



Manuale di installazione

TFHA

Serbatoio termodinamico

IT

Gentile cliente,

Grazie per aver acquistato questo apparecchio.

La invitiamo a leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l'apparecchio. Conservi questo documento in un luogo sicuro per poterlo consultare in futuro.

Per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente, le consigliamo di eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione necessarie. Il nostro servizio post-vendita può assisterla in tali operazioni.

Ci auguriamo che rimanga soddisfatto dei nostri servizi per molti anni.

AIRWELL

I dati contenuti nel presente manuale non sono vincolanti e possono essere modificati dal produttore senza preavviso.

SINTESI

1.	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	5
1.1.	Istruzioni di sicurezza relative all'R290.....	5
1.2.	Istruzioni generali di sicurezza	5
1.3.	Avvertenze generali.....	7
1.3.1.	Situazioni di rischio.....	7
1.3.2.	Destinazione d'uso	7
1.3.3.	Circuito idraulico	7
1.3.4.	Circuito elettrico.....	8
1.3.5.	Modifiche.....	8
1.3.6.	Guasti o malfunzionamenti	8
1.3.7.	Formazione dell'utente	9
1.3.8.	Aggiornamento dei dati.....	9
2.	INTRODUZIONE.....	10
2.1.	Avvertenze.....	10
2.1.1.	Installazione.....	10
2.1.2.	Collegamento idraulico.....	10
2.1.3.	Allacciamento elettrico	10
3.	PANORAMICA.....	11
3.1.	Contenuto della confezione	11
3.2.	Manipolazione.....	12
3.3.	Dimensioni.....	12
3.4.	Accessori.....	13
4.	INSTALLAZIONE.....	14
4.1.	Installazione canalizzata	15
4.1.1.	Installazione canalizzata (Esterno/Esterno)	15
4.1.2.	Installazione canalizzata (interno/esterno).....	16
4.2.	Installazione senza condotti	17
4.3.	Configurazioni vietate	17
4.4.	Collegamento idraulico	18
4.4.1.	Allacciamento dell'acqua fredda	18
4.4.2.	Allacciamento dell'acqua calda	19
4.4.3.	Scarico della condensa	19
4.5.	Collegamento aeraulico.....	19
4.5.1.	Lunghezze massime dei condotti	19
4.6.	Collegamento elettrico.....	20

4.7.	Collegamento di componenti esterni.....	20
4.7.1.	Produzione fotovoltaica	20
4.7.2.	Interruttore ON/OFF.....	21
4.7.3.	Contatto HP	21
4.8.	Riempimento dello scaldacqua	21
5.	MESSA IN FUNZIONE	21
5.1.	Verifica prima della prima messa in funzione	21
6.	PANNELLO DI CONTROLLO	22
6.1.	Impostazione dell'orologio.....	23
6.2.	Modalità di funzionamento.....	23
6.2.1.	MODALITÀ ECON	24
6.2.2.	MODALITÀ AUTO	24
6.2.3.	MODALITÀ RISCALDATORE.....	24
6.3.	Programmazione oraria.....	24
7.	CODICI DI ERRORE	25
8.	PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	26
9.	MANUTENZIONE.....	28
10.	QUALITÀ DELL'ACQUA.....	28

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1.1. Istruzioni di sicurezza relative all'R290

- Qualsiasi intervento sullo scaldacqua termodinamico deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.
- Attenersi alle istruzioni di sicurezza!
- Qualsiasi intervento sul circuito di refrigerazione deve essere eseguito da una persona qualificata in possesso di un certificato di idoneità di Categoria 1.
- Il refrigerante R290 contenuto nel circuito della pompa di calore non presenta alcun rischio per l'ambiente, ma è infiammabile.
- Il refrigerante R290 è inodore.
- Non danneggiare i tubi del circuito di refrigerazione,
- Non maneggiare fiamme o altre fonti infiammabili all'interno dell'apparecchio,
- In caso di perdita di refrigerante, scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente, aerare l'ambiente e contattare il servizio clienti,
- Non forare né bruciare l'apparecchio: il recupero del fluido è obbligatorio quando si interviene sul circuito di refrigerazione.

1.2. Istruzioni generali di sicurezza

Le precauzioni contenute nel presente manuale sono suddivise come illustrato a destra.

Sono importanti, pertanto si raccomanda di rispettarle scrupolosamente.

Assicurarsi di leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione.

Assicurarsi di tenere questo manuale a portata di mano in modo da poterlo consultare in qualsiasi momento, se necessario.

L'unità descritta in questo manuale contiene gas fluorurati. Per informazioni specifiche sul tipo e sulla quantità di gas, consultare l'etichetta con i dati applicata all'unità.

Per qualsiasi assistenza, contattare il rivenditore.

ATTENZIONE

L'unità può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza o conoscenze sufficienti, a condizione che siano sorvegliati o abbiano ricevuto le istruzioni necessarie relative all'uso sicuro del dispositivo e ne abbiano compreso i pericoli associati. I bambini non devono giocare con il dispositivo. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

Prima della pulizia, arrestare l'unità e spegnere l'interruttore o scollegare la spina di alimentazione.

La mancata osservanza di questa precauzione può comportare il rischio di lesioni o scosse elettriche.

PERICOLO

Non inserire dita, barre o altri oggetti nelle prese d'aria o nelle uscite d'aria.

Qualsiasi contatto con la ventola, quando ruota ad alta velocità, può causare lesioni.

Non toccare le parti interne del regolatore.

Non rimuovere il pannello frontale. Qualsiasi contatto con alcune parti interne è pericoloso o può causare malfunzionamenti dell'apparecchio.

Significato dei termini PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e NOTA.

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.

AVVISO

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate. Questo termine può essere utilizzato anche come avvertimento in caso di procedure non sufficientemente sicure.

NOTA

Indica situazioni che possono causare solo danni accidentali alle attrezzature o ad altri beni.

PERICOLO

Non utilizzare spray infiammabili, quali lacche per capelli o vernici, in prossimità dell'unità, poiché ciò potrebbe causare un incendio.

Non rimuovere, coprire o alterare alcuna istruzione, etichetta permanente o etichetta con i dati presente all'esterno dell'unità o all'interno dei suoi pannelli.

È vietato l'uso del dispositivo da parte di bambini e persone disabili non assistite.

È vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.

È vietato effettuare qualsiasi operazione di pulizia finché l'apparecchio non sia stato scollegato dalla rete elettrica portando l'interruttore generale dell'impianto in posizione "off".

È vietato tirare, staccare o attorcigliare i cavi elettrici che fuoriescono dall'apparecchio, anche se quest'ultimo è scollegato dalla rete elettrica.

È vietato salire sull'apparecchio e/o appoggiarvi sopra oggetti di qualsiasi tipo.

È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.

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

È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio senza aver prima portato l'interruttore generale dell'impianto in posizione "off".

Non scollegare l'alimentazione.

AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo rappresentante o da una persona qualificata.

Il cablaggio deve essere eseguito da tecnici professionisti in conformità alle normative nazionali in materia.

Nel cablaggio fisso, deve essere incorporato un dispositivo di sezionamento su tutti i poli con una distanza di separazione tra i poli di almeno 3 mm, nonché un interruttore differenziale (RCD) con un valore nominale superiore a 10 mA.

L'impianto si arresta o ripristina automaticamente il riscaldamento.

L'unità deve essere sempre alimentata per consentire il riscaldamento dell'acqua, tranne che durante gli interventi di assistenza e manutenzione.

Conservare il presente manuale e lo schema elettrico in un luogo accessibile all'operatore.

Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'unità.

AVVERTENZA

Annotare i dati identificativi dell'unità in modo da poterli fornire al centro di assistenza in caso di richiesta di intervento (vedere il paragrafo "Identificazione dell'unità").

Predisporre un registro in cui annotare gli interventi effettuati sull'unità. Ciò faciliterà la determinazione della frequenza appropriata dei vari interventi e l'esecuzione di eventuali operazioni di ricerca guasti.

L'esposizione all'acqua a temperature superiori a 50 °C può causare gravi ustioni immediate o la morte per ustioni.

I bambini, le persone con disabilità e gli anziani sono i soggetti a maggior rischio di ustioni. Toccare l'acqua prima di fare il bagno o la doccia

Si raccomanda di utilizzare un miscelatore per regolare la temperatura dell'acqua.

Lo spostamento, la riparazione e la manutenzione dell'unità devono essere affidati a una persona qualificata: non eseguire queste operazioni da soli.

