



TADIRAN

POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA Hydrosplit a R290 Unità interne



Manuale d'installazione e utilizzo

Modelli:

TAD-ATWAIDU102IT
TAD-ATWAIDUT162IT

Grazie per aver scelto i climatizzatori Tadiran.

Vi invitiamo a leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l'apparecchio e a conservarlo per future consultazioni. In caso di smarrimento, è possibile accedere alla versione elettronica del manuale sul sito web ufficiale di Tadiran.

Tadiran si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, a propria discrezione e senza obbligo di preavviso, qualora tali cambiamenti si rendano necessari per migliorare i propri prodotti o la fruibilità delle informazioni. Nessuna responsabilità, diretta o indiretta, potrà essere attribuita a Tadiran per l'uso corretto o scorretto di questo manuale.

Il presente documento è una traduzione in lingua italiana del manuale originale redatto in inglese dal produttore, come previsto dalla direttiva macchine. Nonostante l'accuratezza nella traduzione, in caso di discrepanze o dubbi interpretativi tra la versione italiana e quella inglese, farà sempre fede la versione originale in lingua inglese. Per ogni dubbio, si raccomanda quindi di fare riferimento alle istruzioni nella lingua originale inglese.

Indice

1. Sicurezza..... 1

2. Accessori 3

3. Istruzioni per l'installazione..... 4

4. Installazione dell'unità 7

5. Installazione delle tubazioni..... 11

6. Cablaggio elettrico e applicazione..... 17

7. Istruzioni per l'uso del comando 29

8. Spostamento e rottamazione di pompe di calore.....55

1. Sicurezza

Misure di sicurezza

- Prima dell'installazione, leggere con attenzione le seguenti "PRECAUZIONI DI SICUREZZA".
- È necessario che i lavori elettrici e di installazione dell'acqua siano realizzati rispettivamente da un elettricista qualificato e da un installatore del sistema idrico qualificato in linea con i regolamenti edilizi locali e nazionali.
- È necessario seguire le avvertenze qui riportate, così da ridurre al minimo il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni personali. Una installazione non corretta dovuta alla trascuratezza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni o danni.
- Dopo aver realizzato l'installazione, controllare che non vi siano perdite di acqua e gas refrigerante. Potrebbe provocare danni causati dall'acqua, scosse elettriche, incendi, esplosioni o morte e potrebbe generare gas tossici.
- Il tecnico installatore dovrebbe eseguire una prova in esecuzione per assicurare che non vi siano anomalie nel sistema dopo aver completato l'installazione. Si prega di ricordare al cliente di conservare il manuale di installazione per riferimenti futuri.
- Se il dispositivo viene trasferito ad un nuovo utente, anche questo manuale deve essere trasferito insieme alla macchina.
- In caso di dubbi sulla procedura di installazione o sul funzionamento, contattare sempre il rivenditore autorizzato per consigli e informazioni.
- Non usare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire, differenti da quelli consigliati dal produttore. Qualsiasi materiale non idoneo o incompatibile potrebbe causare danni al prodotto, scoppio e lesioni gravi.
- Non usare un cavo non specificato, un cavo modificato, un cavo articolato o una prolunga per il cavo di alimentazione. Non condividere la singola presa con altri apparecchi elettrici. Scarso contatto, scarso isolamento o sovracorrente causano scosse elettriche o incendi.
- Non legare il cavo di alimentazione in un fascio attraverso l'uso di una fascetta. Potrebbe verificarsi un aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
- Impedire ai bambini l'accesso all'attrezzatura. Tenere il materiale della confezione lontano dalla portata dei bambini.
- Non esporre il dispositivo a calore, fiamme, scintille, o altre fonti di accensione. Altrimenti, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
- Utilizzare solo accessori e componenti Tadiran con questa apparecchiatura. Il mancato utilizzo di accessori non approvati o di terze parti potrebbe causare danni, scosse elettriche o incendi.
- Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato, potrebbe causare danni al prodotto, scoppio e lesioni ecc.
- Garantire che l'installazione sia stata completata dal rivenditore o dal tecnico autorizzato, l'installazione eseguita dall'utente causerà perdite d'acqua, scosse o incendi.
- Prendere delle misure per proteggere l'apparecchiatura dalle intemperie e dai terremoti durante l'installazione.
- Installare in una posizione ferma e stabile che sia in grado di sopportare il peso del set. Se la forza non dovesse essere sufficiente o l'installazione non dovesse essere stata eseguita in maniera corretta, il set potrebbe cadere causando delle lesioni.
- Stringere il dado svasato con la chiave dinamometrica in base al metodo specificato. Se il dado svasato dovesse essere stretto in maniera eccessiva, la svasatura potrebbe rompersi e causare perdite di gas refrigerante.
- Garantire che vi sia un'adeguata ventilazione nella stanza se si verificano perdite di gas refrigerante durante il funzionamento. Potrebbe causare esplosioni o generazione di gas tossici.
- Il dispositivo è solo per l'utilizzo in un sistema idrico chiuso. Un circuito dell'acqua aperto potrebbe provocare un'eccessiva corrosione delle tubazioni dell'acqua e il rischio di incubazione di colonie di batteri, in particolare la Legionella nell'acqua.
- Prima di collegare il dispositivo interno, il lavoro di installazione delle tubazioni deve essere lavato per rimuovere i contaminanti. Questi infatti, possono danneggiare i componenti del dispositivo interno.
- Sia la linea di refrigerazione del liquido che quella del gas devono essere isolate o potrebbero verificarsi danni causati dall'acqua di condensa.
- È necessario prendere in considerazione l'ubicazione dell'attrezzatura esterna. L'aria che fuoriesce dalle apparecchiature potrebbe danneggiare piante e vegetazione.
- Durante l'installazione di questa apparecchiatura, rispettare i requisiti di spazio libero dell'apparecchiatura. È necessario concedere un'adeguata autorizzazione per l'accesso al servizio e la manutenzione.
- Questo sistema è un dispositivo a più alimentazione. Tutti i circuiti devono essere scollegati prima di accedere ai terminali della unità.
- Questo dispositivo deve essere collegato a terra in maniera adeguata. La linea di terra non deve essere collegata al tubo del gas, al tubo dell'acqua, alla terra del parafulmine e al telefono. Altrimenti, potrebbero verificarsi scosse elettriche in caso di guasto dell'apparecchiatura o di isolamento.
- Non installare questo apparecchio in una lavanderia o in un altro luogo dove sia presente un alto livello di umidità. Questa condizione potrebbe causare ruggine e danni al dispositivo.

1. Sicurezza

- Garantire che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri in contatto con la parte calda per evitare un guasto dell'isolamento (fusione).
- Non applicare una forza eccessiva ai tubi dell'acqua che potrebbe danneggiare i tubi, provocando perdite d'acqua e danni ad altre proprietà.
- Scegliere un luogo di installazione di facile manutenzione. Qualsiasi installazione, assistenza o riparazione errata di questo dispositivo interno potrebbe provocare danni o lesioni all'apparecchio e ad altre proprietà. Garantire che le tubazioni di drenaggio siano installate in maniera corretta in base a queste istruzioni, impedendo all'acqua di entrare nella stanza e causare danni alle proprietà.
- Usare le parti accessorie allegate e le parti specificate per l'installazione. Altrimenti, si potrebbe verificare la caduta del dispositivo, perdite d'acqua, incendi o scosse elettriche.
- Questa installazione deve essere soggetta all'approvazione del regolamento edilizio applicabile al rispettivo paese che potrebbe richiedere di notificare l'autorità locale prima dell'installazione.
- Per il lavoro del sistema di refrigerazione, installare seguendo rigorosamente queste istruzioni di installazione. Se l'installazione è difettosa, si verificheranno perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
- Non installare il dispositivo interno in un luogo in cui potrebbero verificarsi perdite di gas infiammabili. In caso di perdite di gas e accumuli intorno al dispositivo, potrebbe causare un incendio.
- Usare l'acqua del rubinetto e confermare che la qualità dell'acqua non sia dura. Se viene usata acqua di qualità dura, solitamente la durata di vita, dello scambiatore di calore, delle varie valvole, del riscaldamento elettrico ecc. si potrebbe ridurre.
- Non scollegare l'alimentazione del dispositivo quando non è in funzione. La pompa dell'acqua funzionerà in maniera regolare per un periodo di tempo per evitare il congelamento dell'acqua. Altrimenti, potrebbe verificarsi il congelamento e quindi danni al sistema.
- Quando il dispositivo non viene utilizzato per molto tempo, essere sicuri di scaricare l'acqua in circolazione nel sistema. Se l'alimentazione viene interrotta in maniera diretta senza pompare l'acqua in circolazione nell'impianto, l'impianto si danneggerà a causa del congelamento. Se l'intervallo tra l'installazione e la messa in funzione supera 1 mese, pompare l'acqua di ricircolo nell'impianto.
- Essere sicuri di installare un interruttore di dispersione a terra. Se l'interruttore differenziale non è installato, potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
- Impostare le tubazioni della pompa dell'acqua secondo le istruzioni di installazione per assicurare un drenaggio regolare e l'isolamento termico delle tubazioni per evitare l'accumulo di condensa. Tubazioni scadenti provocano perdite d'acqua o un cattivo funzionamento.
- Assicurarsi che il dispositivo deve essere ad almeno 1m di distanza dal televisore o dalla radio per evitare interferenze o disturbi dell'immagine.
- Quando si collega la svasatura sul lato interno, garantire che la connessione svasata venga utilizzata una sola volta, se stretta e rilasciata, la svasatura deve essere rifatta. Una volta stretto correttamente il raccordo svasato ed eseguito il test del teak, pulire e asciugare in maniera accurata la superficie per rimuovere olio, sporco e grasso seguendo le istruzioni del sigillante siliconico. Applicare un sigillante siliconico a polimerizzazione neutra (tipo Alkoxy) e privo di ammoniaca che non sia corrosivo per rame e ottone all'esterno della connessione svasata per impedire l'ingresso di umidità su entrambi i lati del gas e del liquido. (L'umidità può causare il congelamento e il guasto prematuro della connessione)
- L'apparecchio deve essere stoccato, installato e utilizzato in un locale ben ventilato conforme al requisito della superficie interna e senza alcuna fonte di accensione in funzionamento continuo. Tenere lontano da fiamme libere, apparecchi a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.

2. Accessori

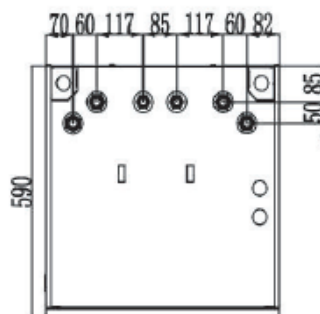
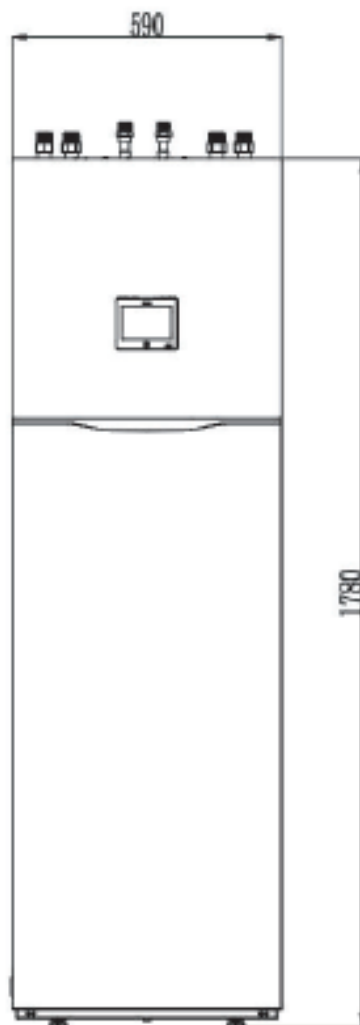
Accessori allegati

Numero di serie	Parte accessori	Quantità
1	Manuale di installazione	1
2	Anello di gomma	9
3	Sensore acqua zona 1	1
4	Sensore acqua zona 2	1
5	Sensore volano tecnico	1

