione e che tutti i relativi componenti elettrici siano saldati per evitare il rischio di ignizione in caso di perdite. In caso di dubbi rivolgersi al fabbricante.

Il refrigerante recuperato deve essere riconsegnato al fornitore nelle apposite bombole accompagnate dalla nota di trasporto compilata. Non mescolare refrigeranti diversi nei dispositivi per il recupero, in particolare nelle bombole.

Se il compressore o gli oli del compressore devono essere rimossi, assicurarsi che siano adeguatamente depressurizzati per evitare la presenza di refrigerante infiammabile all'interno del lubrificante. Effettuare lo svuotamento prima di restituire il compressore al fabbricante. Per accelerare questo processo può essere utilizzato solo il riscaldamento elettrico del corpo del compressore. Prestare attenzione alla sicurezza durante la rimozione dell'olio dall'impianto.

7. Parametri

Modello		HEATANK V4 AIHD 300L_SOLAR	HEATANK V4 AIHD 300L	HEATANK V4 AIHD 200L
Alimentazione elettrica	/	230 V ~ /50 Hz	230 V ~ /50 Hz	230 V ~ /50 Hz
Resistenza all'umidità	IPX	IPX1	IPX1	IPX1
Dispositivo antiurto elettrico	I	I	I	I
Intervallo della capacità di riscaldamento	kW	1,5	1,5	1,5
Intervallo della potenza di riscaldamento in ingresso	kW	0,41	0,41	0,41
Intervallo della corrente di riscaldamento in ingresso	A	1,8	1,8	1,8
Riscaldatore elettrico ausiliario	kW	1,5	1,5	1,5
Ingresso massimo di potenza	kW	2,2	2,2	2,2
Ingresso massimo di corrente	A	9,3	9,3	9,3
Refrigerante/Immissione corretta	g	R290/150 g	R290/150 g	R290/150 g
Dimensione dell'unità (L/P/A)	mm	Φ 640×1905	Φ 640×1905	Φ 640×1600
Temperatura nominale dell'acqua in uscita	°C	55	55	55
Volume d'aria	m³/h	350	350	350
Pressione dell'aria	Pa	40	40	40
Diametro del condotto dell'aria	mm	150	150	150
Dimensione ingresso/uscita dell'acqua	pollici	3/4"	3/4"	3/4"
Compressore		Rotante	Rotante	Rotante

Condizioni di riferimento: Riscaldamento istantaneo: Temperatura ambiente 20 °C/15 °C, Ingresso acqua 15 °C, Uscita acqua 55 °C.

Intervallo di esercizio:

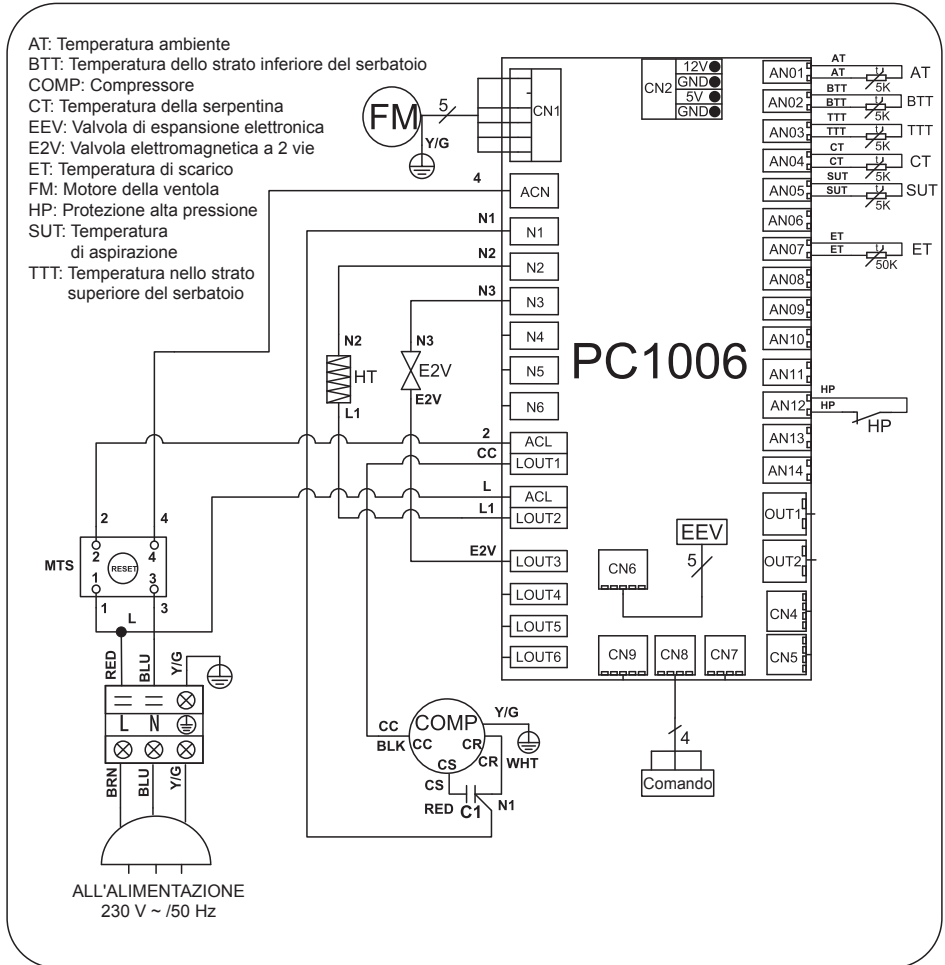
(1) La temperatura ambiente è pari a -5 °C ~ 43 °C (pompa di calore).

(2) La temperatura massima del serbatoio dell'acqua è di 60 °C.