In caso di guasto o malfunzionamento:

- spegnere immediatamente l'apparecchio.
- contattare un centro di assistenza autorizzato.
- richiedere l'uso di ricambi originali.

Chiedere all'installatore di illustrare come effettuare le seguenti impostazioni:

- accensione/spegnimento
- modifica dei setpoint
- messa a riposo
- manutenzione
- cosa fare e cosa non fare in caso di guasto.

1.3. Avvertenze generali

Leggere attentamente il manuale d'uso e utilizzare l'unità rigorosamente secondo le istruzioni fornite per evitare lesioni personali, danni all'unità, danni alla proprietà e controversie legali. La nostra azienda non si assume alcuna responsabilità legale per eventuali danni causati da un uso improprio dell'unità. La scelta del luogo di installazione, degli impianti idraulici, del refrigerante, dei circuiti elettrici e dei condotti dell'aria deve essere effettuata dal progettista dell'impianto o da una persona competente in materia, tenendo conto sia dei requisiti puramente tecnici sia della normativa locale in vigore, che prevede l'ottenimento di autorizzazioni specifiche.

Solo un professionista qualificato può intervenire sull'unità, come previsto dalla normativa vigente. L'utilizzo dell'unità in caso di guasto o difetto:

- invalida la garanzia
- può compromettere la sicurezza dell'unità
- può aumentare i costi e i tempi di riparazione.

Per qualsiasi intervento, rispettare le norme di sicurezza locali.

Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata dei bambini in quanto fonte potenziale di pericolo.

Riciclare e smaltire il materiale di imballaggio secondo le normative locali.

1.3.1. Situazioni di rischio

L'unità è progettata e realizzata in modo tale da non esporre a rischi la salute e la sicurezza delle persone. In fase di progettazione, non è possibile intervenire su tutte le cause di rischio. Leggere la sezione "Rischi residui", che elenca le situazioni che possono comportare rischi per le persone o i beni. L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione richiedono conoscenze specifiche; se eseguite da personale inesperto, possono causare danni a persone o cose.

1.3.2. Destinazione d'uso

L'unità è progettata esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, nel rispetto dei limiti previsti nel bollettino tecnico e nel presente manuale.

Qualsiasi altro impiego non comporta alcun impegno o vincolo di alcun tipo per il produttore.

1.3.3. Circuito idraulico

Componenti

La scelta e l'installazione dei componenti del circuito devono essere effettuate dall'installatore.

Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua può essere verificata da personale specializzato. I fattori da analizzare sono:

- Sali inorganici
- pH
- Contaminanti biologici (alghe, ecc.)
- Solidi in sospensione
- Ossigeno disciolto

L'acqua con caratteristiche inadeguate può causare:

- Aumento delle perdite di carico
- Diminuzione dell'efficienza energetica
- Aumento dei fenomeni di corrosione

Rischio di gelo

Adottare misure per prevenire il rischio di congelamento qualora l'unità o i relativi collegamenti idraulici possano essere esposti a temperature vicine a 0 °C.

L'unità è destinata al collegamento permanente alla rete idrica e non deve essere collegata con tubi flessibili.

Dallo scarico della valvola di sicurezza può fuoriuscire acqua; pertanto, tale scarico deve essere lasciato aperto all'aria libera.

La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia ostruita.

Il tubo di scarico collegato alla valvola di sicurezza deve essere installato con un dislivello costante verso il basso e in un luogo al riparo dal gelo.

1.3.4. Circuito elettrico

Le caratteristiche delle linee devono essere stabilite da personale autorizzato alla progettazione di circuiti elettrici, in conformità alle normative vigenti. Operare sempre in conformità alle norme di sicurezza vigenti.

Per evitare il rischio di morte o lesioni, prima di utilizzare l'unità, collegarla a una presa con messa a terra.

Non installare l'unità se non è possibile verificare che la messa a terra della rete domestica in questione sia conforme alle normative vigenti.

L'alimentazione deve essere fornita tramite un circuito indipendente alla tensione nominale.

Il circuito di alimentazione deve essere efficacemente collegato a terra.

Non utilizzare le tubazioni dell'acqua per il collegamento della messa a terra dell'unità. Per eseguire le operazioni richieste, indossare i dispositivi di protezione individuale: guanti, occhiali protettivi, ecc.

La sezione dei cavi di alimentazione e del cavo di protezione deve essere determinata in base alle caratteristiche delle protezioni adottate.

L'etichetta seriale riporta i dati elettrici specifici dell'unità, compresi eventuali accessori elettrici.

Collegamenti

Tutte le operazioni di natura elettrica devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente e informato dei rischi associati a tali operazioni.

Fare riferimento allo schema elettrico dell'unità (il numero dello schema elettrico è indicato sulla targhetta di serie). Verificare che le caratteristiche della rete siano conformi ai dati riportati sulla targhetta di serie.

Proteggere i cavi utilizzando pressacavi di dimensioni adeguate.

Prima di iniziare i lavori, verificare che il dispositivo di sezionamento all'inizio della linea di alimentazione dell'unità sia aperto, bloccato e dotato dell'apposito pannello di segnalazione.

Effettuare innanzitutto il collegamento di terra.

Dopo aver collegato i fili, ricontrollare e assicurarsi che il collegamento sia corretto prima di accendere l'unità. Prima di mettere in tensione l'unità, assicurarsi di aver rimontato tutte le protezioni rimosse durante i lavori di collegamento elettrico.

Linee di segnale/dati - posa

Non superare la distanza massima consentita, che varia a seconda del tipo di cavo e di segnale.

Posare i cavi lontano da linee elettriche con tensione diversa o che emettano disturbi di origine elettromagnetica. Evitare di posare i cavi in prossimità di dispositivi che possano creare interferenze elettromagnetiche.

Evitare la posa in parallelo con altri cavi; eventuali incroci con altri cavi sono consentiti solo se a 90°.

La schermatura protettiva deve essere collegata a una messa a terra esente da disturbi.

Garantire la continuità della schermatura protettiva su tutta la lunghezza del cavo.

Rispettare le indicazioni relative all'impedenza, alla capacità e all'attenuazione.

1.3.5. Modifiche

Qualsiasi tipo di modifica apportata all'unità invalida la garanzia ed esonera il produttore da ogni responsabilità.

1.3.6. Guasti o malfunzionamenti

In caso di guasto o malfunzionamento, disattivare immediatamente l'unità.

Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato dal produttore.
Richiedere l'uso di ricambi originali.

1.3.7. Formazione dell'utente

L'installatore deve istruire l'utente, in particolare per quanto riguarda:

- Accensione/spegnimento;
- Modifica dei valori di impostazione;
- Riposo
- Manutenzione;
- Cosa fare e cosa non fare in caso di guasto.

1.3.8. Aggiornamento dei dati

I continui miglioramenti apportati al prodotto potrebbero comportare modifiche ai dati riportati nel presente manuale.

Consultare il sito web del produttore per i dati aggiornati.

2. INTRODUZIONE

2.1. Avvertenze

2.1.1. Installazione

ATTENZIONE: Prodotto pesante da maneggiare con cura:

1/ Installare l'apparecchio in un luogo al riparo dal gelo. Il danneggiamento dell'apparecchio causato da sovrappressione dovuta al blocco del dispositivo di sicurezza non è coperto da garanzia.

2/ Assicurarsi che la parete sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio riempito d'acqua.

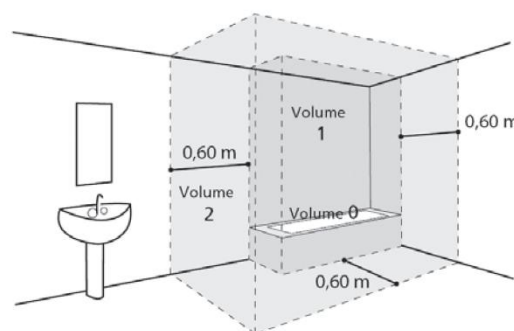
3/ Se il dispositivo deve essere installato in un locale o in un luogo in cui la temperatura ambiente è costantemente superiore a 35 °C, provvedere alla ventilazione di tale locale.

4/ In un bagno, non installare questo prodotto nei volumi V0, V1 e V2. Se le dimensioni non lo consentono, è comunque possibile installarlo nel volume V2.

5/ Questo prodotto è destinato all'uso a un'altitudine massima di 2000 m.

6/ Posizionare l'apparecchio in un luogo accessibile.

7/ Fare riferimento alle figure di installazione riportate nel capitolo «Installazione».