3. Istruzioni per l'installazione

3.1 Diagramma dimensionale (Unità:mm)

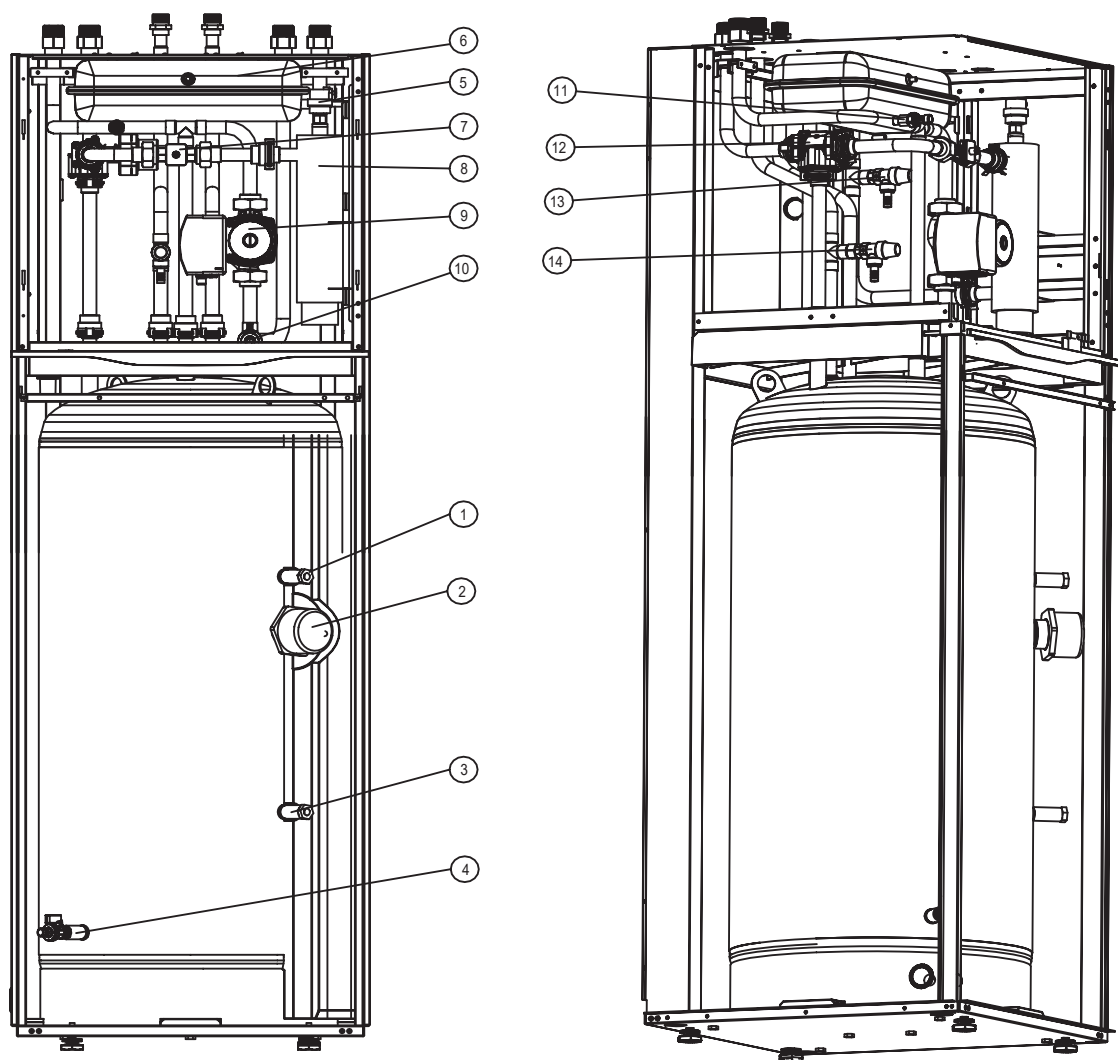
TAD-ATWAIDU102IT
TAD-ATWAIDUT162IT
TAD-ATWAIDUT102IT



Vista dall'alto

3. Istruzioni per l'installazione

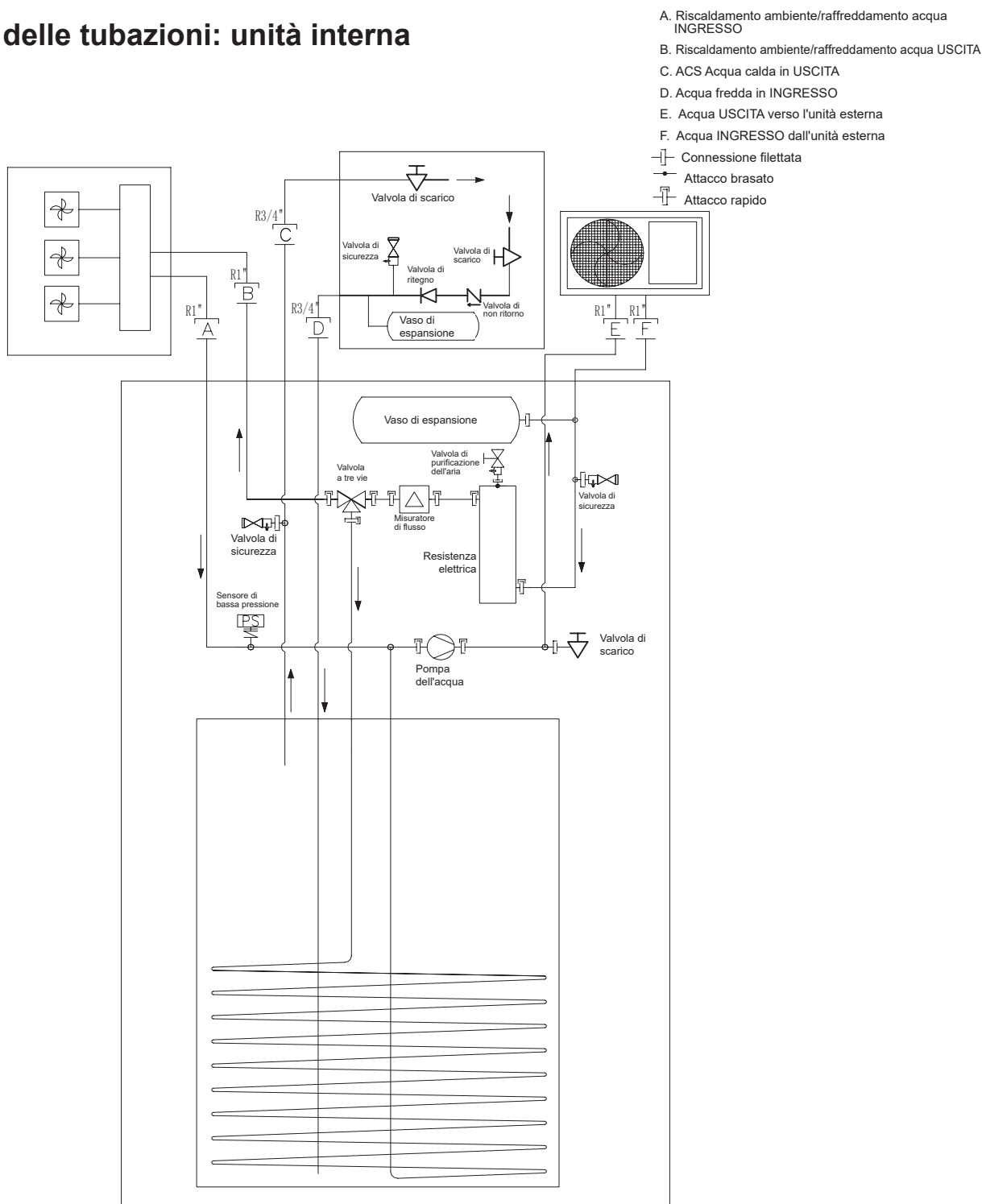
3.2 Schema delle parti principali



1. Sensore di temperatura superiore
2. Resistenza elettrica per il serbatoio dell'acqua
3. Sensore di temperatura inferiore
4. Valvola di scarico del serbatoio ACS
5. Valvola di sfiato
6. Vaso di espansione
7. Misuratore di flusso
8. Resistenza elettrica back up
9. Circolatore
10. Valvola di scarico
11. Sensore di bassa pressione
12. Valvola a tre vie
13. Valvola di sicurezza 1(per il circuito di riscaldamento/raffreddamento)
14. Valvola di sicurezza 2(per acqua calda sanitaria)

3. Istruzioni per l'installazione

3.3 Schema delle tubazioni: unità interna



⚠ ATTENZIONE

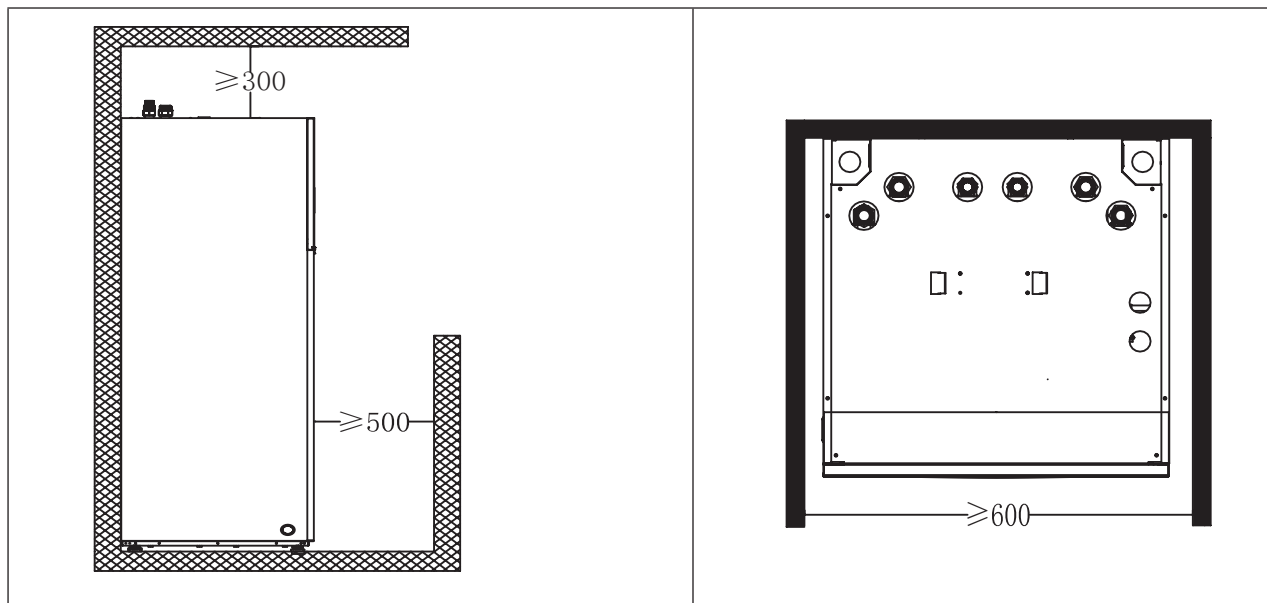
- Il vaso di espansione deve essere revisionato una volta all'anno, sostituire e aggiornare in tempo se necessario.
- Quando la capacità dell'acqua del sistema idrico è superiore a 110 litri, è necessario un vaso di espansione aggiuntivo.
- Il tipo di filtro consigliato è il filtro magnetico. Si consiglia vivamente di installare un filtro dell'acqua supplementare dedicato alla pompa di calore (installazione sul campo) per rimuovere le particelle che possono rimanere dal processo di brasatura e che non possono essere rimosse dal filtro dell'acqua dell'unità. Il filtro dell'acqua deve essere acquistato e installato dall'installatore. La retina del filtro dell'acqua non deve essere inferiore a 40.
- Se il sistema non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, l'acqua deve rimanere nel sistema e non deve essere scollegata. In caso di necessità di drenaggio, si raccomanda di reintegrare l'acqua il prima possibile. Se l'acqua non può essere reintegrata tempestivamente, c'è il rischio che la pompa dell'acqua si blocchi e in questo caso è necessario eseguire la manutenzione e il trattamento della pompa dell'acqua.