Parametri di esercizio:

Intervallo della temperatura di esercizio dell'acqua: 10 °C ~ 60 °C. Intervallo della pressione di esercizio dell'acqua: 0,15 ~ 0,7 MPa.

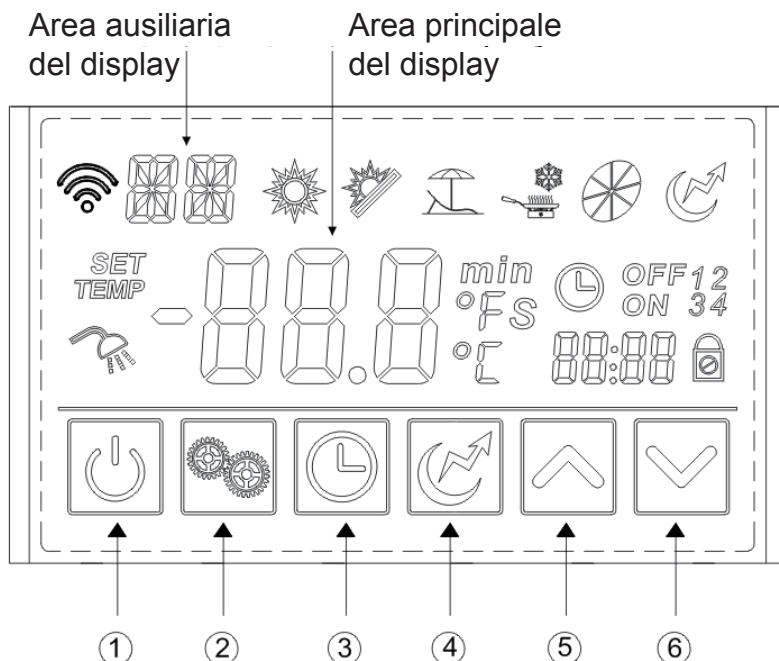
8. Schema elettrico



Il tipo di fusibile è 5×20_5 A/250 V CA.

9. Guida all'uso del display

9.1. Funzionamento del comando a filo



1) Funzione dei tasti

N.	Pulsante	Nome	Funzione
1		ON/OFF	Accende/spegne l'unità.
2		Modalità	Cambia la modalità di funzionamento dell'unità o salva i parametri di impostazione.
3		Orologio	Imposta l'orologio o il timer.
4		Riscaldatore elettrico	Accende/spegne il riscaldatore elettrico o cambia la modalità di ventilazione.
5		Su	Sposta in alto o aumenta i valori dei parametri.
6		Giù	Sposta verso il basso o diminuisce i valori dei parametri.

Icona di stato	Nome	Significato
	Riscaldamento	Mostra che l'unità è in modalità di riscaldamento.
	Riscaldamento eco	Mostra che l'unità è in modalità di riscaldamento eco.
	Ferie	Mostra che l'unità è in modalità ferie.
	Raffrescamento	Mostra che l'unità è in modalità di raffrescamento.
	Ventilazione	Mostra che la ventola è accesa con la relativa velocità.
	Riscaldatore elettrico	Mostra che il riscaldatore elettrico è acceso.
	È stata raggiunta la temperatura impostata	Mostra che la temperatura dell'acqua ha raggiunto il valore di destinazione e l'unità si è spenta automaticamente.
<i>SET</i>	Impostazione dei parametri	Mostra che il parametro è regolabile.
<i>TEMP</i>	Temperatura	Mostra che la temperatura non è regolabile (valore misurato).
	Timer e OFF (Spento)	Mostra che l'unità sarà spenta automaticamente dal timer.
	Timer e ON (Acceso)	Mostra che l'unità sarà accesa automaticamente dal timer.
<i>min</i>	Minuti	Mostra che l'area principale del display visualizza i minuti.
<i>S</i>	Secondi	Mostra che l'area principale del display visualizza i secondi.
<i>°C</i>	Centigradi	Mostra che la temperatura indicata nell'area Principale o Ausiliaria del display è espressa in °C.
<i>°F</i>	Fahrenheit	Mostra che la temperatura indicata nell'area Principale o Ausiliaria del display è espressa in °F.
	Blocco	Mostra che la tastiera è bloccata.
	WiFi	Mostra la connessione WiFi.

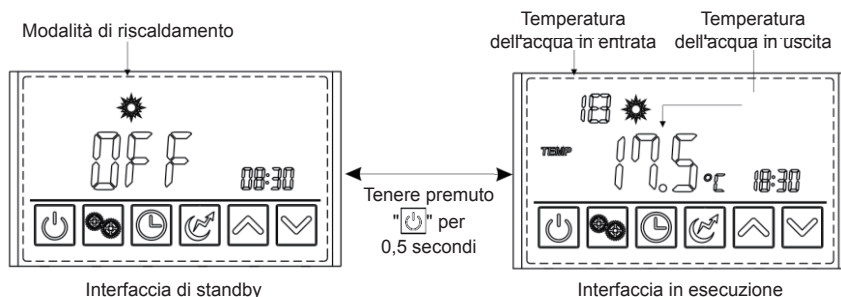
9.2. Uso del comando a filo

9.2.1 Accensione/spegnimento dell'unità

Tenere premuto "☼" per 0,5 secondi nell'interfaccia di standby del comando a filo per accendere l'unità e a questo punto l'area principale del display mostra la temperatura di uscita dell'acqua.

Tenere premuto "☼" per 0,5 secondi nell'interfaccia di esercizio del comando a filo per spegnere l'unità e a questo punto l'area principale del display mostra la dicitura OFF (Spento).

Nota: il pulsante ON/OFF (Acceso/Spento) può essere utilizzato solo per accendere/spegnere l'unità in standby o nell'interfaccia di esercizio del comando a filo.