2.1.2. Collegamento idraulico

È obbligatorio installare un nuovo dispositivo di sicurezza, di dimensione $\frac{3}{4}$ " e con pressione di 0,7 MPa (7 bar), sull'ingresso dello scaldacqua, al riparo dal gelo, che deve essere conforme alle norme locali in vigore.

Quando la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar), è necessario un riduttore di pressione (non in dotazione), da installare sulla linea di alimentazione principale.

Collegare il dispositivo di sicurezza a un tubo di scarico, esposto all'aria aperta, in un ambiente al riparo dal gelo, con pendenza costante verso il basso per consentire lo scarico dell'acqua derivante dall'espansione dello scaldacqua o dell'acqua in caso di svuotamento dello scaldacqua.

È indispensabile installare un serbatoio di ritenzione sotto lo scaldacqua quando questo è posizionato in un controsoffitto, in soffitta o sopra locali abitati.

È necessario un scarico collegato alla rete fognaria.

2.1.3. Allacciamento elettrico

Prima di rimuovere il coperchio, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disattivata per evitare qualsiasi rischio di lesioni o folgorazione.

L'impianto elettrico deve prevedere, a monte dell'apparecchio, un dispositivo di interruzione omnipolare (interruttore automatico, fusibile) conforme alle norme di installazione locali in vigore (interruttore differenziale da 30 mA).

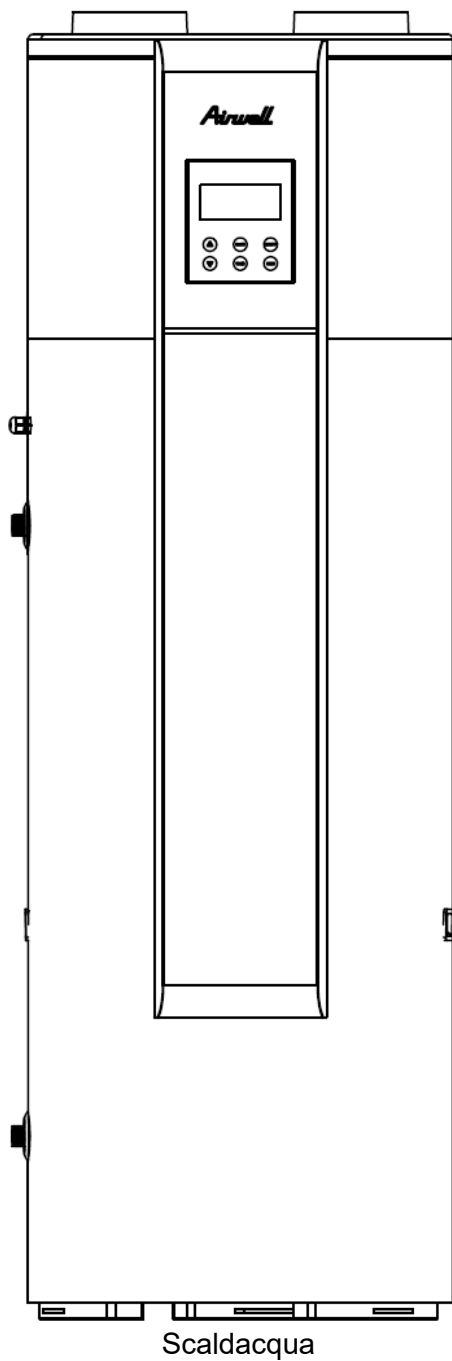
Fare riferimento agli schemi elettrici riportati sul coperchio poste

È obbligatorio il collegamento a terra. A tale scopo è previsto un  ale speciale contrassegnato

è previsto a tale scopo.

3. PANORAMICA

3.1. Contenuto della confezione



1 manuale di installazione e d'uso



Tubo di scarico della condensa

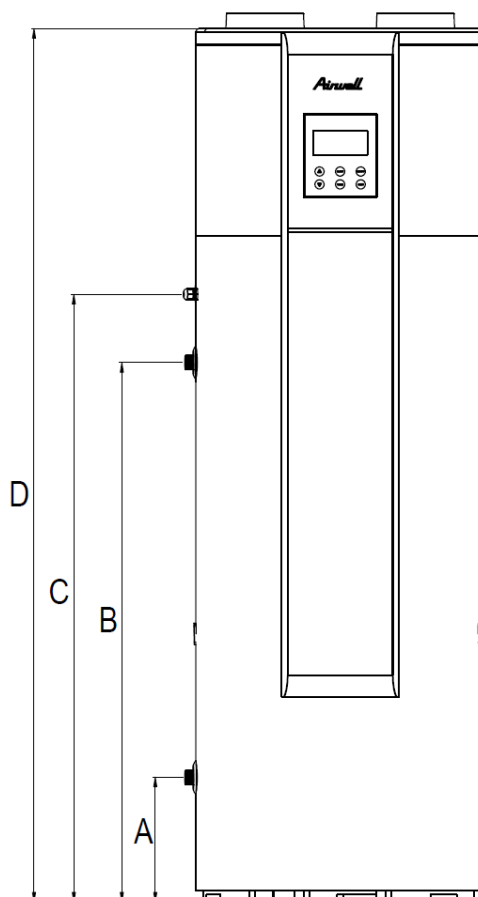
3.2. Manipolazione

Lo scaldacqua non deve essere trasportato in posizione orizzontale. Il trasporto in posizione orizzontale può causare la rottura degli elementi in plastica e del circuito di refrigerazione interno della pompa di calore.



Per spostare lo scaldacqua, utilizzare un carrello a mano e assicurarsi che l'inclinazione dello scaldacqua non superi i 45°.

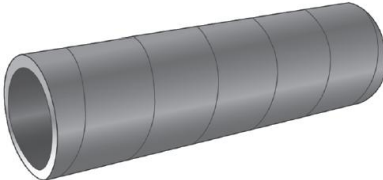
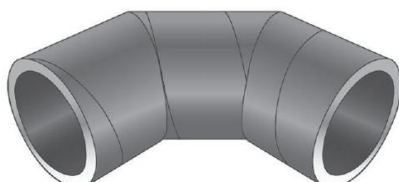
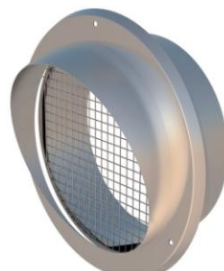
3.3. Dimensioni



		200 L	300 L
A	Altezza dell'ingresso dell'acqua fredda	243	292
B	Altezza di uscita dell'acqua calda	1048	1140
C	Altezza dello scarico della condensa	1181	1298
D	Altezza totale	1697	1815
	Diametro del serbatoio	560	646
	Diametro ingresso/uscita aria	153	153
	Peso	74 kg	110 kg

3.4. Accessori

I seguenti accessori non sono forniti con l'apparecchio. È possibile trovarli nel nostro catalogo o presso il proprio grossista.

Condotto diritto Ø 160 mm (1 m)	
Gomito a 90° Ø 160 mm	
Presa/uscita aria a parete Ø 160 mm	
Raccordo maschio/maschio Ø 160 mm	
Adattatore Ø 160/160 mm	

4. INSTALLAZIONE

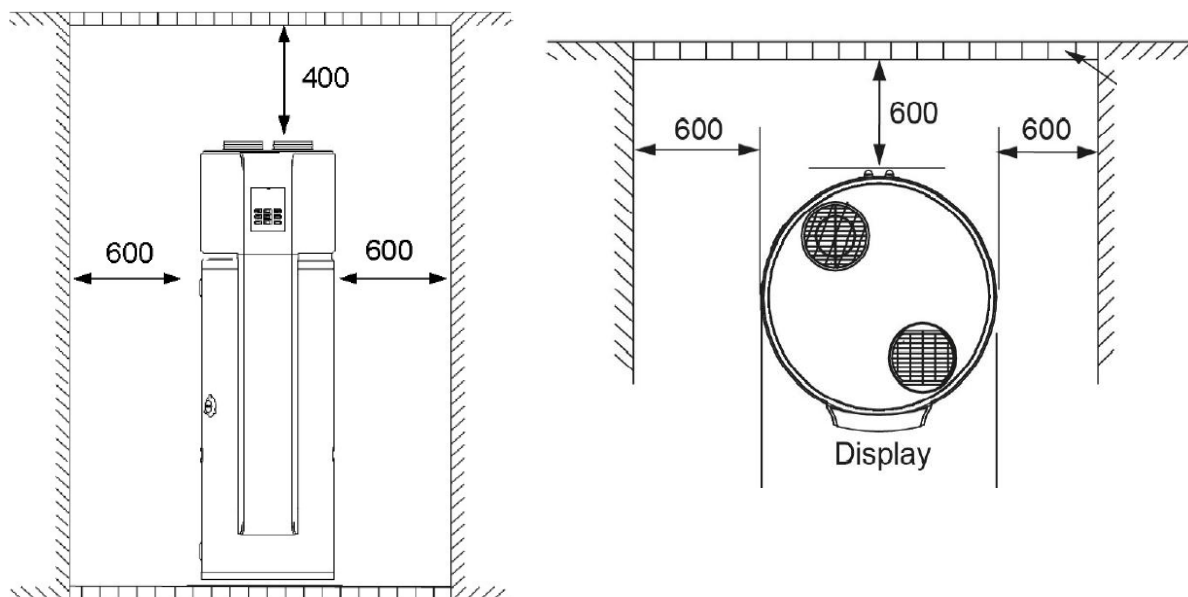
NOTA

Si raccomanda vivamente di installare un serbatoio di raccolta dell'acqua collegato allo scarico sotto lo scaldacqua quando questo è posizionato sopra locali abitati.