4. Installazione dell'unità

4.1 Preparazione del sito di installazione

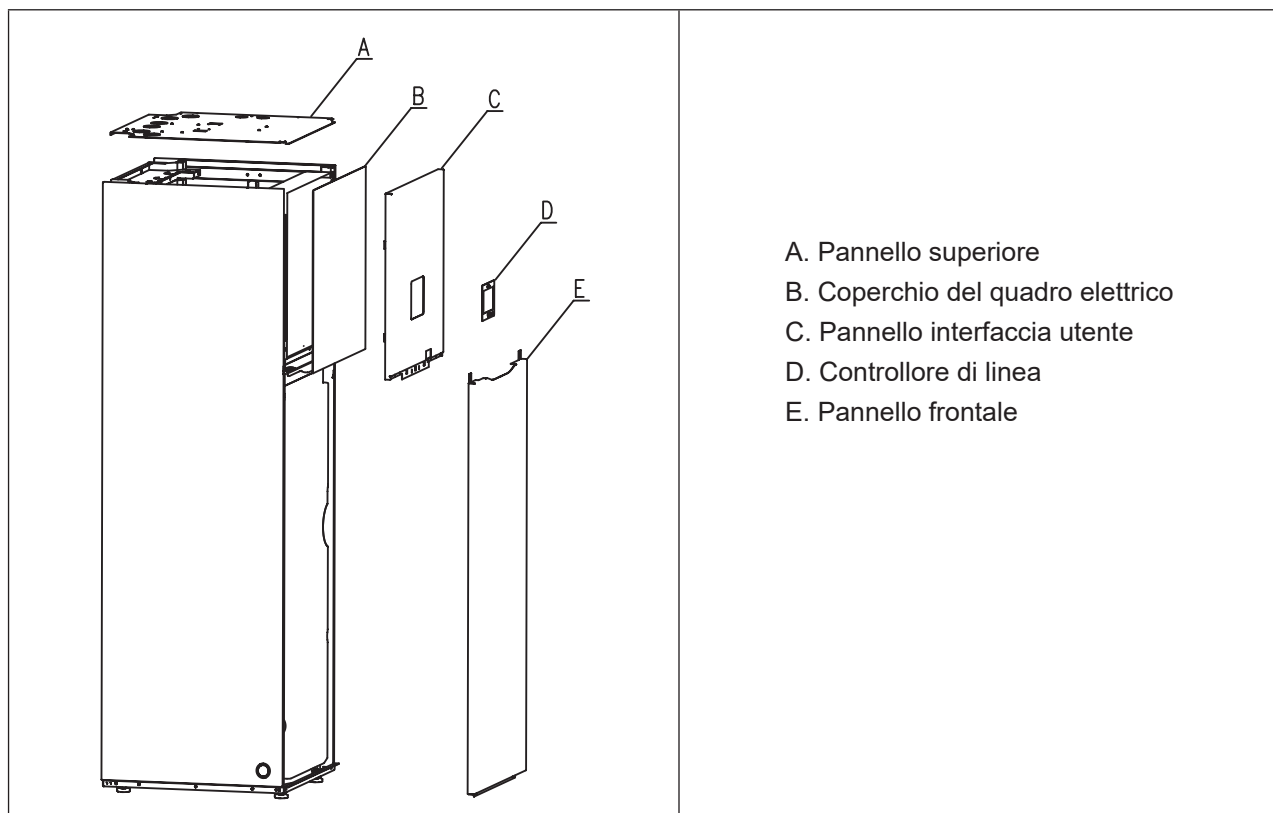
Requisiti del sito di installazione dell'unità interna

Prestare attenzione alle linee guida per la misurazione:



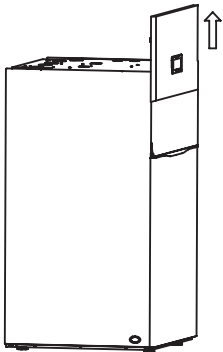
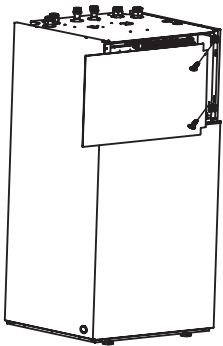
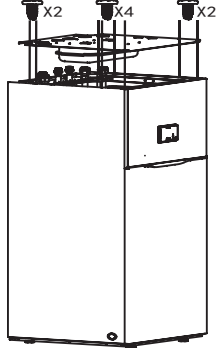
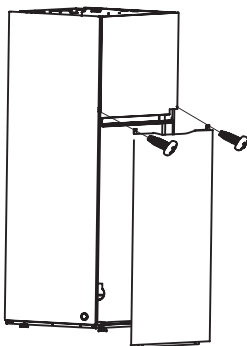
4.2 Accensione e spegnimento dell'unità

Panoramica



4. Installazione dell'unità

Aprire

1. Rimuovere il pannello dell'interfaccia utente. Far scorrere il pannello superiore verso l'alto. Attenzione: Fare attenzione al controller dei fili quando si fa scorrere il pannello verso l'alto.	
2. Rimuovere il coperchio della centralina elettronica. AVVISO Scollegare l'alimentazione quando si apre la scatola di controllo elettronico.	
3. Rimuovere il pannello superiore. AVVISO Se si rimuove il pannello superiore, è necessario scollegare anche il vaso di espansione e le tubazioni per evitare danni.	
4. Smontare il pannello anteriore. Rimuovere innanzitutto le due viti superiori.	

Per chiudere l'unità interna

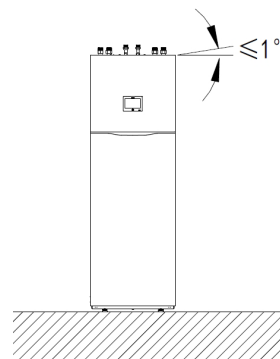
1. Reinstallare il pannello superiore.
2. Reinstallare i pannelli laterali.
3. Reinstallare il pannello anteriore.
4. Reinstallare la centralina elettronica.
5. Ricollegare il cavo al pannello dell'interfaccia utente.
6. Reinstallare il pannello di interfaccia utente

4. Installazione dell'unità

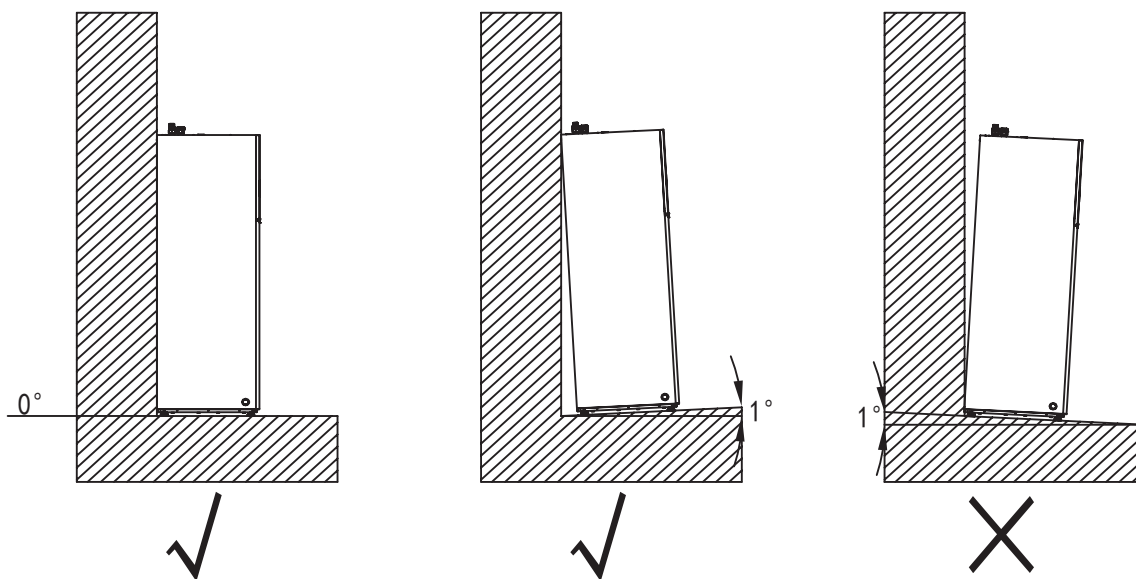
4.3 Installazione dell'unità interna

Per installare l'unità interna

1. Sollevare l'unità interna dal vassoio e posizionarla sul pavimento.
 2. Collegare il tubo di scarico allo scarico.
 3. Spostare l'unità interna in posizione.
 4. Posizionare la macchina in piano sul pavimento.
- La deviazione massima consentita è di 1° .

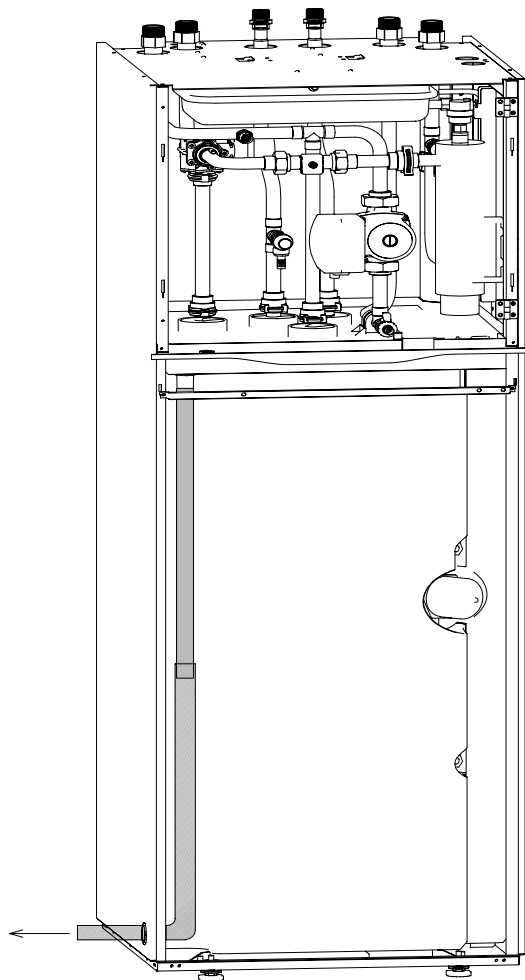


Non inclinare l'unità in avanti:



4. Installazione dell'unità

Collegare il tubo di scarico all'uscita di scarico



Attraverso la tasca laterale sinistra

L'acqua proveniente dalla valvola di sicurezza viene raccolta nella vaschetta di scarico. La vaschetta di scarico è collegata a un tubo flessibile di scarico all'interno dell'unità. È necessario collegare il tubo flessibile di scarico alla porta di scarico appropriata, in conformità alle norme vigenti. È possibile far passare il tubo flessibile di scarico attraverso il pannello laterale sinistro.

Prerequisiti:

Il pannello dell'interfaccia utente e il pannello frontale sono stati rimossi.

1. Rimuovere uno dei pannelli laterali.
2. Passare il tubo di scarico attraverso il foro.
3. Riattaccare il pannello laterale.

Assicurarsi che l'acqua possa passare attraverso il tubo di scarico.

Si consiglia di utilizzare uno strofinaccio per raccogliere l'acqua.

5. Installazione dell'impianto idraulico

5.1 Preparazione dei tubi dell'acqua

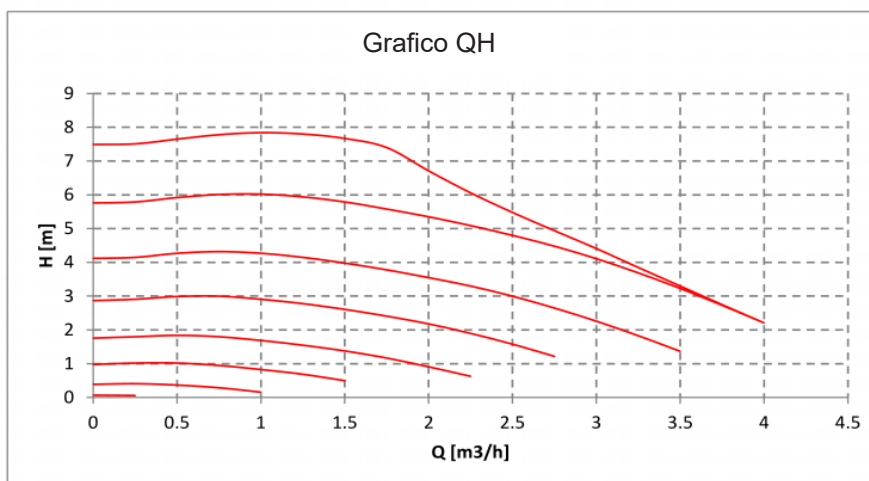
⚠ AVVISI

- Se i tubi sono in plastica, accertarsi che siano pienamente conformi ai requisiti di diffusione dell'ossigeno previsti dalla norma DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nei tubi può causare un'eccessiva corrosione.
- Requisiti del circuito idrico. Assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti di pressione e temperatura dell'acqua.
- Pressione dell'acqua - Acqua calda sanitaria. La pressione massima dell'acqua è di 7 bar (= 0,7 MPa) e deve essere conforme alle leggi vigenti. Prevedere una protezione adeguata nel circuito dell'acqua per garantire che la pressione massima non venga superata.
- Pressione dell'acqua - Circuiti di riscaldamento/raffreddamento degli ambienti. La pressione massima dell'acqua è di 3 bar (= 0,3 MPa). Prevedere una protezione sufficiente nel circuito dell'acqua per garantire che non venga superata la pressione massima.