9.2.2 Impostazione del timer

1) Il timer può essere impostato nelle seguenti modalità: standard, economica e intelligente.

Tenere premuto "⌚" per 2 secondi: quando "ON" e "1" lampeggiano si può impostare l'ora di accensione del timer1 come mostrato in 2.6 impostazione dell'orologio. Al termine, "OFF" e "1" lampeggiano, il che significa che è possibile impostare l'ora di spegnimento del timer1. "ON" e "2" lampeggiano dopo aver terminato l'impostazione del timer1, quindi si può impostare l'ora di accensione del timer2. Al termine, "OFF" e "2" lampeggiano, il che significa che è possibile impostare l'ora di spegnimento del timer2. Premere "⌚" di nuovo per salvare e tornare all'interfaccia. Se non serve impostare il timer2, premere "⌚" per salvare al termine dell'impostazione del timer1. "ON" e "2" lampeggiano. In caso di inattività per 5 secondi, il programma torna automaticamente all'interfaccia.

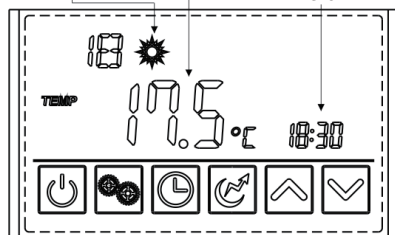
Nota: se si tiene premuto "⌚" per 2 secondi, "ON" e "1" lampeggiano. Non è necessario impostare il tempo di accensione del timer1. In sequenza si può tenere premuto "⌚" per 2 secondi per inserire l'ora di spegnimento del timer1. Lo stesso vale per il timer2. Oppure premere "⬆" o "⬇" per una visualizzazione circolare.

Annullamento del timer: tenere premuto "⌚" per 2 secondi per entrare nell'interfaccia, quindi premere "⌚" per annullare tutte le operazioni. Per maggiori informazioni, vedere la seguente immagine.

Modalità di riscaldamento

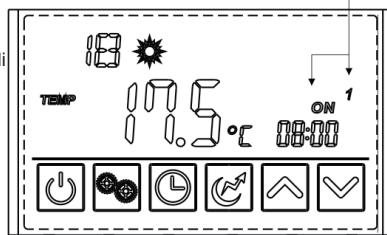
Temperatura dell'acqua in uscita

Ora

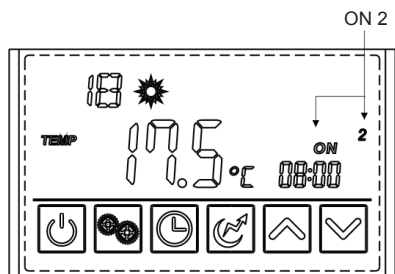


Tenere premuto per 2 secondi

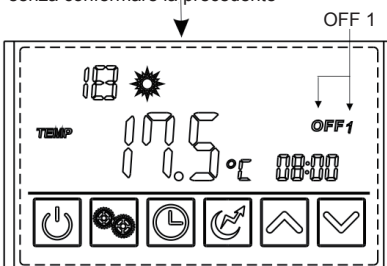
Premere per annullare l'impostazione



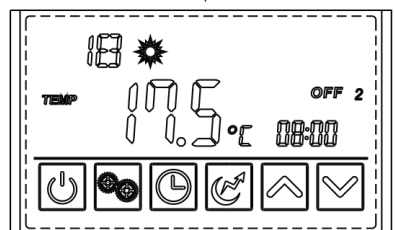
Tenere premuto per 2 secondi per passare all'impostazione successiva senza confermare la precedente



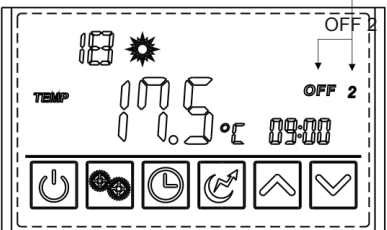
Tenere premuto per 2 secondi per passare all'impostazione successiva senza confermare la precedente



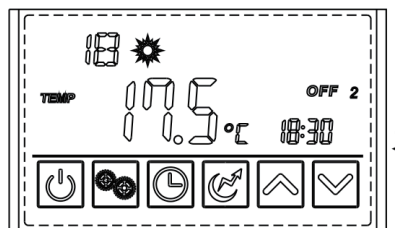
Tenere premuto per 2 secondi per passare all'impostazione successiva senza confermare la precedente



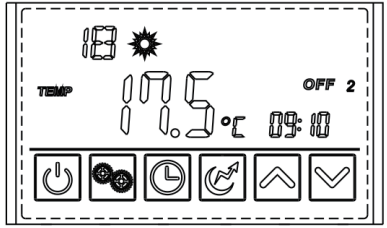
Impostare l'ora



Impostare i minuti

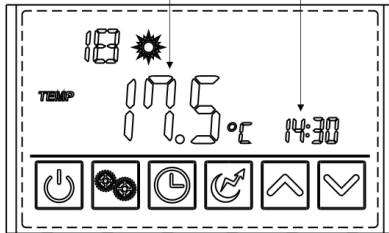


Premere per confermare l'ora

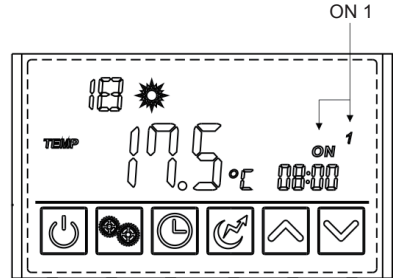


Esempio: Periodo di funzionamento 1: 8:00 ~ 10:00; Periodo di funzionamento 2: 16:30 ~ 20:00.