L'etichetta identificativa deve essere accessibile in ogni momento.

Prima del riempimento, lo scaldacqua deve essere livellato, se necessario utilizzando spessori.

Lo scaldacqua deve essere installato su un pavimento liscio e orizzontale e non deve essere a contatto con una parete.



ATTENZIONE

Lo scaldacqua deve (in conformità all'articolo 20 della norma EN 60335-1) essere fissato al pavimento.

Sono previste 3 possibili configurazioni di installazione:

- 1 - Interno/Interno senza guaina
- 2 - Rivestimento esterno/esterno
- 3 - Rivestimento interno/esterno

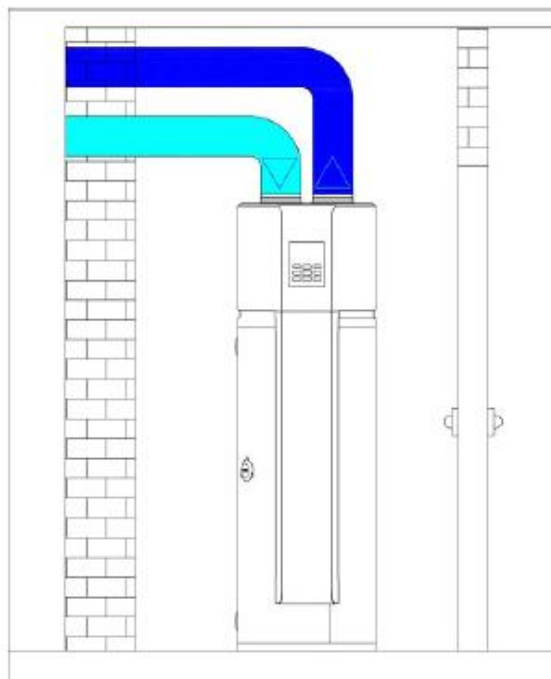
Indipendentemente dalla configurazione di installazione scelta, il luogo di installazione deve essere conforme all'indice di protezione IP X1B, in conformità con i requisiti della norma NFC 15-100 (o norma locale equivalente).

Il pavimento deve sostenere un carico di almeno 500 kg (superficie sotto lo scaldacqua).

4.1. Installazione canalizzata

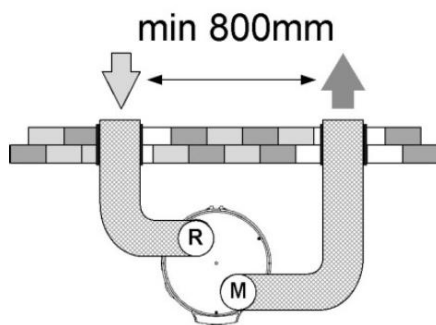
4.1.1. Installazione canalizzata (Esterno/Esterno)

Il collegamento Esterno/Esterno garantisce che le perdite termiche dall'abitazione non aumentino (in caso di installazione in locali riscaldati). Per garantire il comfort acustico, evitare la vicinanza delle camere da letto allo scaldacqua e/o ai condotti.

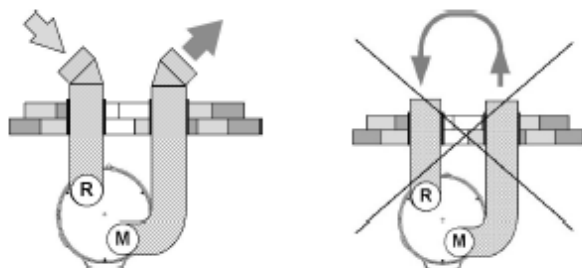


Esempio di locale: lavanderia / dispensa / ripostiglio all'ingresso.

Se i condotti sono disposti sulla stessa parete esterna, prevedere una distanza minima di 800 mm tra l'aspirazione e lo scarico.

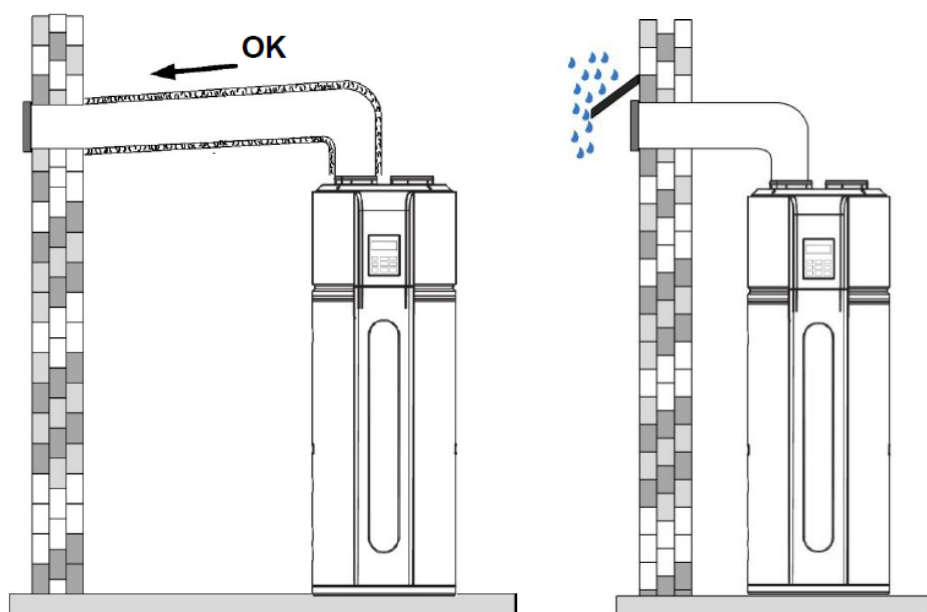


Se ciò non fosse possibile, prevedere bocchette regolabili per evitare il rischio di ricircolo dell'aria.



Le bocchette devono inoltre essere protette da qualsiasi possibilità di ingresso di acqua nei condotti e

nell'unità.



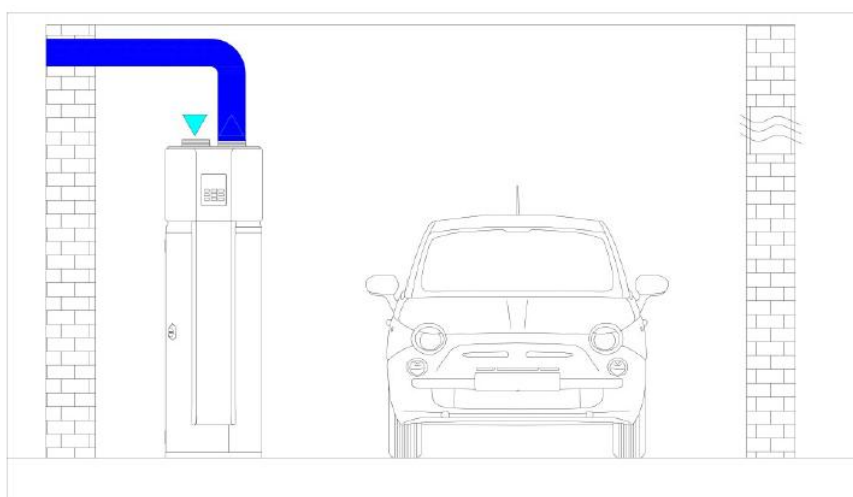
4.1.2. Installazione canalizzata (interno/esterno)

Il collegamento interno/esterno mantiene positiva la temperatura di aspirazione. Le prestazioni dello scaldacqua in inverno subiranno un calo minore. Il locale deve essere non riscaldato e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione.