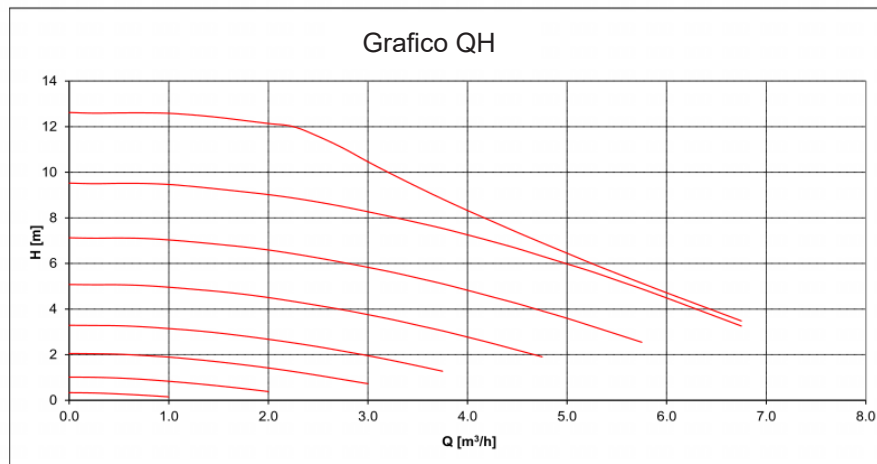
La lunghezza massima delle tubazioni dipende dalla massima disponibilità di pressione nel tubo di uscita dell'acqua. Si prega di controllare le curve della pompa.

Curve della pompa Grundfos:

TAD-ATWAI DUT102IT



TAD-ATWAI DUT162IT



5.Installazione dell'impianto idraulico

5.2 Dati del sistema idrico

Modello		Volume minimo di acqua (L)	Portata d'acqua (m ³ /h)
Unità esterna	Unità interna		
TAD-ATWAIDU102IT	TAD-ATWAIDU102IT	20	0.69
TAD-ATWAIDU062IT	TAD-ATWAIDU102IT	30	1.03
TAD-ATWAIDU082IT	TAD-ATWAIDU102IT	40	1.38
TAD-ATWAIDU102IT	TAD-ATWAIDU102IT	50	1.72
TAD-ATWAODUT10IT	TAD-ATWAIDUT102IT	50	1.72
TAD-ATWAODUT12IT	TAD-ATWAIDUT162IT	60	2.06
TAD-ATWAODUT14IT	TAD-ATWAIDUT162IT	70	2.41
TAD-ATWAODUT16IT	TAD-ATWAIDUT162IT	80	2.75

Nota: la deviazione consentita della portata d'acqua è di $\pm 50\%$.

Requisiti di qualità dell'acqua

È necessario analizzare la qualità dell'acqua controllando il pH, la conduttività elettrica, il contenuto di ioni ammoniaca, il contenuto di zolfo e altri. Quella che segue è la qualità standard dell'acqua consigliata.

Contenuti	Unità	Valore
Qualità standard pH (25°C)	/	7.5-9
Conducibilità elettrica {2}	μS/cm	10-500
Alcalinità HCO ₃ ⁻	mg/l	70-200
Solfato SO ₄ ²⁻	mg/l	<70
Alcalinità / Solfato HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	mg/l	>1.5
Ammonio NH ₄ ⁺	mg/l	<2
Cloro libero Cl ₂	mg/l	<1
Idrogeno solforato H ₂ S	mg/l	<0.05
Anidride carbonica libera (aggressiva) CO ₂	mg/l	<5
Nitrato NO ₃ ⁻	mg/l	<100
Ferro da stiro Fe	mg/l	<0.2
Alluminio Al	mg/l	<0.2
Manganese Mn	mg/l	<0.1
Contenuto di cloruro Cl ⁻	mg/l	≤50
Durezza totale CaCO ₃	(°dH)	4.5-8.5
Ammoniaca NH ₃	mg/l	<0.5

5.Installazione dell'impianto idraulico

⚠ ATTENZIONE

Se il contenuto di cloruro (Cl-) nell'acqua di ricircolo dell'impianto supera i limiti richiesti, aggiungere una barra di zinco all'impianto per rimuovere il cloruro in eccesso.

5.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

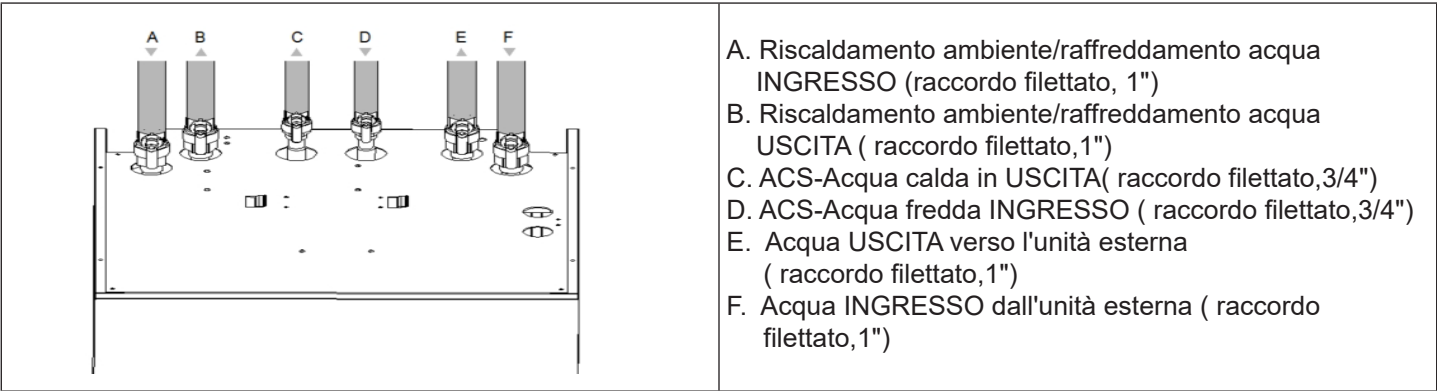
Collegamento delle tubature dell'acqua

⚠ AVVISO

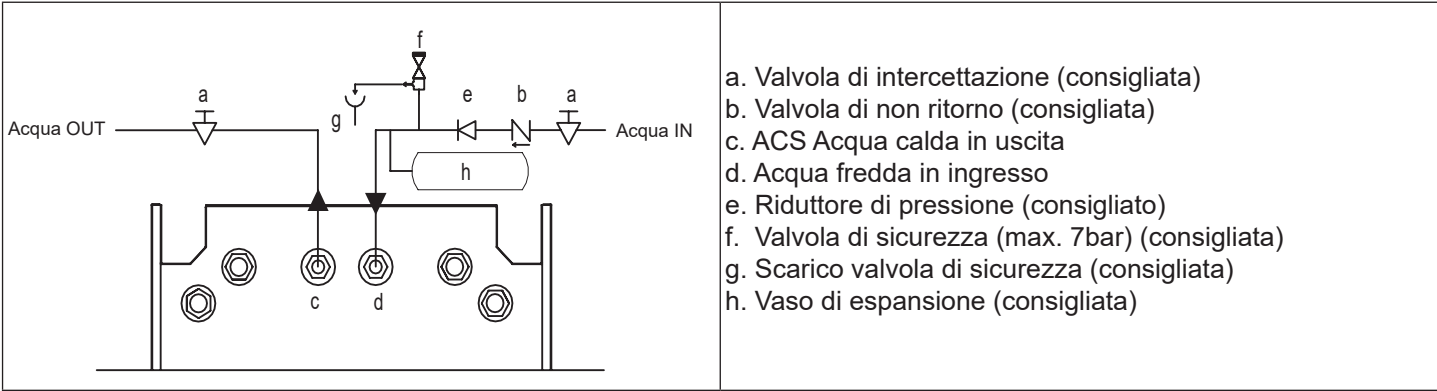
Non usare una forza eccessiva quando si collegano le tubature in loco e assicurarsi che le tubature siano allineate correttamente. La deformazione delle tubazioni può causare il malfunzionamento dell'unità.

Per facilitare le operazioni di riparazione e manutenzione, installare valvole di intercettazione sui raccordi INGRESSO/ USCITA dell'acqua di riscaldamento e sui raccordi INGRESSO/USCITA dell'acqua dell'unità esterna. Per garantire un flusso minimo (ed evitare la sovrappressione), installare una valvola di bypass della pressione differenziale sull'uscita dell'acqua di riscaldamento.

- 1. Collegare l'O-ring e la valvola di intercettazione alla tubazione di collegamento dell'acqua dell'unità esterna presso l'unità interna.
- 2. Collegare la tubazione di campo dell'unità esterna alla valvola di intercettazione.
- 3. Collegare l'O-ring e la valvola di chiusura alla linea dell'acqua di riscaldamento/raffreddamento dell'unità interna.
- 4. Collegare la tubazione di campo del riscaldamento/raffreddamento ambiente alla valvola di intercettazione.
- 5. Collegare le tubazioni di ingresso e uscita dell'acqua calda sanitaria all'unità interna.



6. Installare i seguenti componenti sull'ingresso dell'acqua fredda del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (forniti in loco):



5. Installazione dell'impianto idraulico

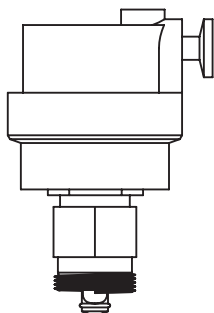
⚠ AVVISO

- Le valvole di intercettazione sono consigliate per le connessioni di ingresso dell'acqua fredda e di uscita dell'acqua calda sanitaria. Queste valvole di intercettazione sono fornite in loco.
- Tuttavia, assicurarsi che non vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza (fornita in loco) e il serbatoio di acqua calda sanitaria.
- Una valvola di sicurezza (fornita in loco) con una pressione di apertura massima di 7 bar (= 0,7 MPa) deve essere installata sul raccordo di ingresso dell'acqua fredda sanitaria in conformità alla normativa vigente.
- I dispositivi di scarico e i riduttori di pressione devono essere installati sul raccordo di ingresso dell'acqua fredda del bollitore.
- Per evitare sifoni di ritorno, si raccomanda di installare una valvola di non ritorno sull'ingresso del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, in conformità alla normativa vigente. Assicurarsi che non si trovi tra il riduttore di pressione e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- Si raccomanda di installare una valvola riduttrice di pressione sull'ingresso dell'acqua fredda, in conformità alla normativa vigente.
- Si raccomanda di installare un vaso di espansione sull'ingresso dell'acqua fredda in conformità alla normativa vigente.
- Si raccomanda di installare la valvola di sicurezza sopra la parte superiore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- Il riscaldamento di un serbatoio di acqua calda sanitaria provoca l'espansione dell'acqua e, senza una valvola di riduzione della pressione, la pressione dell'acqua nel serbatoio può salire oltre la pressione di progetto del serbatoio. Inoltre, i dispositivi di campo collegati al serbatoio (tubi, rubinetti, ecc.) sono soggetti a questa pressione elevata.
- Per evitare che ciò accada, è necessario installare una valvola di riduzione della pressione. La prevenzione della sovrappressione dipende dal corretto funzionamento della valvola di riduzione della pressione installata in loco. Se non funziona correttamente, la sovrappressione può deformare il serbatoio e si possono verificare perdite. È necessaria una manutenzione regolare per confermare il buon funzionamento.

Riempimento del circuito dell'acqua

Per riempire il circuito dell'acqua, utilizzare un kit di ricarica fornito in loco. Assicurarsi di rispettare le leggi vigenti.

⚠ AVVISO



Assicurarsi che entrambe le valvole di sfiato (una sul filtro magnetico e una sulla resistenza di back up) siano aperte. La valvola automatica di sfiato deve rimanere aperta dopo la messa in funzione.

5. Installazione dell'impianto idraulico

5.4 Prevenzione del congelamento del circuito dell'acqua

Informazioni sulla protezione antigelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare la formazione di ghiaccio sui componenti idraulici, il firmware è dotato di speciali funzioni antigelo, come la prevenzione del congelamento dei tubi dell'acqua e la prevenzione dello scarico (vedere la guida di riferimento dell'installatore), che prevedono l'avvio della pompa a basse temperature.

Tuttavia, queste funzioni non garantiscono la protezione in caso di interruzione di corrente.

Eseguire una delle seguenti operazioni per proteggere il circuito dell'acqua dal congelamento:

- Aggiungere glicole all'acqua. Il glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.
- Installare una valvola antigelo. La valvola antigelo scarica l'acqua dall'impianto prima che si congeli. Isolare le valvole antigelo in modo simile ai circuiti dell'acqua, ma non isolare gli ingressi e le uscite di queste valvole (rilascio).

⚠ AVVISO

- Non installare una valvola antigelo se all'acqua viene aggiunto del glicole. Possibili conseguenze: Perdite di glicole dalle valvole antigelo
- Il glicole assorbe acqua dall'ambiente. Pertanto, non aggiungere glicole che sia stato esposto all'aria. La rimozione del tappo dal contenitore del glicole provoca un aumento della concentrazione di acqua. La concentrazione di glicole è inferiore al valore presunto. Di conseguenza, le parti idrauliche potrebbero congelare. Prendere le precauzioni necessarie per ridurre al minimo l'esposizione del glicole all'aria.