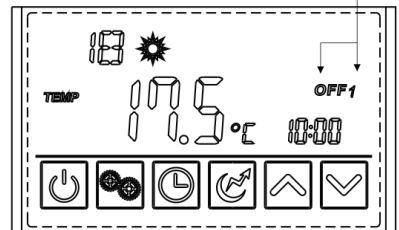
Temperatura dell'acqua in uscita Ora corrente



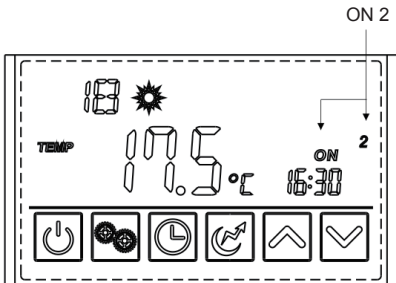
Tenere premuto
[Clock Icon] per
2 secondi



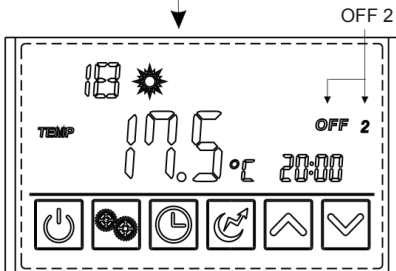
Confermare l'ora
dopo l'impostazione



Confermare
l'ora dopo
l'impostazione



Confermare l'ora
dopo l'impostazione



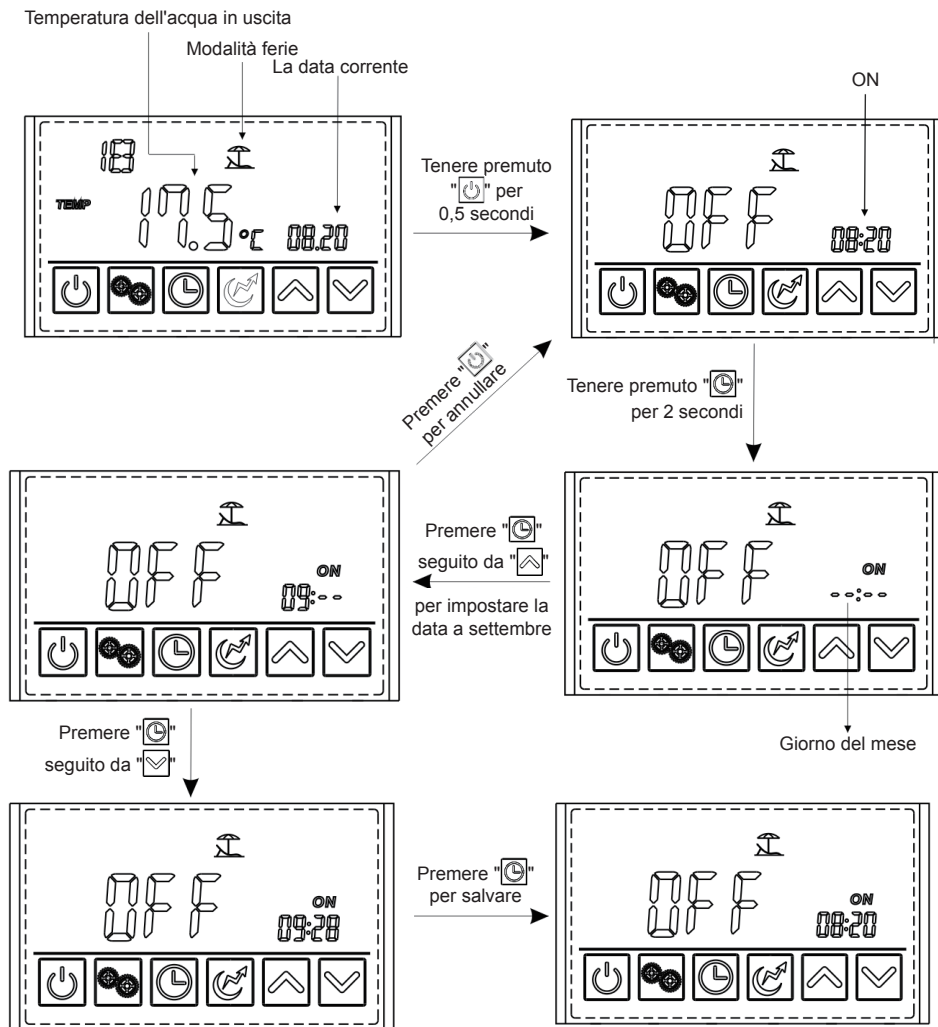
Premere [Clock Icon]
per confermare → Impostazione corretta

Premere [Power Icon]
per annullare
l'impostazione e uscire → Senza salvare

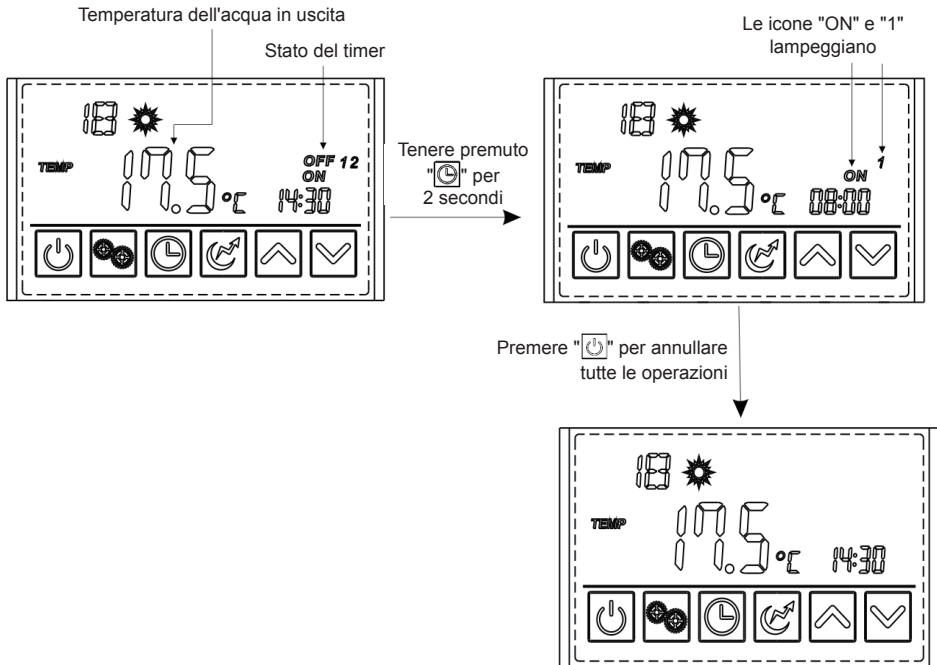
2) Nella modalità ferie.