NOTA

La depressione del locale causata dallo scarico dell'aria esterna genera prese d'aria attraverso gli infissi (porte e finestre). Per evitare l'aspirazione di aria dagli spazi riscaldati, prevedere una presa d'aria dello stesso diametro dei condotti che conducono all'esterno.

In inverno, quest'aria sarà più fredda dell'aria ambiente del locale, generando così il raffreddamento del garage.

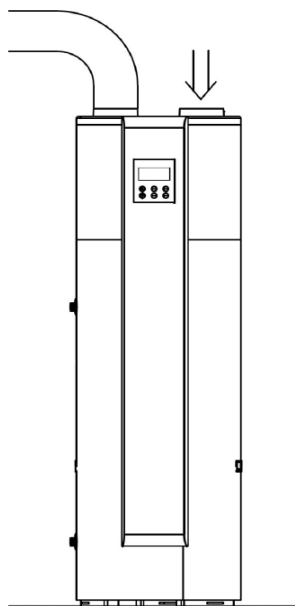


Esempio di locale:

- Garage: recupero del calore residuo dagli elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: recupero del calore residuo delle lavatrici e delle asciugatrici e deumidificazione del locale.

4.2. Installazione senza condotti

Il collegamento interno/interno mantiene positiva la temperatura di aspirazione. Le prestazioni dello scaldacqua in inverno subiranno un minore degrado. Il locale deve essere non riscaldato e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione. Il locale deve avere un volume totale (esclusi gli oggetti ingombranti) $>20 \text{ m}^3$. Il flusso d'aria di aspirazione o di mandata deve essere deviato per evitare il ricircolo in aspirazione. La temperatura all'interno di questo locale deve essere superiore a 5°C .



Esempio di locali:

- Garage: recupero del calore residuo dagli elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: recupero del calore residuo dalle lavatrici e dalle asciugatrici e deumidificazione del locale.
- Locale seminterrato: recupero del calore residuo rilasciato dal terreno e dalle pareti del seminterrato.

4.3. Configurazioni vietate

- Scaldabagno che aspira aria da un locale riscaldato.
- Collegamento al sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC).
- Collegamento alla soffitta.
- Condotti per l'aria esterna in corrispondenza della presa e dello scarico dell'aria fresca all'interno del locale.
- Collegamento a un pozzo canadese.
- Scaldabagno installato in un locale contenente una caldaia a tiraggio naturale e rivestito esternamente solo sul lato di scarico.
- Collegamento aerodinamico del dispositivo a un'asciugatrice.
- Installazione in ambienti polverosi.
- Aspirazione di aria contenente solventi o sostanze esplosive.
- Collegamento a cappe che evacuano aria unta o inquinata.
- Installazione in locali soggetti a gelo.
- Oggetti appoggiati sopra lo scaldabagno.

4.4. Collegamento idraulico

NOTA

È vietata l'installazione di un circuito sanitario sull'apparecchio. In caso di guasto dell'apparecchio in un impianto con circuito sanitario, la garanzia non è valida. Per ulteriori informazioni, contattare il servizio post-vendita.

ATTENZIONE

Non collegare direttamente a tubi in rame. Gli allacciamenti dell'acqua fredda e calda devono essere dotati di un raccordo dielettrico (non fornito con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature del raccordo dell'acqua calda non dotato di tale protezione, la nostra garanzia non potrà essere applicata.

L'ingresso dell'acqua fredda e l'uscita dell'acqua calda sono filettati 20/27 (3/4") M.

4.4.1. Allacciamento dell'acqua fredda

Prima di effettuare il collegamento idraulico, verificare che le tubazioni della rete siano pulite.

L'installazione deve essere effettuata utilizzando un gruppo di sicurezza tarato a 0,7 MPa (7 bar) (non in dotazione), nuovo, recante il marchio NF (norma NF EN 1487) e collegato direttamente all'attacco dell'acqua fredda dello scaldacqua.

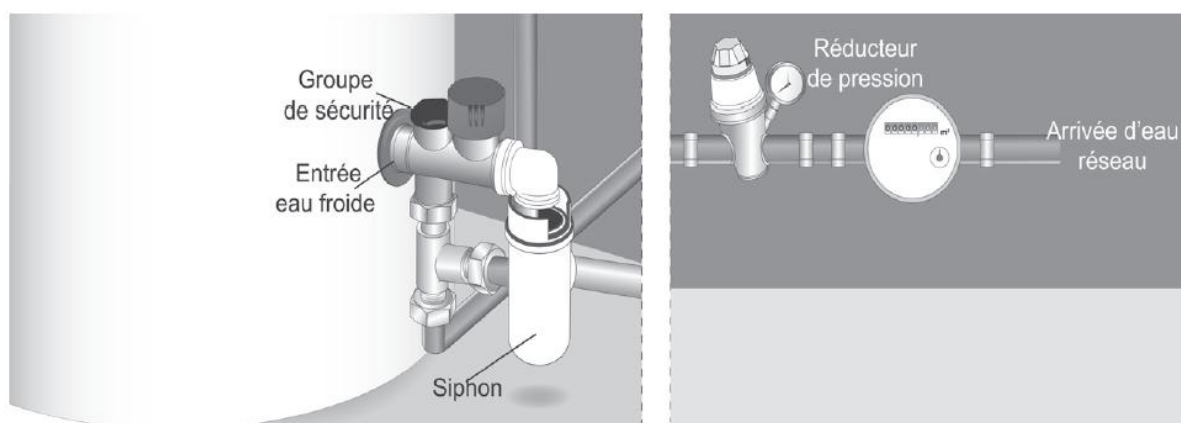
ATTENZIONE

Non deve essere inserito alcun dispositivo (valvola di intercettazione, riduttore di pressione, tubo flessibile, ecc.) tra l'unità di sicurezza e il raccordo dell'acqua fredda dello scaldacqua.

Poiché dall'uscita di scarico del dispositivo limitatore di pressione potrebbe fuoriuscire acqua, tale uscita deve essere esposta all'aria aperta. Indipendentemente dal tipo di installazione, è necessario prevedere una valvola di intercettazione sulla linea di alimentazione dell'acqua fredda, a monte del gruppo di sicurezza.

Lo scarico del gruppo di sicurezza deve essere collegato allo scarico delle acque reflue a flusso libero, tramite un sifone. Deve essere installato in un ambiente al riparo dal gelo. La valvola di scarico del gruppo di sicurezza deve essere azionata regolarmente (una o due volte al mese).

L'impianto deve includere un riduttore di pressione se la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della distribuzione generale (a monte del gruppo di sicurezza). Si raccomanda una pressione compresa tra 0,3 e 0,4 MPa (da 3 a 4 bar).

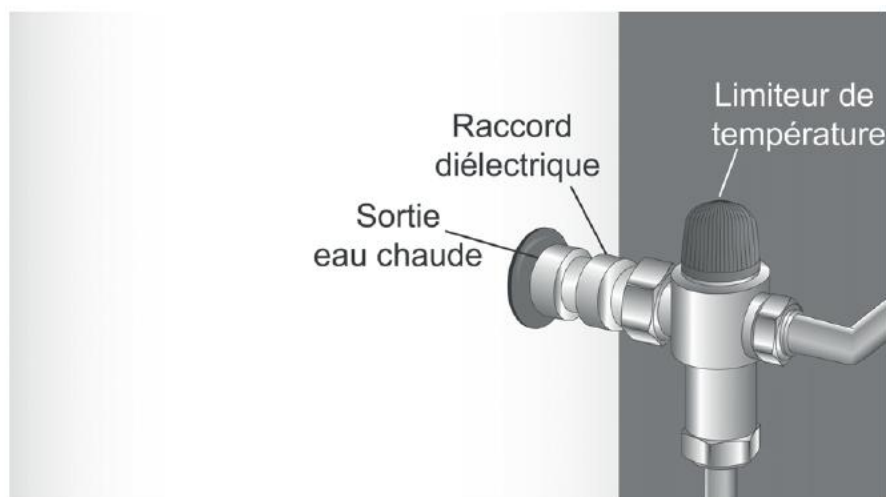


4.4.2. Allacciamento dell'acqua calda

AVVERTENZA

La normativa francese impone, nei locali destinati ai servizi igienici, una temperatura massima dell'acqua calda sanitaria di 50 °C nei punti di prelievo. Negli altri locali, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata a 60 °C nei punti di prelievo.