Protezione antigelo mediante glicole

Informazioni sulla protezione antigelo mediante glicole

L'aggiunta di glicole etilenico all'acqua ne abbassa il punto di congelamento.

⚠ ATTENZIONE

Il glicole etilenico è tossico.

- La presenza di glicole etilenico può causare la corrosione del sistema. Il glicole non inibito diventa acido sotto l'influenza dell'ossigeno. La presenza di rame e di temperature elevate accelerano questo processo. Il glicole acido non inibito attacca le superfici metalliche e forma celle di corrosione galvanica che possono causare gravi danni al sistema.

Pertanto, è importante che:

- Il trattamento dell'acqua sia eseguito correttamente da uno specialista qualificato.
- Scegliere glicoli con inibitori della corrosione per contrastare gli acidi formati dall'ossidazione del glicole.
- Non utilizzare glicoli per autoveicoli perché i loro inibitori di corrosione hanno una durata limitata e contengono silicati che possono contaminare o intasare il sistema.
- Non utilizzare tubi galvanizzati negli impianti a glicole perché la presenza di tubi galvanizzati può far precipitare alcuni dei componenti dell'inibitore di corrosione del glicole.

Tipi di glicole

Il glicole propilenico viene utilizzato perché ALL IN ONE ha un serbatoio di acqua calda sanitaria all'interno.

Concentrazione di glicole richiesta

La concentrazione di glicole necessaria dipende dalla temperatura esterna minima prevista e dal fatto che si voglia proteggere l'impianto dallo scoppio o dal congelamento. Per evitare il congelamento dell'impianto, è necessaria una maggiore quantità di glicole.

Aggiungere glicole secondo la tabella seguente.

5. Installazione dell'impianto idraulico

Temperatura esterna minima prevista	Prevenzione dello scoppio	Prevenzione del congelamento
-5° C	10%	15%
-10° C	15%	25%
-15° C	20%	35%
-20° C	25%	/
-25° C	30%	/
-30° C	35%	/

INFORMAZIONI

- Prevenzione degli scoppi: Il glicole impedisce ai tubi di scoppiare, ma non impedisce al liquido nei tubi di congelare.
- Prevenzione del congelamento: Il glicole impedisce il congelamento del liquido all'interno del tubo.

⚠ AVVISO

- La concentrazione richiesta può variare a seconda del tipo di glicole. Confrontare sempre i requisiti dell'etichetta sopra riportata con le specifiche fornite dal produttore del glicole. Se necessario, rispettare i requisiti stabiliti dal produttore del glicole.
- Il glicole non deve essere aggiunto a una concentrazione superiore al 35%.
- Se il liquido nel sistema si congela, la pompa non si avvia. Si noti che se si evita solo che il sistema si rompa, il liquido all'interno può comunque congelare.
- Quando l'acqua nel sistema è ferma, è probabile che il sistema si congeli e si danneggi.

Glicole e volume d'acqua massimo consentito

L'aggiunta di glicole al circuito dell'acqua riduce la quantità massima di acqua consentita nel sistema.

Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

1. Aprire ogni rubinetto dell'acqua calda a turno per spurgare l'aria dalle tubature del sistema.
2. Aprire la valvola di alimentazione dell'acqua fredda.
3. Chiudere tutti i rubinetti dopo che l'aria è stata spurgata.
4. Verificare la presenza di perdite

Isolare i tubi di alimentazione dell'acqua

Le tubazioni del circuito idrico devono essere isolate per evitare la formazione di condensa durante le operazioni di raffreddamento e per ridurre la capacità di riscaldamento e raffreddamento.

Isolamento delle tubazioni dell'acqua esterna

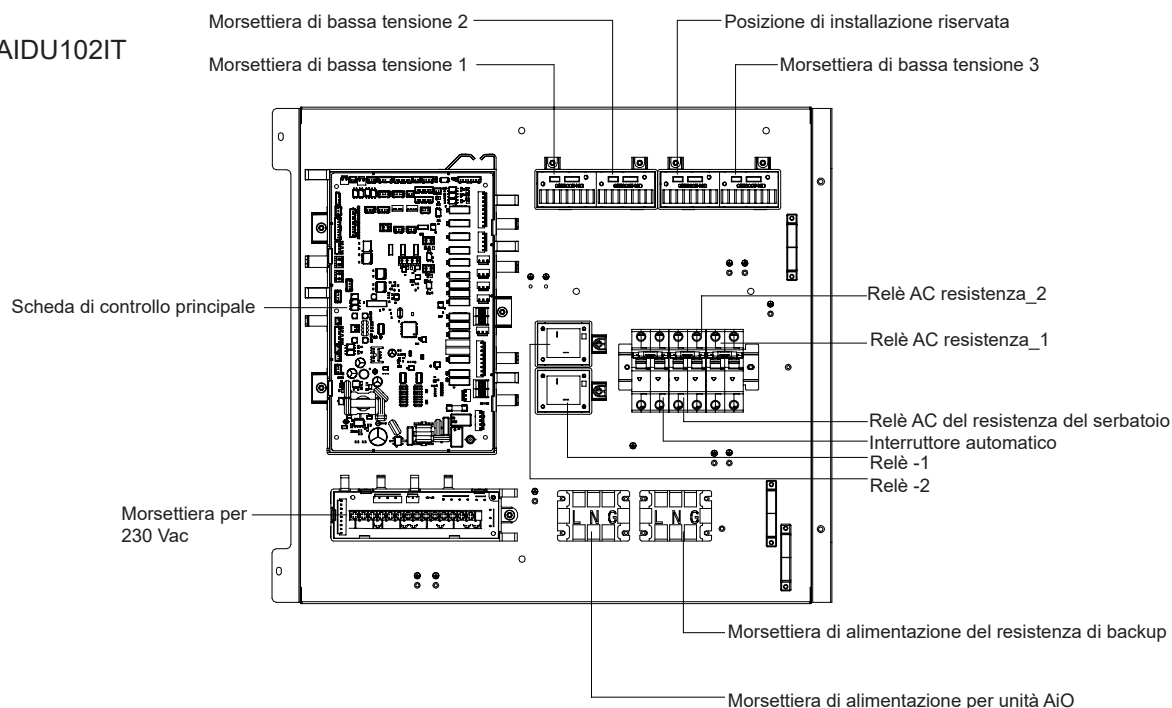
Consultare il manuale di installazione o la guida di riferimento per l'installazione dell'unità esterna.

6.Cablaggio elettrico e applicazione

Prima di aprire la piastra frontale e l'armadio elettrico, disinserire sempre tutta l'alimentazione elettrica (es. alimentazione dell'unità AiO e della resistenza di back up). Solo un elettricista autorizzato e autorizzato può aprire la piastra frontale e l'armadio elettrico per l'installazione e la manutenzione dell'unità.

Componenti principali del quadro elettrico

TAD-ATWAIDU102IT

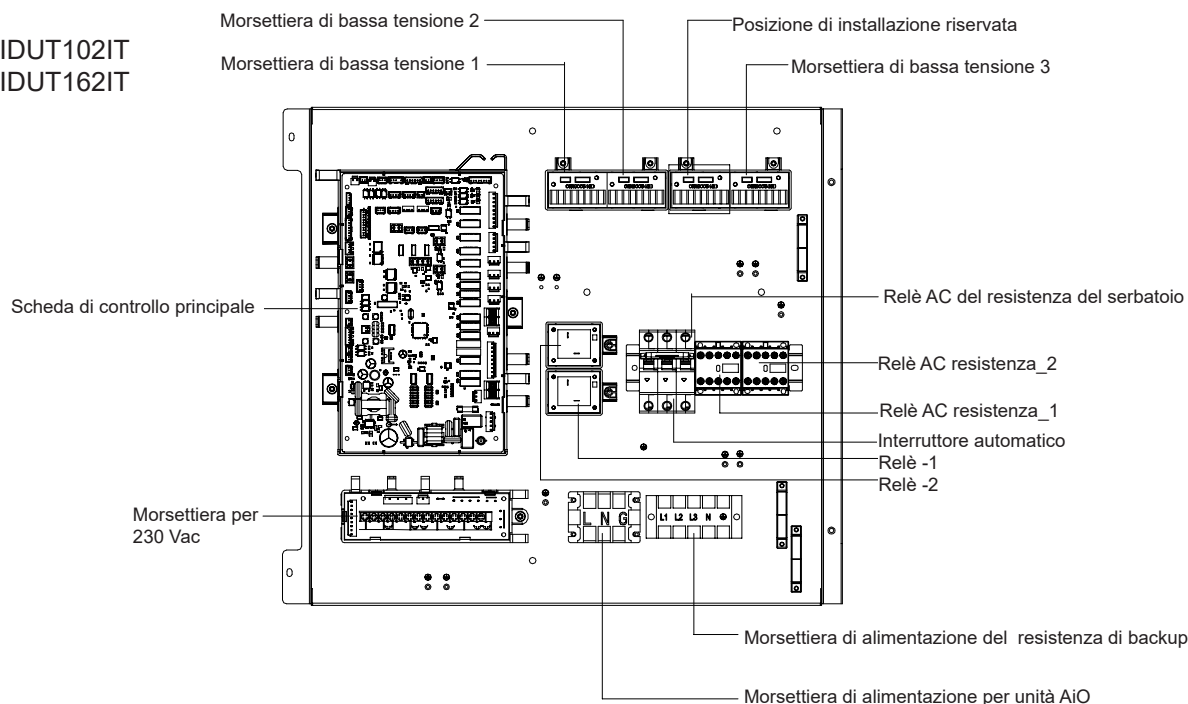


Istruzioni per l'installazione del cavo di alimentazione

- L'intervallo di fluttuazione della tensione di alimentazione deve essere compreso tra -10% di 220V e +10% di 240V.
- Il cablaggio può passare 1,25 volte la corrente nominale.
- La linea di comunicazione deve essere a doppino intrecciato o cavo schermato il cui diametro deve essere maggiore di 0,75mm²
- La resistenza di isolamento tra tutti i terminali elettrici del dispositivo e il corpo macchina non deve essere inferiore a 3MΩ.
- Il cavo di alimentazione e il cablaggio di controllo non devono essere raggruppati con la tubazione dell'acqua e devono essere disposti separatamente attraverso un condotto.

Componenti principali del quadro elettrico

TAD-ATWAIDUT102IT
TAD-ATWAIDUT162IT



6. Cablaggio elettrico e applicazione

Istruzioni per l'installazione del cavo di alimentazione

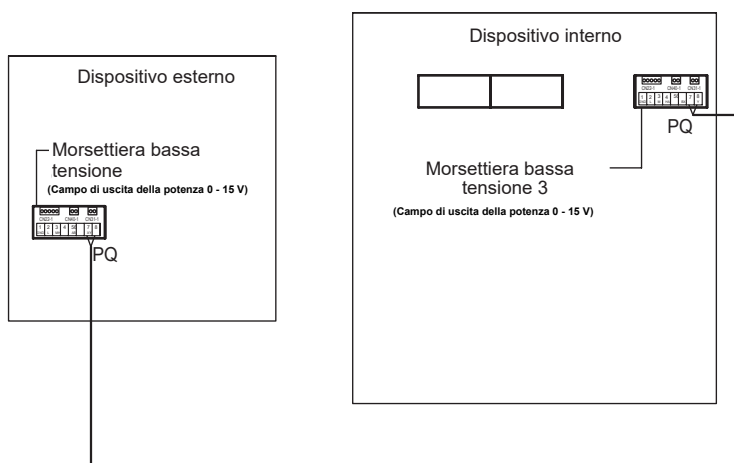
- L'intervallo di fluttuazione della tensione di alimentazione deve essere compreso tra -10% di 380V e +10% di 415V.
- Il cablaggio può passare 1,25 volte la corrente nominale.
- La linea di comunicazione deve essere a doppino intrecciato o cavo schermato il cui diametro deve essere maggiore di 0,75mm²
- La resistenza di isolamento tra tutti i terminali elettrici del dispositivo e il corpo macchina non deve essere inferiore a 3MΩ.
- Il cavo di alimentazione e il cablaggio di controllo non devono essere raggruppati con la tubazione dell'acqua e devono essere disposti separatamente attraverso un condotto.