Tenere premuto "🕒" per 2 secondi per entrare nell'interfaccia di impostazione del timer. A questo punto il simbolo "ON" e il parametro della data lampeggiano. Impostare la data come indicato nella sezione "2.6".

Esempio: impostare la data di avviamento il 28 settembre (N.B.: spegnere l'unità prima di uscire.)



3) Se si desidera annullare l'impostazione del timer, seguire questa procedura:



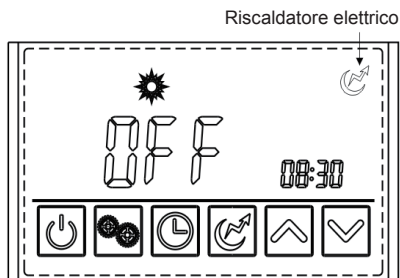
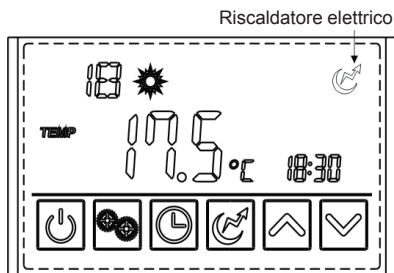
9.2.3 Impostazione del riscaldatore elettrico

Il riscaldatore elettrico può essere acceso quando l'unità è in riscaldamento o in standby.

Premere "🕒" per accendere il riscaldatore elettrico e di nuovo "🕒" per spegnerlo.

Modalità di riscaldamento elettrico

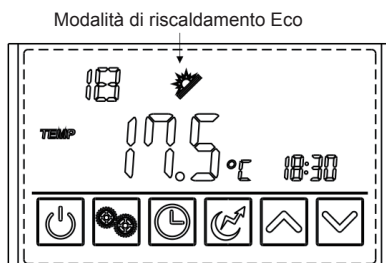
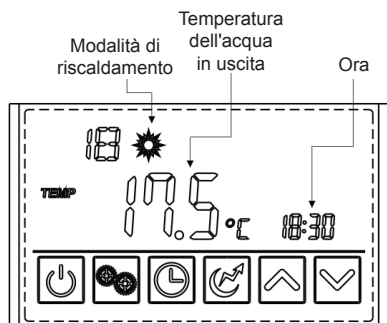
Quando l'unità è spenta, premere "🕒" può attivare la modalità di riscaldamento elettrico. A questo punto si accende "🕒" e l'area principale del display mostra "OFF" (Spento) alternato alla temperatura dell'acqua in uscita per 2 secondi. Premere "🕒" di nuovo per spegnere la modalità di riscaldamento elettrico, l'area principale del display mostra "OFF" (Spento).



9.2.4 Selezione della modalità

Premere "☀️" per selezionare la modalità di riscaldamento Standard, Eco, Ferie, Intelligente e ad Alta richiesta nello stato di accensione e di spegnimento.

Ad esempio:

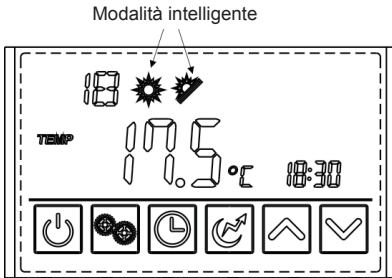


Modalità di riscaldamento Standard

Viene definita modalità di riscaldamento standard. L'impianto della pompa di calore si avvia in base alla temperatura effettiva e alla temperatura di destinazione, ma il riscaldatore elettrico non si avvia immediatamente. Dopo il tempo R06, il comando decide quando viene raggiunta la temperatura di destinazione. In caso contrario si avvia il riscaldatore elettrico.

Modalità di riscaldamento Eco

L'impianto della pompa di calore si avvia in base alla temperatura effettiva e alla temperatura di destinazione, ma il riscaldatore elettrico rimane sempre spento.



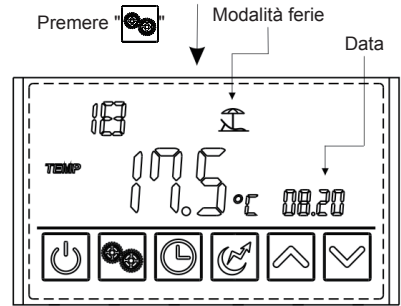
Modalità di riscaldamento Intelligente

La pompa di calore passa automaticamente alla modalità economica, alla modalità standard e alla modalità ad alta richiesta a seconda delle diverse temperature ambiente.

Quando la temperatura ambiente raggiunge $T01 \leq R10$, la pompa di calore entra in modalità riscaldamento Eco (il riscaldatore elettrico non può avviarsi).