In caso di utilizzo di tubazioni in materiale sintetico (ad es.: PER, multistrato, ecc.), è obbligatoria l'installazione di un regolatore termostatico all'uscita dello scaldacqua. Esso deve essere regolato in base alle prestazioni del materiale utilizzato.



4.4.3. Scarico della condensa

Inserire il tubo di scarico della condensa nell'apposita uscita, situata sul retro del prodotto.

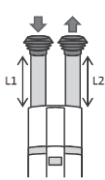
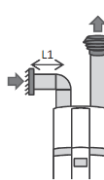
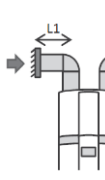
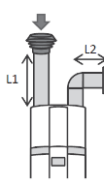
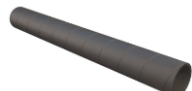
Tagliare il tubo di scarico della condensa in modo da non creare un'ansa su questo tubo. Collegare l'estremità del tubo allo scarico delle acque reflue.

4.5. Collegamento aeraulico

L'efficienza energetica dello scaldacqua termodinamico è legata alla temperatura dell'aria aspirata. Più l'aria aspirata è calda, migliore è il COP (Coefficiente di Prestazione).

- Nel caso di un condotto, è obbligatorio optare per condotti dell'aria coibentati, con diametro di 150 mm o 160 mm (con un manicotto da 150/160 mm). È vietato l'uso di guaine flessibili.

4.5.1. Lunghezze massime dei condotti

		Configurazioni			
					
L1+L2	Guaina in HDPE Ø 160 mm 	14 m	12 m	10 m	12 m

AVVERTENZA

La caduta di pressione totale dei condotti e degli accessori per l'evacuazione e l'aspirazione dell'aria non deve superare i 100 Pa. È necessario rispettare le lunghezze massime dei condotti.

4.6. Collegamento elettrico

AVVERTENZA

Lo scaldacqua deve essere acceso solo dopo che è stato riempito d'acqua.

Lo scaldacqua deve essere alimentato elettricamente in modo permanente.

Il collegamento elettrico deve essere effettuato da un professionista qualificato e l'impianto deve essere disalimentato.

Lo scaldacqua deve essere collegato a una rete di corrente alternata monofase a 230 V e 50 Hz.

Il collegamento elettrico deve essere conforme alle norme di installazione NFC 15-100 e alle raccomandazioni in vigore nel paese in cui viene installato lo scaldacqua.

L'installazione deve comprendere:

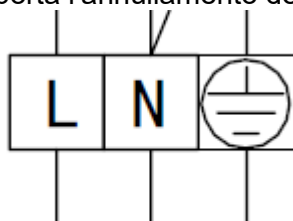
- Un interruttore automatico onnipolare da 16 A.
- Protezione tramite un interruttore differenziale da 30 mA.

PERICOLO

Non alimentare mai direttamente la resistenza.

Il termostato di sicurezza installato sul sistema elettrico di riserva non deve in nessun caso essere riparato.

Il mancato rispetto di questa clausola comporta l'annullamento della garanzia.



ALIMENTAZIONE

PERICOLO

È obbligatorio il collegamento a terra.

4.7. Collegamento di componenti esterni

Il TFHA può supportare diverse funzioni aggiuntive tramite il collegamento di componenti esterni. A tal fine, è necessario accedere alla scatola di collegamento situata sul retro dell'apparecchio.

4.7.1. Produzione fotovoltaica

Se si dispone di pannelli fotovoltaici e si desidera utilizzare questa energia gratuita per riscaldare il serbatoio dell'acqua calda, è necessario utilizzare la funzione "Ingresso FV".

Questa funzione consente di ricevere informazioni sulla produzione fotovoltaica tramite un contatto a potenziale zero. Quando il contatto è chiuso, il TFHA aumenterà il setpoint dell'acqua calda per consentire l'accumulo di questa energia solare gratuita sotto forma di calore.

È quindi necessario programmare il parametro F8. Questa impostazione definisce la temperatura di setpoint massima. Quando la porta "Ingresso FV" è chiusa, questa temperatura impostata sarà attiva. (impostazione da 60 °C a 70 °C, impostazione di fabbrica 65 °C).

Lo scaldacqua deve trovarsi in modalità "ECON" e deve essere impostato un timer. Il parametro F62 deve essere impostato su 1.

PVINPUT chiuso: setpoint di temperatura più alto.
PVINPUT aperto: setpoint di temperatura normale.

4.7.2. Interruttore ON/OFF

Questa porta consente di disattivare lo scaldacqua. L'alimentazione non verrà interrotta, ma il compressore e la resistenza elettrica smetteranno di funzionare.

Porta ON/OFF aperta: compressore e riscaldatore elettrico spenti

Porta ON/OFF chiusa: lo scaldacqua funziona normalmente.

4.7.3. Contatto HP

Questa porta consente di disattivare la resistenza elettrica. Durante le ore di punta o i picchi di consumo, è possibile impedire l'attivazione della resistenza elettrica.

4.8. Riempimento dello scaldacqua

1. Aprire il rubinetto o i rubinetti dell'acqua calda.
2. Aprire il rubinetto dell'acqua fredda situato sull'unità di sicurezza (assicurarsi che la valvola di scarico dell'unità sia in posizione chiusa).
3. Dopo che l'acqua è uscita dai rubinetti dell'acqua calda, chiuderli. Lo scaldacqua è pieno d'acqua.
4. Verificare la tenuta dei collegamenti alle tubazioni e il corretto funzionamento dei componenti idraulici aprendo più volte la valvola di scarico dell'unità di sicurezza, al fine di eliminare eventuali residui presenti nella valvola stessa.

5. MESSA IN FUNZIONE

NOTA

Durante la prima messa in funzione o dopo un'interruzione di corrente, la pompa di calore si avvia dopo un ritardo di 3 minuti.

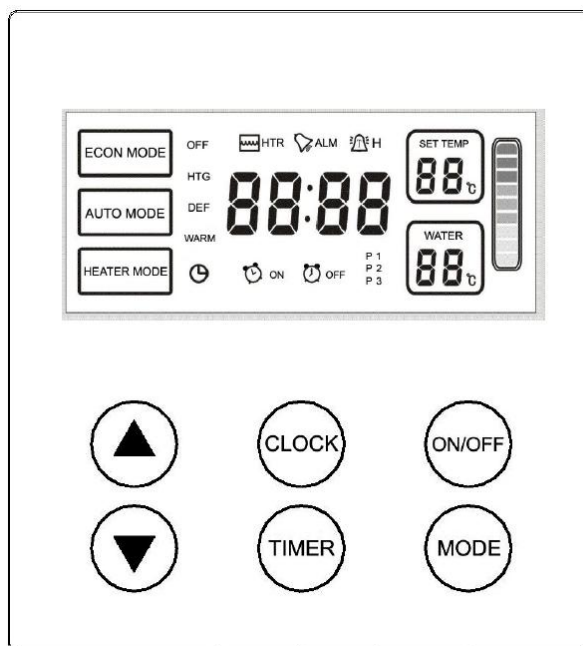
Se la pompa di calore è stata inclinata, attendere 1 ora prima di

- *accendere lo scaldacqua.*
- *Alla prima accensione, è necessario impostare l'ora (vedere 6.1 Impostazione dell'orologio).*
- *Quindi impostare gli altri parametri (vedere 6.2 e 6.3)*
- *Una volta impostati i parametri, verificare il corretto funzionamento dello scaldacqua*