Modello		Alimentazione	Area di sezione della linea elettrica (mm ²)	Corrente nominale dell'interruttore (A)	Corrente di azione del protettore di dispersione (mA)	Filo di terra	
						Sezione (mm ²)	Vite
TAD-ATWAIIDU102IT	Interno	1PH, 220-240V~, 50HZ	4	20	30mA meno di 0,1S	4	M4
	Resistenza di back up	1PH, 220-240V~, 50HZ	4	20	30mA meno di 0,1S	4	M4
TAD-ATWAIIDUT102IT	Interno	1PH, 220-240V~, 50HZ	4	20	30mA meno di 0,1S	4	M4
	Resistenza di back up	3PH, 380-415V~, 50Hz	2.5	10	30mA meno di 0,1S	2.5	M4
TAD-ATWAIIDUT162IT	Interno	1PH, 220-240V~, 50HZ	4	20	30mA meno di 0,1S	4	M4
	Resistenza di back up	3PH, 380-415V~, 50Hz	2.5	16	30mA meno di 0,1S	2.5	M4

- La resistenza di terra dovrebbe soddisfare i requisiti standard nazionali.
- La doppia linea di colore giallo e verde del dispositivo pompa di calore è collegata a terra, non spostarla, giuntarla o utilizzarla per altri scopi. Il terminale di terra del dispositivo non può essere collegato con una vite autofilettante o rischiare una scossa elettrica.
- Questo apparecchio deve essere collegato a terra in maniera adeguata in base alle normative locali. Si prega di adottare misure affidabili per garantire che il collegamento a terra sia sicuro e tutte le apparecchiature siano collegate a terra.
- L'alimentazione dell'utente deve fornire una messa a terra affidabile. Si prega di non collegare il filo di terra nei seguenti luoghi. (1) tubo dell'acqua (2) tubo del gas; (3) tubo di drenaggio; (4) Gli altri luoghi in cui sono inaffidabili.

6. Cablaggio elettrico e applicazione

Figura del cablaggio di comunicazione

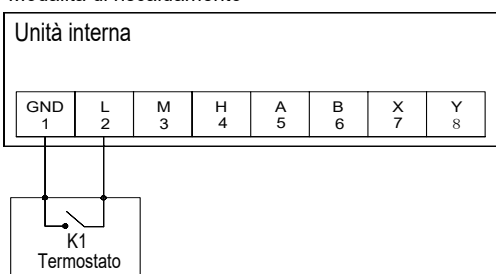


Istruzioni per il cablaggio del controllo di terzi

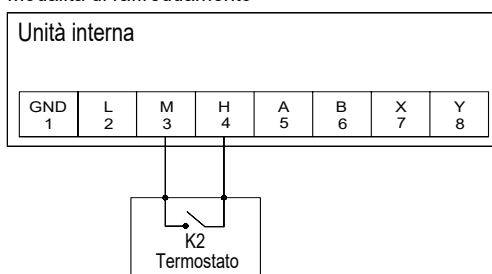
Tipo 1:

ZONA1

Modalità di riscaldamento



Modalità di raffreddamento



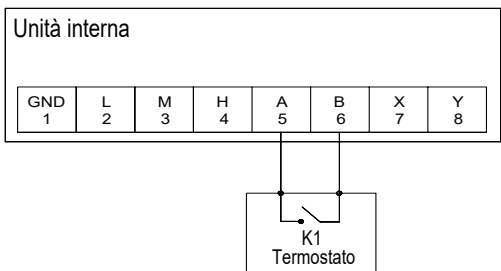
K1: L'accensione indica la modalità Riscaldamento On; lo spegnimento indica la modalità Riscaldamento Off.

K2: L'accensione indica l'attivazione della modalità di raffreddamento; lo spegnimento indica la disattivazione della modalità di raffreddamento.

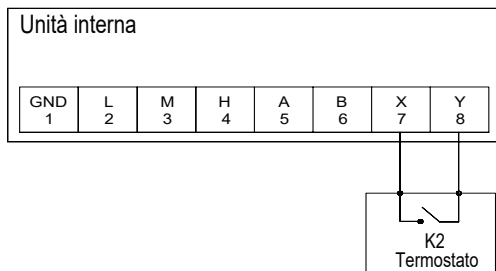
K1 e K2 non possono essere accesi contemporaneamente.

ZONA 2

Modalità di raffreddamento



Modalità di riscaldamento

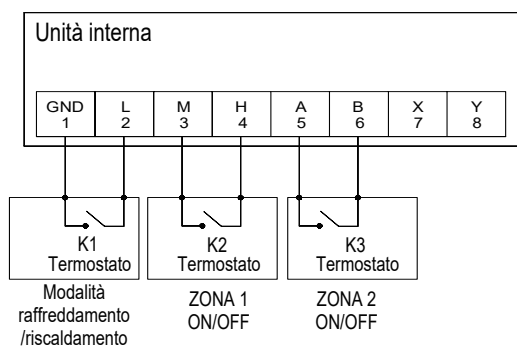


K1: L'accensione indica la modalità di raffreddamento On; lo spegnimento indica la modalità di raffreddamento Off.

K2: L'accensione indica la modalità Riscaldamento On; lo spegnimento indica la modalità Riscaldamento Off.

K1 e K2 non possono essere accesi contemporaneamente.

Tipo 2:



K1: l'accensione indica la modalità di raffreddamento ZONA 1/ZONA 2 On; lo spegnimento indica la modalità di riscaldamento ZONA 1/ZONA 2 On

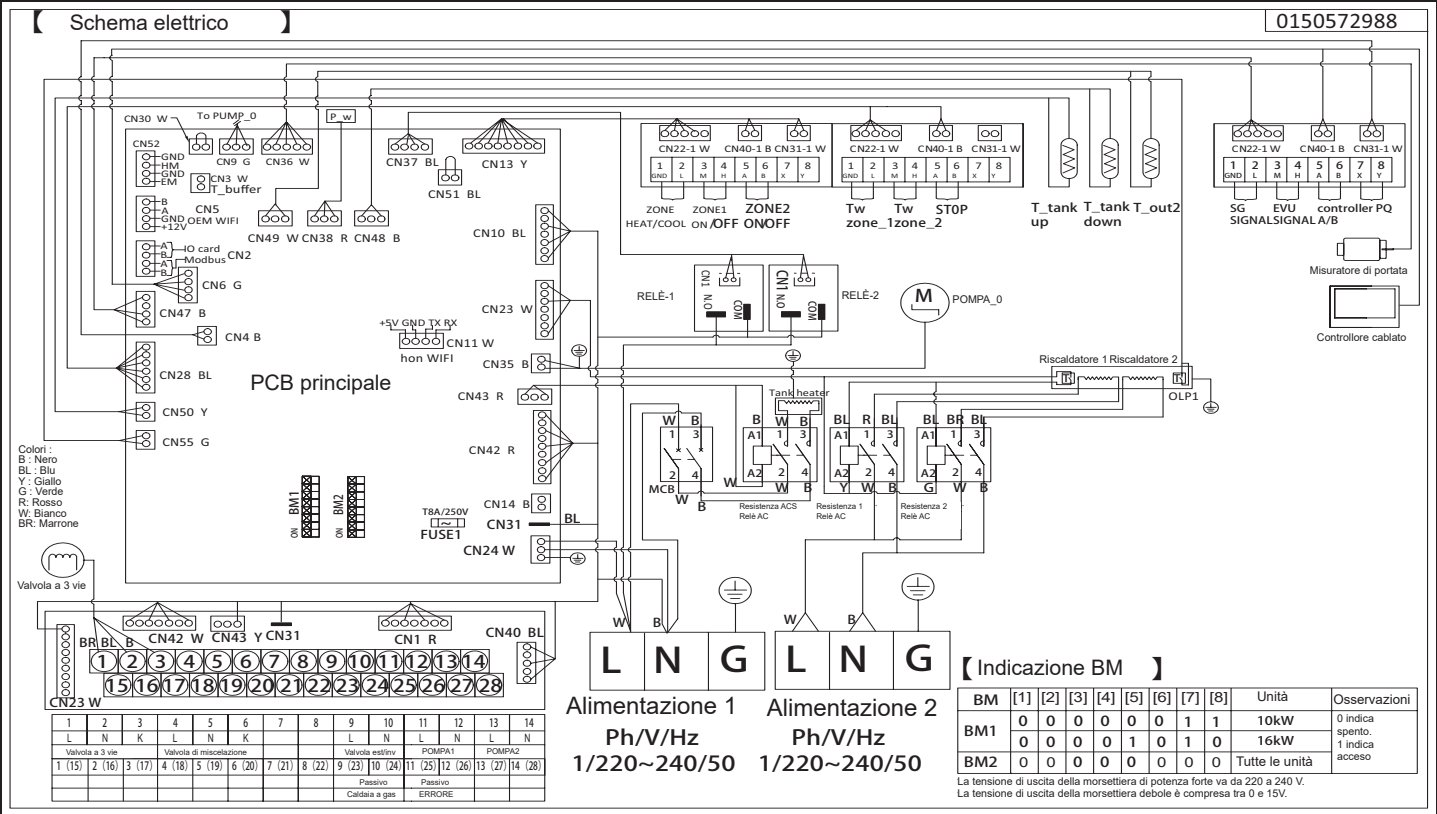
K2: L'accensione indica ZONA1 On; lo spegnimento indica ZONA1 Off.

K3: L'accensione indica ZONA 2 On; lo spegnimento indica ZONA 2 Off.