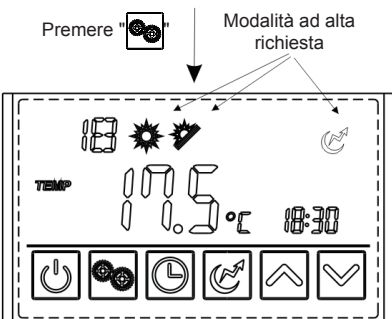
Quando la temperatura ambiente raggiunge $R09 \leq T01 \leq R10$, la pompa di calore entra nella modalità di riscaldamento standard (dopo il tempo R06, il riscaldatore elettrico decide se avviarsi in base alla temperatura differenziale di ritorno R03).

Quando la temperatura ambiente raggiunge $R08 \leq T01 \leq R09$, la pompa di calore entra nella modalità di riscaldamento ad alta richiesta (il riscaldatore elettrico decide se avviarsi in base alla temperatura differenziale di ritorno R03).



Modalità di riscaldamento Ferie

Quando si seleziona la modalità ferie, è necessario impostare un periodo di vacanza. L'unità continua a funzionare nella modalità impostata prima del periodo di ferie. Una volta terminato il periodo di vacanza, la pompa di calore esce dalla modalità ferie e funziona nella modalità impostata in precedenza.



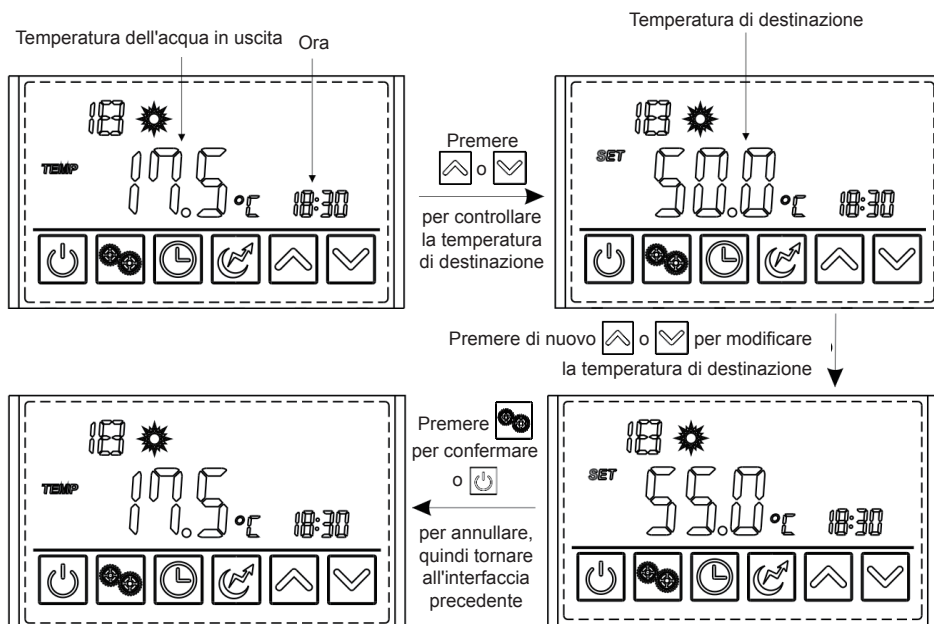
Modalità di riscaldamento ad Alta richiesta

Viene definita modalità di riscaldamento ad alta richiesta. La differenza tra la modalità di riscaldamento e la modalità ad alto fabbisogno è il tempo di ritardo R06 di avvio del riscaldatore elettrico. Nella modalità di riscaldamento ad alta richiesta, il riscaldatore elettrico si avvia senza ritardo, il che può aiutare l'utente a riscaldare rapidamente l'acqua in poco tempo.

9.2.5 Controllo e impostazione della temperatura di destinazione

Nell'interfaccia di standby o di esercizio, premere " o " per controllare la temperatura di destinazione dell'acqua in uscita. Premere " o " di nuovo per cambiare la temperatura di destinazione. Dopo aver effettuato le modifiche al parametro, premere " per confermare o " per annullare le modifiche, quindi tornare all'interfaccia precedente. In caso di inattività della tastiera per 5 secondi, il comando esce dal menu di modifica dei parametri per timeout e le modifiche vengono confermate.

Esempio: modificare la temperatura di destinazione da 50 °C a 55 °C quando la temperatura effettiva dell'acqua in uscita è pari a 17,5 °C.