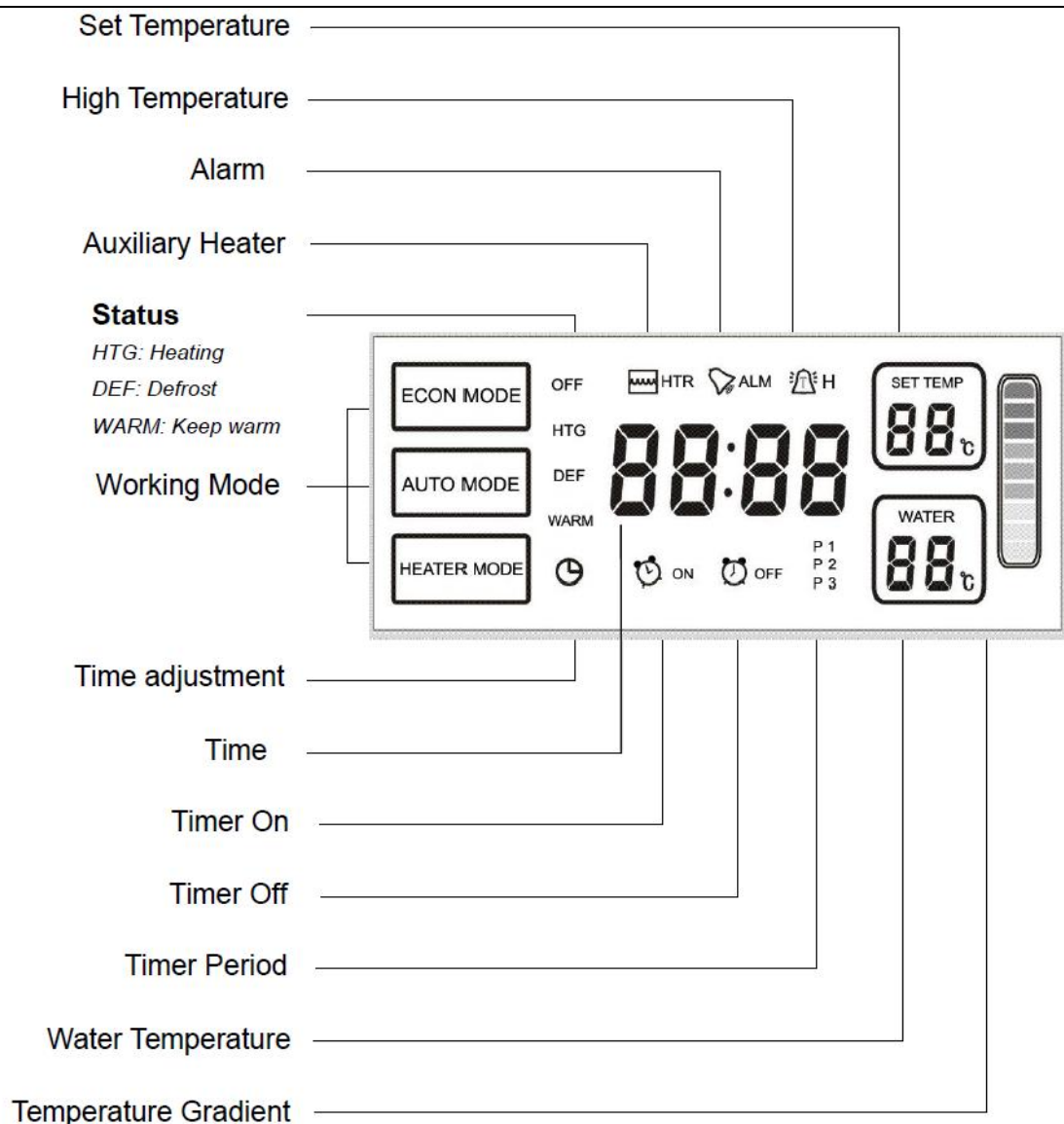
5.1. Verifica prima della prima messa in funzione

1. Verificare che il serbatoio sia pieno d'acqua e aprire il rubinetto di uscita dell'acqua finché non fuoriesce acqua.
2. Verificare che la pressione dell'acqua sia normale (0,15 MPa ~ 0,7 MPa).
3. Verificare che l'ingresso o l'uscita dell'aria siano ben collegati.
4. Verificare che la tensione di alimentazione sia normale e conforme ai requisiti indicati sulla targhetta.
5. Verificare che i componenti in dotazione siano ben avvitati/fissati.
6. Verificare che i collegamenti elettrici siano conformi allo schema elettrico e che il cavo di terra sia collegato.
7. Verificare che le prese d'aria di ingresso e di uscita siano state pulite e che non vi siano ostacoli.
8. Verificare che il tubo di scarico della condensa sia collegato correttamente e che non sia ostruito.
9. Dopo l'accensione, verificare che il display del pannello di controllo funzioni correttamente.

6. PANNELLO DI CONTROLLO



	Accensione/spegnimento dello scaldacqua
	Passare da una modalità operativa all'altra dello scaldacqua (vedere 6.2 Modalità operative)
	Impostazione dell'orologio (vedere 6.1 Impostazione dell'orologio)
	Impostazione dei programmi orari (vedere 6.3 Programma orario)
 	Selezionare / Aumentare / Ridurre



L'allarme di temperatura elevata si attiva se la temperatura dell'acqua supera i 55 °C.

6.1. Impostazione dell'orologio

Al momento della prima messa in funzione, è necessario impostare l'orologio per consentire allo scaldacqua di funzionare correttamente.

Per farlo, premi il pulsante: le  ore inizieranno a lampeggiare;  premi per regolare l'ora.

Premere una seconda  volta su per selezionare i minuti. Quando i minuti lampeggiano, premere  per regolare i minuti.

Una volta impostate l'ora e i minuti, premere un'ultima volta per  uscire dalla modalità di impostazione.

6.2. Modalità di funzionamento

Sono disponibili 3 diverse modalità di funzionamento per lo scaldacqua; per cambiare modalità, è

necessario premere

il pulsante



6.2.1. MODALITÀ ECON

La modalità ECON (economica) è l'unica in cui sono attive le fasce orarie. Se si desidera far funzionare lo scaldacqua durante le ore non di punta, è necessario utilizzare la modalità ECON e attivare le programmazioni orarie (vedere 5.4 Programmazione oraria).

NOTA

Questa è la modalità di funzionamento più economica se si dispone di un abbonamento elettrico con tariffe fuori picco. Se si dispone di pannelli solari fotovoltaici, questa è anche la modalità più economica perché è possibile adattare la programmazione del timer alle ore di produzione dei pannelli.

6.2.2. MODALITÀ AUTO

La modalità AUTO (automatica) consente allo scaldacqua di accendersi in qualsiasi momento quando la temperatura del serbatoio scende. I programmi orari sono disabilitati. Lo scaldacqua si accende e si spegne solo in base alla temperatura dell'acqua nel serbatoio.

6.2.3. MODALITÀ RISCALDATORE

La MODALITÀ RISCALDATORE (riscaldatore elettrico) consente il funzionamento continuo del riscaldatore elettrico. Lo scaldacqua si accende e si spegne in base alla temperatura all'interno del serbatoio. Le programmazioni orarie sono disattivate.

NOTA

Questa modalità di funzionamento è la meno economica. Il consumo energetico sarà superiore al previsto. Questa modalità di funzionamento deve essere utilizzata solo quando si desidera un rapido aumento della temperatura del serbatoio (ad es. al ritorno dalle vacanze, ecc.).

6.3. Programmazione oraria

Assicurarsi di trovarsi in modalità ECON. Se ci si trova in un'altra modalità, consultare il punto 6.2.

Premere



il pulsante per accedere all'impostazione dell'intervallo orario.

Il primo intervallo lampeggerà con la scritta P1; anche l'indicatore di sveglia ON lampeggerà. È ora possibile impostare l'

ora e i minuti con .



Premere



nuovamente per passare alla disattivazione della sveglia.

Ora puoi impostare l'ora e i minuti con



Per le altre fasce orarie, seguire lo stesso principio.

7. CODICI DI ERRORE

Se si verifica un errore, verrà emesso un segnale acustico. Sullo schermo apparirà il messaggio "Alarm".

Il codice di errore appare alternativamente al posto della temperatura.

Alcuni allarmi potrebbero scomparire automaticamente.

Codici di errore	Dettagli	Cause	Soluzioni
A1	Sensore della temperatura dell'acqua	Il sensore della temperatura dell'acqua è danneggiato o collegato in modo errato	-Ricollegare la sonda - Sostituire la sonda
A2	Sensore di temperatura del condensatore	Il sensore di temperatura del condensatore è danneggiato o collegato in modo errato	-Ricollegare la sonda - Sostituire la sonda
A3	Sensore di temperatura dell'aria di scarico	Il sensore di temperatura dell'aria di scarico è danneggiato o collegato in modo errato	-Ricollegare la sonda - Sostituire la sonda
A4	Sensore di temperatura ambiente	Il sensore di temperatura ambiente è danneggiato o collegato in modo errato	-Ricollegare la sonda - Sostituire la sonda
A5	Alta pressione	-Protezione da alta pressione - Temperatura ambiente troppo elevata o scambiatore di calore sporco	-Controllare e/o sostituire il sensore di alta pressione -Controllare la temperatura ambiente -Pulire lo scambiatore
A6	Surriscaldamento del riscaldatore elettrico	- Protezione da sovratemperatura del riscaldatore elettrico - Acqua della caldaia troppo calda	-Controllare la temperatura del serbatoio -Sostituire il riscaldatore elettrico
A7	Temperatura di scarico del compressore	- Mancanza di refrigerante - Presenza di aria nel circuito - Mancanza di olio nel compressore	-Rabboccare il refrigerante -Ricostruire il vuoto e riempire con refrigerante -Sostituire l'olio del compressore
A8	Troppo condensa	- Tubo di scarico della condensa intasato - Foro di scarico della condensa intasato	-Verificare che i tubi non siano ostruiti -Verificare che il foro non sia ostruito
A9	Sensore di temperatura di aspirazione del compressore	Il sensore di temperatura di aspirazione del compressore è danneggiato o collegato in modo errato	-Ricollegare la sonda -Sostituire la sonda
--	Il display non si accende o funziona male	-Problema di alimentazione -Cavo di comunicazione tra il display e la scheda elettronica danneggiato o collegato in modo errato	-Controllare l'alimentazione e la tensione - Ricollegare il cavo di comunicazione - Sostituire il display - Sostituire la scheda elettronica

8. PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA

La modifica dei parametri di funzionamento dello scaldacqua è riservata a personale qualificato. La modifica di questi parametri può influire sulle prestazioni e sul corretto funzionamento dello scaldacqua.