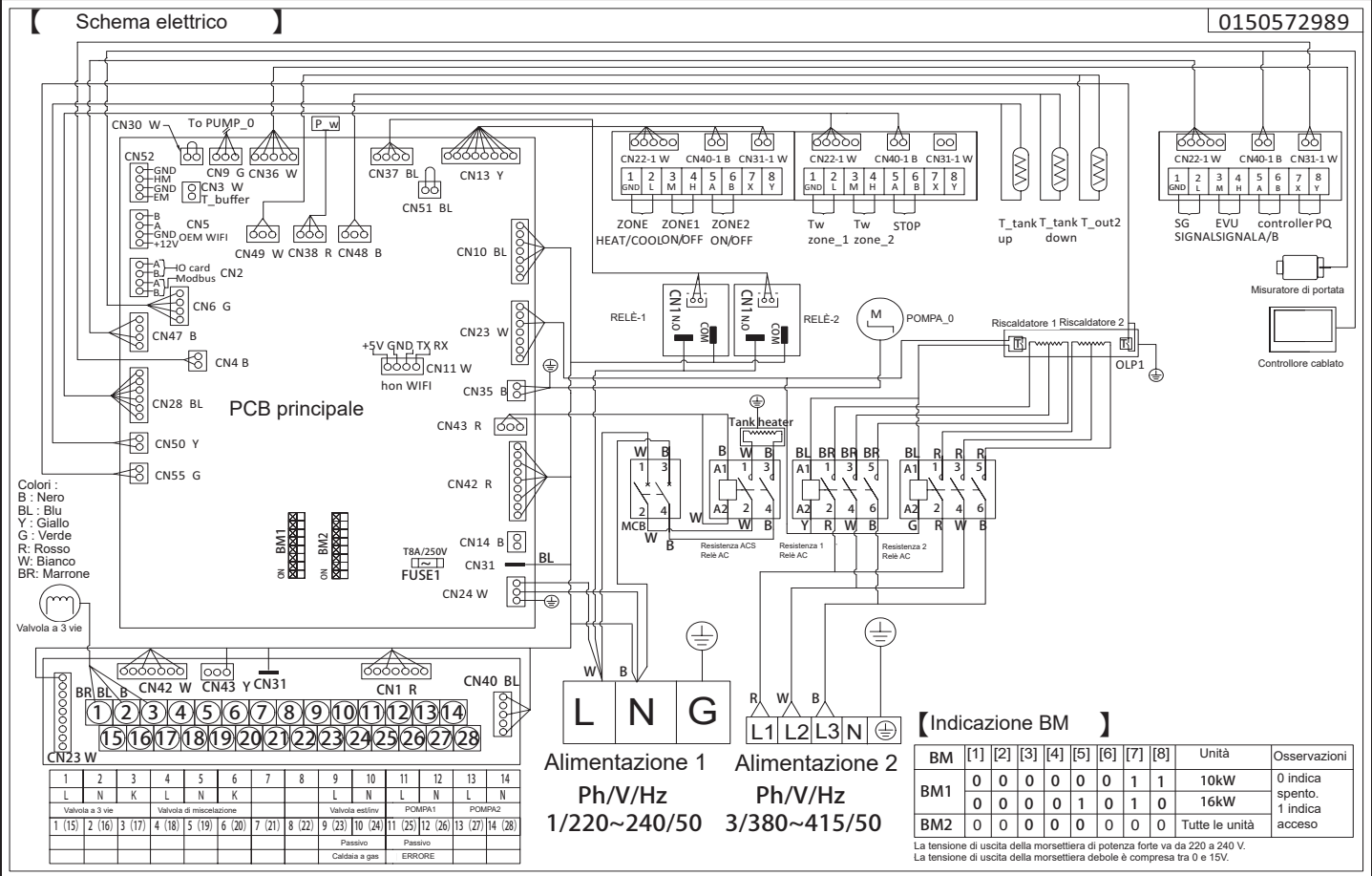
6. Cablaggio elettrico e applicazione

Collegamento del cablaggio

TAD-ATWAIDU102IT



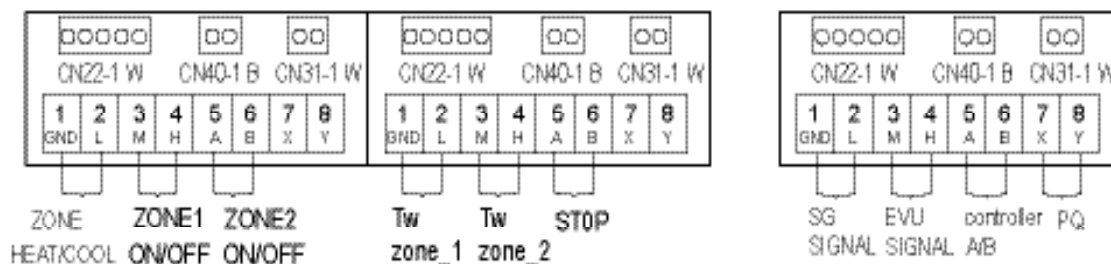
TAD-ATWAIDUT102IT/TAD-ATWAIDUT162IT



6. Cablaggio elettrico e applicazione

Cablato in fabbrica	
POMPA_0	Uscita 220V pompa incorporata HU
Valvola a 3 vie	Uscita controllo valvola a 3 vie (220V)
Resistenza serbatoio ACS	Uscita segnale di controllo resistenza ACS (220V)
Resistenza di backup 1	Segnale di controllo resistenza back up 1 (220V)
Resistenza di backup 2	Segnale di controllo resistenza back up 2 (220V)
T_Serbatoio superiore	Sensore di temperatura della parte superiore del serbatoio
T_Serbatoio inferiore	Sensore di temperatura della parte inferiore del serbatoio
Tout2	Sensore di temperatura dopo la resistenza di back up
P_w	Sensore di pressione dell'acqua
OLP per la resistenza di backup	Porta di feedback del segnale di protezione della resistenza elettrica
OLP per la resistenza del serbatoio	Porta di feedback del segnale di protezione della resistenza del serbatoio
Connessioni esterne all'unità	
POMPA_1	Uscita segnale di controllo pompa zona 1 (220V)
POMPA_2	Uscita segnale di controllo pompa zona 2 (220V)
Caldaia a gas	Uscita segnale di controllo pompa caldaia a gas (passivo)
Valvola di miscelazione	Uscita controllo valvola miscelatrice zona 2 (220V)
Valvola estate/inverno	Uscita segnale di controllo valvola estate/inverno (220V)
ERRORE	Segnale di uscita di guasto (passivo)
Twzone_1	Temperatura dell'acqua della zona 1 dopo la pompa dell'acqua 1
Twzone_2	Temperatura dell'acqua della zona 2 dopo la pompa dell'acqua 2
T_buffer	Sensore di temperatura del volano tecnico
ZONA Calore/Freddo	Segnale dell'interruttore di zona Caldo/Freddo
ZONA 1 Acceso/Spento	Segnale interruttore Acceso/Spento zona 1
ZONA 2 Acceso/Spento	Segnale interruttore Acceso/Spento zona 2
STOP	Arresto da controllo esterno
SEGNAL SG	Segnale SG ready 1
SEGNAL EVU	Segnale SG ready 2
Regolatore A/B	Il comando e termostati Tadiran cablati A/B
PQ	Comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna
FM	Misuratore di portata dell'acqua
Modbus	Protocollo di terze parti
Scheda IO	Comunicazione tra unità interna e ATW-A02
EM	Interfaccia contatore di energie elettrica
HM	Interfaccia del contatore di energia prodotta
OEM WIFI	Interfaccia WIFI TUYA
hon WIFI	Interfaccia WIFI CANDY

6. Cablaggio elettrico e applicazione



Interfaccia interna a morsettiera per correnti deboli

I. ZONA RISCALDAMENTO/RAFFREDDAMENTO:

1. Questa interfaccia serve a commutare la refrigerazione e il riscaldamento della ZONA1 e della ZONA2;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. Collegare l'altra estremità del cavo alle porte di commutazione del raffreddamento e del riscaldamento ZONA1 e ZONA2 all'esterno della scatola di controllo elettrico; questa porta di controllo deve essere una porta passiva e deve emettere solo segnali di accensione e spegnimento.

II. ZONA1 ON/OFF:

1. Questa interfaccia controlla l'ON/OFF della ZONA1;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta di controllo dell'interruttore di ZONA1 all'esterno della scatola di controllo elettrico; questa porta di controllo deve essere una porta passiva e deve emettere solo segnali di accensione/spegnimento.

III. ZONA2 ON/OFF:

1. Questa interfaccia controlla l'ON/OFF della ZONA2;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta di controllo dell'interruttore di ZONA2 all'esterno della scatola di controllo elettrico; questa porta di controllo deve essere una porta passiva e deve emettere solo segnali di accensione/spegnimento.

IV. Tw Zona1:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia del sensore di temperatura dietro la pompa dell'acqua ZONA1;
2. Installare il sensore 0150408957 e infilare il cavo del sensore nella centralina elettronica attraverso un tappo di gomma. Collegare il cavo alla morsettiera e utilizzare le viti per premere e installarlo;
3. La sonda di rilevamento della temperatura del sensore deve essere installata in una posizione adeguata dopo la pompa dell'acqua della ZONA1, in base alla situazione effettiva in loco.

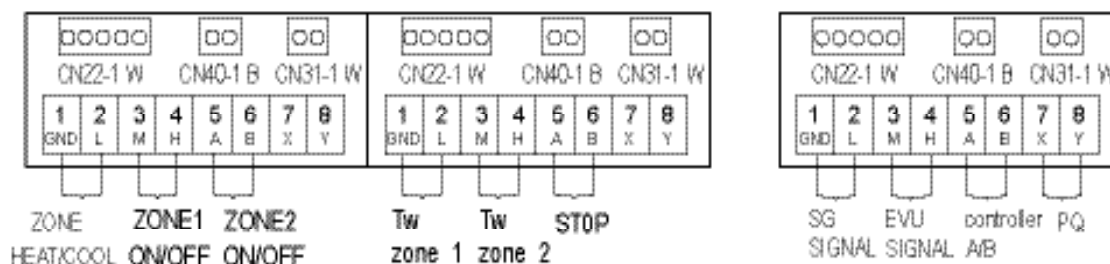
V. Tw Zona2:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia del sensore di temperatura dietro la pompa dell'acqua ZONA2;
2. Installare il sensore 0150408957 e infilare il cavo del sensore nella centralina elettronica attraverso un tappo di gomma. Collegare il cavo alla morsettiera e utilizzare le viti per premere e installarlo;
3. La sonda di rilevamento della temperatura del sensore deve essere installata in una posizione adeguata dopo la pompa dell'acqua della ZONA2, in base alla situazione effettiva in loco.

VI. STOP:

1. Questa interfaccia è un'interfaccia di controllo di avvio e arresto esterna;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. L'altra estremità del cavo è collegata alla porta di controllo dell'interruttore di arresto all'esterno della scatola di controllo elettrico, che deve essere una porta passiva che emette solo segnali di accensione e spegnimento.

6. Cablaggio elettrico e applicazione



Interfaccia interna a morsettiera per correnti deboli

VII. Segnale SG

1. Questa interfaccia è l'interfaccia del segnale di controllo della rete elettrica;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. L'altra estremità del cavo è collegata alla porta di controllo del segnale della rete elettrica all'esterno della scatola di controllo elettrico, che deve essere una porta passiva e deve emettere solo segnali di accensione e spegnimento.

VIII. Segnale EVU

1. Questa interfaccia è l'interfaccia del segnale di controllo della rete elettrica;
2. Utilizzare un cavo bipolare da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per l'installazione;
3. L'altra estremità del cavo è collegata alla porta di controllo del segnale della rete elettrica all'esterno della scatola di controllo elettrico, che deve essere una porta passiva e deve emettere solo segnali di accensione/spegnimento.

Secondo le tabelle IX e X, la logica di controllo degli ER è la seguente:

Display di stato sul controllore	Segnale in ingresso		Funzionamento		
	Segnale SG	Segnale EVU	Riscaldamento	Raffreddare	ACS
/	Aprire	Aprire	Mantenere il funzionamento attuale	Mantenere il funzionamento attuale	Mantenere il funzionamento attuale
SG1	Chiudere	Aprire	Riscaldamento non disponibile	Modalità di raffreddamento non disponibile	ACS non disponibile
SG2	Aprire	Chiudere	+A°C sulla temperatura di impostazione corrente	+D°C sulla temperatura di impostazione corrente	+B°C sulla temperatura di impostazione corrente
			Nota A: da 2 a 6°C, può essere impostato sul regolatore, l'impostazione predefinita è 4°C.	Nota D: da -2 a -6°C, impostabile sul regolatore; l'impostazione predefinita è -4°C.	Nota B: da 4 a 8°C, può essere impostato sul regolatore, l'impostazione predefinita è 6°C.
SG3	Chiudere	Chiudere	Controllo della temperatura dell'acqua, modifica della temperatura dell'acqua al massimo riscaldamento (eccetto il controllo di terze parti). Controllo della temperatura ambiente, modifica della temperatura di impostazione a 26°C	Controllo della temperatura dell'acqua, modifica della temperatura dell'acqua per il raffreddamento minimo (eccetto il controllo di terze parti). Controllo della temperatura ambiente, modifica della temperatura di impostazione a 20°C	Cambiare la temperatura d'impostazione in quella massima DHW

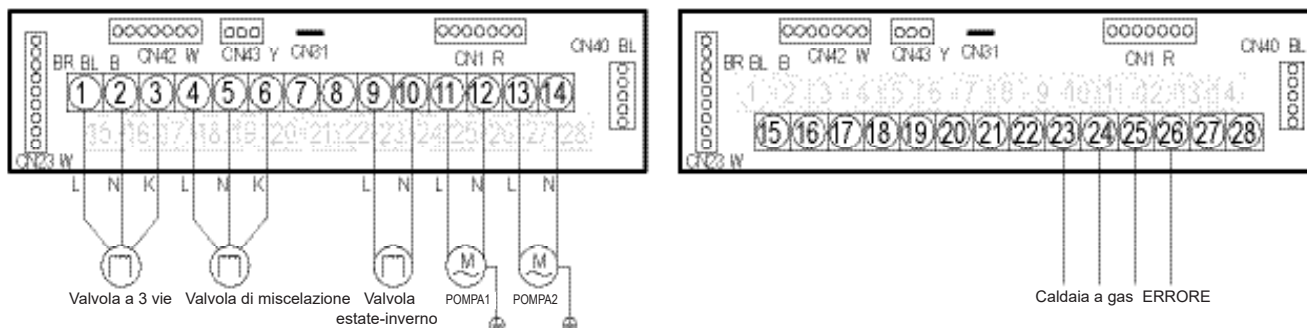
IX. Controllore A/B

1. Questa interfaccia è una porta di comunicazione dati collegata al controllore di linea. Questa porta viene utilizzata per collegare i misuratori della temperatura e dell'umidità interna e può anche essere utilizzata per aggiungere una connessione al controllore di linea;
2. Utilizzare un cavo schermato a due conduttori da infilare attraverso il foro del tappo di gomma nella scatola di controllo elettrico e collegare il filo alla morsettiera utilizzando le viti per la crimpatura e l'installazione;
3. L'altra estremità del cavo è collegata ai termostati Tadiran all'esterno del quadro elettrico. Prestare attenzione alla corrispondenza tra i terminali A e B all'interno della scatola di controllo elettrico e i terminali A e B all'esterno della scatola di controllo elettrico;

X. PQ

1. Questa interfaccia è una linea di comunicazione interna ed esterna;
2. Il cavo entra nella scatola di controllo elettronico interna attraverso un foro per il tappo di gomma, il filo è collegato alla morsettiera e installato con viti per la compressione, e lo strato di schermatura è messo a terra con una lamiera;
3. Collegare l'altra estremità del cavo al terminale PQ della macchina esterna, utilizzare le viti per la crimpatura e collegare lo strato di schermatura alla messa a terra della lamiera della macchina esterna;

6. Cablaggio elettrico e applicazione



Interfaccia interna a morsettiera per correnti forti

I. Valvola di miscelazione:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia di controllo della valvola miscelatrice;
2. Quando è necessario installare una valvola miscelatrice, è necessario eseguire il cablaggio e infilare il terminale di cablaggio nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma. La tensione di uscita dei fili L e K è di 220 V, il filo N è la linea neutra, L è per apertura valvola, K è per chiusura valvola;
3. Collegare i fili alla morsettiera e installarli con le viti per la crimpatura;

II. Valvola estate/inverno:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia di controllo di una valvola estate/inverno;
2. Quando è necessario installare la valvola estate/inverno, il cablaggio deve essere collegato e il terminale di cablaggio deve essere inserito nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma. I cablaggi L e N rappresentano rispettivamente il filo sotto tensione e il filo zero;
3. Collegare i fili alla morsettiera e installarli con le viti per la crimpatura;

III. POMPA1:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia di alimentazione della pompa dell'acqua AC esterna utilizzata da ZONA1;
2. Il terminale di cablaggio penetra nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma e i fili L e N rappresentano rispettivamente il filo sotto tensione e il filo zero;
3. Il filo di messa a terra della pompa dell'acqua entra nella scatola di controllo elettrico insieme al diametro della linea di alimentazione e viene messo a terra in modo affidabile in corrispondenza del segno di messa a terra;
4. La tensione tra L e N è la tensione nominale in ingresso dalla morsettiera di alimentazione e la potenza della pompa dell'acqua selezionata non deve superare i 180W.