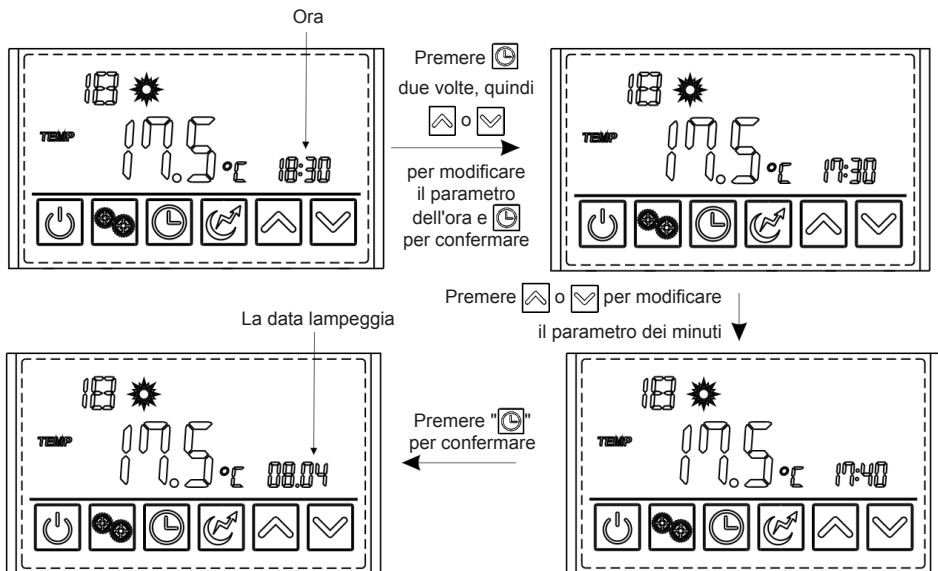
9.2.6 Impostazione dell'ora

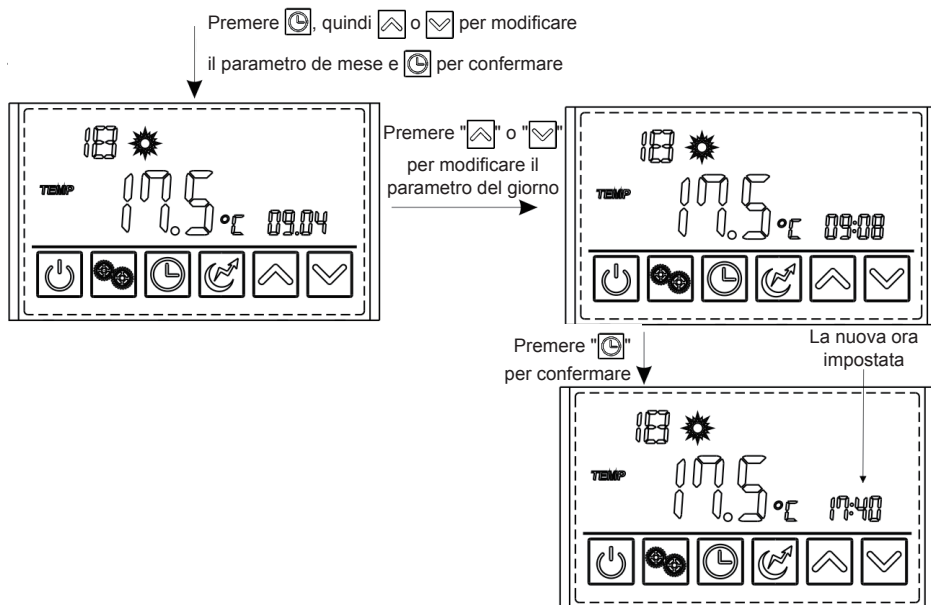
Nell'interfaccia di standby o di esercizio, procedere come segue per impostare l'ora in modalità di riscaldamento. Quando si preme "", il parametro dell'ora lampeggia. Quando si preme di nuovo "", il parametro dell'ora lampeggia, quindi premere "" o "" per modificarlo. Dopo aver effettuato le modifiche al parametro, premere "" per confermare, quindi modificare il parametro dei minuti e della data procedendo nello stesso modo.

In caso di inattività della tastiera per 10 secondi, il comando esce dal menu di modifica dei parametri per timeout e le modifiche vengono confermate.

Nota: impostare la data allo stesso modo quando si è in modalità ferie.

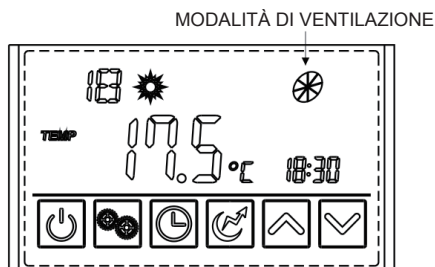
Esempio: modificare l'ora e la data dalle 18:30 del 4 agosto alle 17:40 dell'8 settembre.





9.2.7 Impostazione della modalità di ventilazione

Tenere premuto  per 2 secondi la prima volta per passare dalla modalità di ventilazione al funzionamento a bassa velocità; la ventola funzionerà quindi a bassa velocità al raggiungimento della temperatura di destinazione dell'unità. Tenere premuto  per 2 secondi di nuovo per passare dalla modalità di ventilazione al funzionamento ad alta velocità; la ventola funzionerà quindi ad alta velocità al raggiungimento della temperatura di destinazione dell'unità. Tenere premuto  per 2 secondi per la terza volta per passare dalla modalità di ventilazione allo spegnimento; la ventola smetterà quindi di funzionare al raggiungimento della temperatura di destinazione dell'unità.



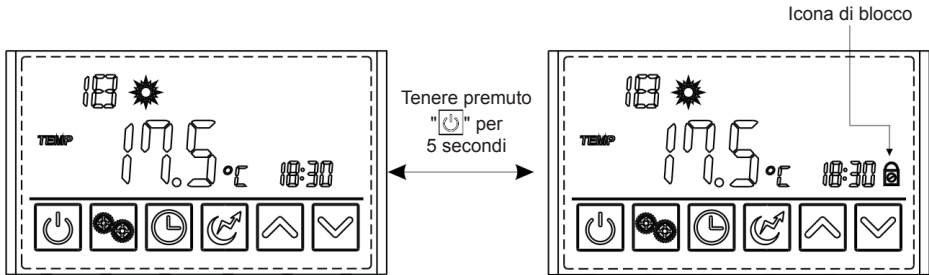
Definizione dell'icona della ventola

1.  (In funzionamento): mostra che la ventola sta funzionando ad alta velocità.
2.  (In funzionamento): mostra che la ventola sta funzionando a bassa velocità.

3.  L'icona della ventola scompare: mostra che la ventola è spenta.
4.  (Statica): mostra che la ventola funziona ad alta velocità quando viene raggiunta la temperatura di destinazione impostata.
5. (Statica): mostra che la ventola funziona a bassa velocità quando viene raggiunta la temperatura di destinazione impostata.

9.2.8 Blocco della tastiera

Tenere premuto "" per 5 secondi per bloccare la tastiera. Tenere nuovamente premuto "" per 5 secondi per sbloccare la tastiera.