Per accedere ai parametri dello scaldacqua, è necessario tenere premuto il  pulsante per 5 secondi.

Una volta entrati nella modalità dei parametri, è possibile  visualizzare il codice del parametro; premere  per modificare il parametro.

Per accedere al parametro desiderato,  premere; è quindi possibile modificare il valore del parametro

premendo .

Per uscire  dalla modalità  parametri, premere nuovamente.

	Codice	Dettaglio	Intervallo	Impostazione di fabbrica	Unità	Note
Temperature Impostazione	F6	Avvio rapido della temperatura dell'acqua calda sanitaria	5-75	35	°C	
	F7	Arresto rapido della temperatura dell'acqua calda sanitaria (ACS)	5-75	50	°C	
	F8	Funzionamento fotovoltaico ad alta temperatura	60-70	65	°C	Temperatura alla quale è disponibile la funzione PV.
	F11	Temperatura massima desiderata	5 - 75	55	°C	Imposta la temperatura massima che può essere impostata sul pannello di controllo.
	F12	Differenza di temperatura	1 - 30	5	°C	Delta T prima del riavvio della pompa di calore.
	F13	Temperatura ambiente minima per la pompa di calore	-10 - 5	-7	°C	Temperatura ambiente minima per il funzionamento della pompa di calore.
	F14	Temperatura massima dell'acqua della pompa di calore	20 - 75	55	°C	Temperatura massima dell'acqua per il funzionamento della pompa di calore.
	F15	Attivazione della resistenza elettrica	0 - 1	1	-	Autorizza l'attivazione del riscaldatore elettrico. (0 = No / 1 = Sì)
	F16	Temperatura ambiente per EH	-10 - 20	0	°C	Temperatura ambiente al di sotto della quale si attiva il riscaldatore elettrico.
	F17	Attivazione del riscaldatore elettrico durante il ciclo AL	0 - 1	1	-	Consente l'attivazione del riscaldatore elettrico durante il ciclo anti-legionella. (0 = No / 1 = Sì)
	F18	Ciclo antilegionella	1 - 990	336	Ora	Intervallo di tempo tra 2 cicli anti-legionella.
Compressore	F19	Isteresi del sensore di temperatura dell'acqua	-5 - 5	0	°C	Compensazione della lettura della temperatura.
	F21	Ritardi di avvio	0 - 10	3	minuti	Ritardi nell'avvio del compressore.
	F28	Attivazione di EH in modalità ECON	0 - 1	1	-	Consente il funzionamento del riscaldatore elettrico in modalità ECON. (0 = No / 1 = Sì)
Sbrinamento	F29	Attivazione della pompa di calore in modalità RISCALDAMENTO	0 - 1	1	-	Autorizza il funzionamento della pompa di calore in modalità RISCALDAMENTO. (0 = No / 1 = Sì)
	F31	Temperatura di attivazione dello sbrinamento	da -20 a 20	-2	°C	Temperatura del condensatore per l'avvio del ciclo di sbrinamento.
	F32	Temperatura di arresto dello sbrinamento	0 - 50	25	°C	Temperatura del condensatore per l'arresto dello sbrinamento.
	F33	Tempo prima dello sbrinamento	1 - 999	30	minuti	Tempo minimo di funzionamento prima dello sbrinamento.
Allarme	F34	Durata massima dello sbrinamento	Disattivato, 1 - 99	5	minuti	Durata massima dello sbrinamento
	F50	Riserva				Riserva
	F51	Riserva				Riserva

	F52	Riserva				Riserva
	F54	Riserva				Riserva
	F55	Riserva				Riserva
	F56	Riserva				Riserva
	F57	Riserva				Riserva
	F58	Riserva				Riserva
	F59	Riserva				Riserva
	F60	Riserva				Riserva

	Codice	Dettagli	Intervallo	Impostazione di fabbrica	Unità	Note
Funzione	F61	Memoria in caso di interruzione di corrente	Si/No	Si	-	Riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente.
	F62	Abilitazione funzione PV	0-1	0		0 = No 1 = Si
	F64	Funzionamento rapido dell'acqua calda sanitaria	0-1	0		0 = No 1 = Si
	F69	Riserva				Riserva
Valvola di espansione (EEV)	F70	Riserva				Riserva
	F71	Riserva				Riserva
	F72	Apertura manuale EEV	100 – 480	350		
	F73	Riserva				Riserva
	F74	Riserva				Riserva
	F79	Riserva				Riserva
Sistema	F80	Password	OFF 0001 – 9999	4321		OFF = nessuna password 0000 = per cancellare la password
	F85	Riserva				Riserva
Test	F98	Modalità di prova (a freddo)	Adf			Avvio della ventola, dell'EEV e del compressore. Premere un tasto qualsiasi per interrompere. In caso contrario, l'interruzione avverrà dopo 20 minuti.

9. MANUTENZIONE

Il filtro di ingresso dello scaldacqua deve essere pulito una volta ogni 3 mesi. Allo stesso tempo, ogni sei mesi, si consiglia di scaricare tutta l'acqua contenuta nel serbatoio e di risciacquarlo ripetutamente 2-3 volte per rimuovere sporco e sedimenti.

Per mantenere l'unità in buone condizioni di funzionamento, pulire la rete del filtro di ingresso/uscita dell'aria una volta al mese oppure pulire lo scambiatore di calore. Fare attenzione a non danneggiare i tubi di rame.

Pulire la resistenza elettrica ogni 6 mesi. Scollegare l'alimentazione prima di procedere alla pulizia.

Controllare l'anodo di magnesio ogni 6 mesi per una migliore protezione contro la corrosione e il calcare. A seconda della qualità dell'acqua, sostituire l'anodo quando si esaurisce.

10. QUALITÀ DELL'ACQUA

La qualità dell'acqua deve soddisfare gli standard della Direttiva Europea 98/83 CE e i criteri definiti nella norma UNE 112.076. La qualità dell'acqua deve essere analizzata prima dell'uso per valutare parametri quali la concentrazione, il valore del pH, la conduttività, la concentrazione di ioni cloruro (Cl^-), la concentrazione di ioni solfuro (S_2^-), ecc. Alcuni dei parametri relativi agli ingredienti chimici sono riportati nella tabella seguente:

Resistività	$2200 \Omega \cdot \text{cm} < R < 4500 \Omega \cdot \text{cm}$	
Forza alcalimetrica totale (TAS)	$> 1,6 \text{ meq/l}$	$> 8^\circ \text{F}$
CO_2 libera	$< 15 \text{ mg/l}$	
Calcio (Ca^{++})	$> 1,6 \text{ meq/l}$	$> 8^\circ \text{F}$
Solfato (SO_4^{--})	$< 2 \text{ meq/l}$	$< 10^\circ \text{F}$
Cloruri (Cl^-)	$< 2 \text{ meq/l}$	$< 10^\circ \text{F}$
Solfati e cloruri ($\text{SO}_4^{2-} + \text{Cl}^-$)	$< 3 \text{ meq/l}$	$< 15^\circ \text{F}$

- Valore del pH: compreso tra 6,5 e 8,5
- Durezza dell'acqua: $< 50 \text{ ppm}$.

AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle condizioni di installazione, delle norme locali e/o delle linee guida sulla qualità dell'acqua sopra indicate invaliderà la garanzia sul serbatoio (i valori indicati si riferiscono all'acqua a 20°C).



GROUPE AIRWELL
10 RUE DU FORT DE SAINT CYR
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
FRANCIA
www.airwell.com