10. Elenco dei guasti e risoluzione dei problemi

10.1. Suggerimenti per casi senza errore

1) Perché il compressore non funziona quando avvio l'unità?

Risposta: quando l'unità viene accesa dopo un periodo di spegnimento, il compressore si mette in funzione solo 3 minuti dopo. Si tratta dell'auto-protezione dell'unità.

2) Perché a volte la temperatura dell'acqua in uscita sul display aumenta lentamente?

Risposta: perché all'inizio la temperatura dell'acqua è diversa tra lo strato superiore e inferiore del serbatoio. Quando la temperatura dell'acqua in tutte le parti del serbatoio è indicativamente la stessa, aumenterà più velocemente.

3) Perché la temperatura dell'acqua in uscita sul display diminuisce quando l'unità è in modalità di riscaldamento?

Risposta: se la temperatura dell'acqua dello strato superiore è molto più alta rispetto allo strato inferiore, la temperatura dell'acqua diminuisce leggermente a causa della convezione tra l'acqua calda e l'acqua fredda nel serbatoio.

4) Perché l'unità non inizia a riscaldare quando diminuisce la temperatura dell'acqua in uscita?

Risposta: se l'acqua calda nel serbatoio non viene usata per un periodo prolungato, la temperatura diminuisce a causa della perdita di calore. Per evitare un ciclo continuo di accensione/spegnimento, l'unità si avvia solo quando la temperatura dell'acqua diminuisce di oltre 5 °C.

5) Perché la temperatura dell'acqua in uscita diminuisce molto bruscamente?

Risposta: l'acqua calda e l'acqua fredda nel serbatoio hanno una temperatura diversa. L'acqua fredda può raggiungere il sensore superiore quando è stata consumata tutta l'acqua calda.

6) Perché l'acqua calda è ancora disponibile quando la temperatura di uscita dell'acqua sul display diminuisce molto?

Risposta: poiché il sensore superiore è posizionato vicino alla parte superiore del serbatoio, è ancora presente 1/5 di acqua calda disponibile quando la temperatura dell'acqua in uscita sul display diminuisce molto.

7) Perché il compressore si ferma, mentre la ventola continua a funzionare quando l'unità è in modalità di riscaldamento?

Risposta: l'unità deve sbrinarsi quando l'evaporatore si congela a causa della bassa temperatura ambiente. Il compressore si ferma, mentre la ventola continua a funzionare durante lo sbrinamento dell'unità.

8) Perché il tempo di riscaldamento è così lungo?

Risposta: il risparmio energetico, il basso consumo di energia e il lungo tempo di riscaldamento sono le caratteristiche distintive delle unità. Normalmente, il tempo di riscaldamento è pari a 2 ~ 6 ore in base alla temperatura dell'acqua in ingresso, al consumo di acqua e alla temperatura ambiente.

10.2. Avarie comuni e soluzioni

Per eventuali malfunzionamenti, fare riferimento alla tabella sottostante:

Display	Descrizione del malfunzionamento	Azione correttiva
P01	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua inferiore (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura dell'acqua.
P02	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua del serbatoio superiore (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura dell'acqua del serbatoio superiore.
P03	Guasto del sensore della temperatura di scarico (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura di scarico.
P04	Guasto del sensore di temperatura ambiente (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura ambiente.
P05	Guasto del sensore di temperatura della bobina (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura del tubo.
P07	Guasto del sensore di temperatura dell'aspirazione (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura dell'aspirazione.
P08	Guasto del sensore di temperatura solare (il sensore è aperto o in corto circuito).	Controllare o sostituire il sensore di temperatura solare.
P82	Protezione contro il surriscaldamento dello scarico.	Controllare se l'impianto di refrigerazione ha perdite o è bloccato.
E01	Protezione alta pressione (la pressione di scarico è alta, azione del pressostato di alta pressione).	Controllare il pressostato di alta pressione o controllare se l'impianto del refrigerante è bloccato.
E02	Protezione bassa pressione (la pressione di aspirazione è bassa, azione del pressostato di bassa pressione).	Controllare il pressostato di bassa pressione o controllare se l'impianto del refrigerante ha delle perdite.
E08	Errore di comunicazione (telecomando cablato con guasto del segnale master).	Controllare il collegamento tra il telecomando a filo e la scheda madre.
E09	Protezione antigelo invernale.	La temperatura dell'acqua è troppo bassa, si prega di prestare attenzione all'antigelo.

Display	Descrizione del malfunzionamento	Azione correttiva
E11	Spegnimento del motore DC.	Controllare il motore e il suo connettore.
E13	Cortocircuito dell'anodo elettronico 1.	Controllare l'anodo elettronico e il suo connettore al controller principale.
E14	Circuito aperto dell'anodo elettronico 1.	Controllare l'anodo elettronico e il suo connettore al controller principale.
E18	Cortocircuito dell'anodo elettronico 2.	Controllare l'anodo elettronico e il suo connettore al controller principale.
E19	Circuito aperto dell'anodo elettronico 2.	Controllare l'anodo elettronico e il suo connettore al controller principale.
E43	Protezione tripla del pressostato di alta pressione.	Controllare il pressostato di alta pressione o controllare se l'impianto del refrigerante è bloccato.
E44	Protezione tripla del pressostato di bassa pressione.	Controllare il pressostato di bassa pressione o controllare se l'impianto del refrigerante ha delle perdite.
E45	Protezione tripla del surriscaldamento dello scarico.	Controllare se l'impianto di refrigerazione ha perdite o è bloccato.

d2itsu

EUROFRED
being efficient

Eurofred S.A.
Marqués de Sentmenat 97
08029 Barcelona
www.eurofred.es