IV. POMPA2:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia di alimentazione della pompa dell'acqua CA esterna utilizzata da ZONA2;
2. Il terminale di cablaggio penetra nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma e i cablaggi L e N rappresentano rispettivamente il filo sotto tensione e il filo zero;
3. Il filo di messa a terra della pompa dell'acqua entra nella scatola di controllo elettrico insieme al diametro della linea di alimentazione e viene messo a terra in modo affidabile in corrispondenza del segno di messa a terra;
4. La tensione tra L e N è la tensione nominale in ingresso dalla morsettiera di alimentazione e la potenza della pompa selezionata non deve essere superiore a 180W.

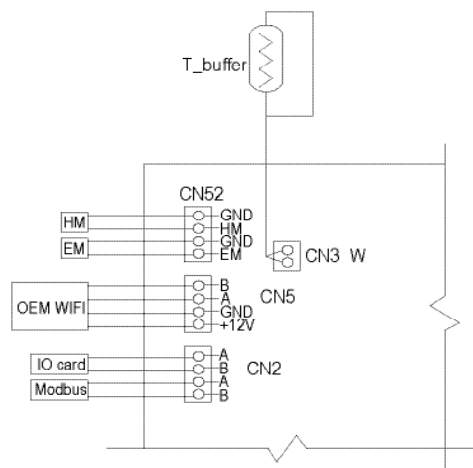
V. Caldaia a gas:

1. Questa interfaccia serve a controllare l'ON/OFF del generatore ausiliario; si tratta di una porta di uscita a contatto passivo che emette solo segnali di controllo ON/OFF.;
2. Utilizzare un cavo bipolare e inserirlo nella centralina elettrica attraverso il foro del tappo di gomma. Collegare il cavo alla morsettiera e installarlo con le viti;
3. Collegare l'altra estremità del cavo all'interfaccia di controllo del generatore ausiliario.

VI. Errore:

1. Questa interfaccia è l'interfaccia del segnale di uscita del guasto; questa interfaccia è una porta di uscita a contatto passivo che emette solo segnali di controllo Su/Spento;
2. Utilizzare un cavo bipolare e infilarlo nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma. Collegare il cavo alla morsettiera e installarlo con le viti;
3. Collegare l'altra estremità del cavo all'interfaccia di ingresso guasti all'esterno della scatola di controllo elettrico.

6. Cablaggio elettrico e applicazione



Interfaccia della scheda di controllo principale della macchina interna

I. CN3 :

1. Questa interfaccia è per l'interfaccia del sensore di temperatura del volante tecnico;
2. L'estremità della spina di cablaggio viene inserita nella scatola di controllo elettronico attraverso un foro di gomma e la spina viene inserita nella porta CN3 del PCB;
3. Un'estremità della sonda di rilevamento della temperatura è installata nella posizione corrispondente del volante tecnico per rilevare la temperatura;

II. CN52:

1. L'interfaccia HM è l'interfaccia del contatore di calore; l'interfaccia EM è l'interfaccia del contatore di elettricità;
2. Il contatore di calore è collegato alle porte HM e GND del PCB CN52 mediante un cavo a due conduttori; il cavo è infilato nella scatola di controllo elettrico attraverso un foro di gomma e l'interfaccia sul PCB deve stringere il filo;
3. Il contatore di elettricità è collegato alle porte EM e GND del PCB CN52 con un cavo bipolare; il cavo è infilato nella scatola di controllo elettrico attraverso un foro di gomma e l'interfaccia sul PCB deve stringere il filo;

III. CN5:

1. Questa interfaccia è un'interfaccia WIFI OEM;
2. Il modulo WIFI è collegato alla porta CN5 del PCB con un cavo a quattro conduttori. Le interfacce B, A, GND e +12V sul PCB devono corrispondere alle funzioni di interfaccia del modulo WIFI;
3. L'interfaccia sul PCB deve essere ben pressata con i cavi.

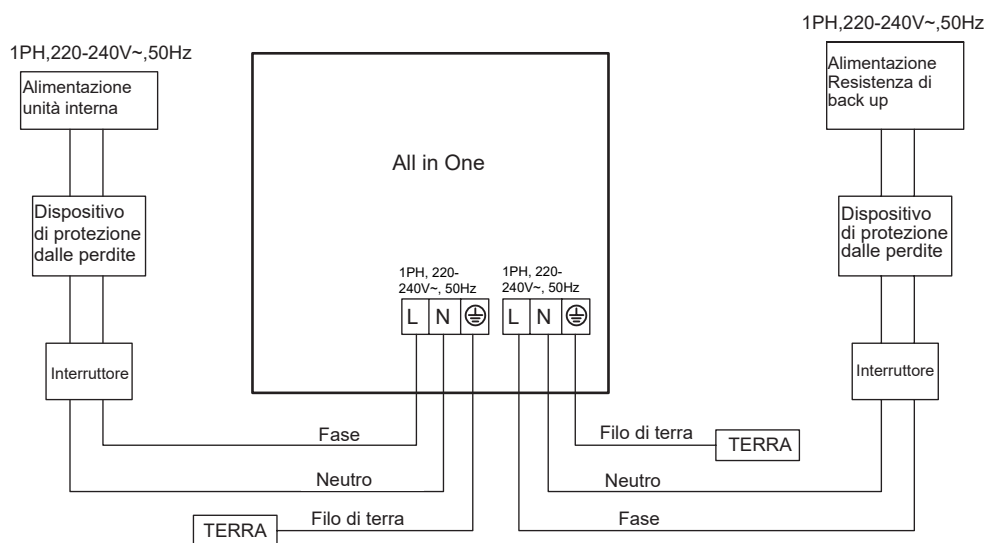
IV. CN2:

1. L'interfaccia della scheda IO è un'interfaccia che può essere collegata ad ATW-A02; l'interfaccia Modbus, è un'interfaccia di controllo di terze parti;
2. Utilizzare un cavo bipolare e infilarlo nella scatola di controllo elettrico attraverso il foro del tappo di gomma, collegandolo alle porte A e B della scheda IO sul PCB CN2. Collegare l'altra estremità del cavo alle porte A e B della ATW-A02, tenendo presente che A e B devono corrispondere tra loro;
3. Utilizzare un cavo bipolare, infilarlo nella centralina elettrica attraverso il foro del tappo di gomma e collegarlo alle porte A e B del Modbus sulla scheda CN2. L'altra estremità del cavo è collegata alle porte A e B di un controllore di terze parti. Si noti che A e B devono corrispondere tra loro;
4. L'interfaccia sul PCB deve essere ben pressata con i cavi.

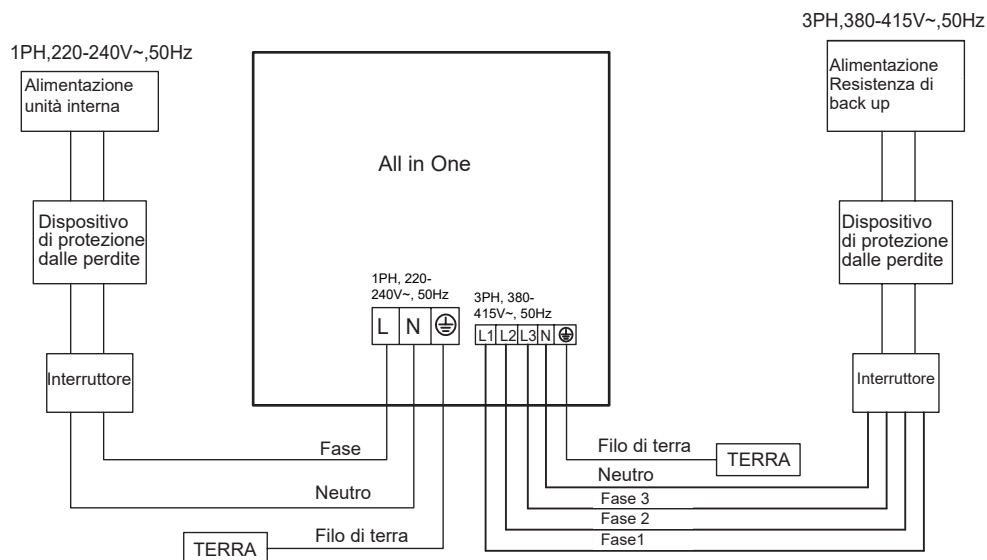
6. Cablaggio elettrico e applicazione

Schema elettrico

/TAD-ATWAIDU102IT



TAD-ATWAIDUT102IT/TAD-ATWAIDUT162IT



6. Cablaggio elettrico e applicazione

Codice di errore

Codice guasto unità interna

Codice	Definizione del codice di errore	Note
1	Guasto sensore temperatura ingresso acqua (Twi)	Ripristinabile
2	Guasto sensore temperatura uscita acqua (Two/T_out2)	Ripristinabile
3	Guasto sensore temperatura refrigerante liquido (Thi)	Ripristinabile
4	Guasto del sensore di temperatura del refrigerante gas (Tho)	Ripristinabile
5	Guasto della EEPROM	Unrecoverable
6	Errore di comunicazione con l'unità esterna	Ripristinabile
7	Errore di comunicazione con il controller cablato	Ripristinabile
8	WS anomalo/Portata d'acqua troppo bassa	Ripristinabile Se si verifica 3 volte in un'ora, bloccare l'errore
9	Guasto di duplicazione dell'indirizzo dell'unità interna	Ripristinabile
10	Guasto del sensore della temperatura dell'acqua del serbatoio (Ttank)	Ripristinabile
11	Errore di comunicazione ATW-A02	Ripristinabile
12	Guasto sensore zona 2	Ripristinabile
14	Bassa pressione anormale	Ripristinabile
15	Guasto antigelo	Ripristinabile Se si verifica 3 volte in un'ora, bloccare l'errore
16	Temp. acqua in/out troppo alto	Ripristinabile
17	Guasto sensore temperatura ambiente zona1	Ripristinabile
18	Guasto sensore temperatura ambiente zona2	Ripristinabile
19	Sensore di temperatura dell'acqua difettoso della piscina	Ripristinabile
20	Errore esterno	

6. Cablaggio elettrico e applicazione

Impostazione Dip Switch Unità interna

- Si prega di disinserire l'alimentazione prima di aprire il coperchio dell'armadio elettrico e di modificare il prefisso.
- L'impostazione della capacità del dispositivo interno ed esterno deve corrispondere.
- Nella tabella seguente, 1 è ON, 0 è OFF.

Introduzione BM1

BM1_1	Riservato	[1]				Riservato
		0				Unità interna ATW or Riservato (predefinita)
		1				HydroBox
BM1_2 BM1_3 BM1_4	Selezione Master o secondaria	[2]	[3]	[4]		Selezione Master o secondaria
		0	0	0		Master (predefinito)
		0	0	1		Unità interna 1#
		0	1	0		Unità interna 2#
		0	1	1		Unità interna 3#
		1	0	0		Unità interna 4#
		1	0	1		Unità interna 5#
		1	1	0		Unità interna 6#
		1	1	1		Unità interna 7#
BM1_5 BM1_6 BM1_7 BM1_8	Selezione del modello dell'unità interna	[5]	[6]	[7]	[8]	Selezione del modello dell'unità interna
		0	0	1	1	HU102F16AHYA/HU102F16AHYAE3/ TAD-ATWAIDU102IT/TAD- ATWAIDUT102IT/HU102F24AHYA/ HU102F24AHYAE3
		1	0	1	0	HU162F20AHYA/TAD- ATWAIDUT162IT/HU162F24AHYA/ HU162F24AHYAE3

Introduzione BM2

BM 2_1	Modalità di impostazione dell'indirizzo di comunicazione interna	0	Impostazione automatica (predefinita)						
		1	Comporre l'indirizzo impostato						
BM 2_2	Selezione del sensore del serbatoio dell'acqua	0	Due sensori, T_tank up e T_tank down (impostazione predefinita)						
		1	Un solo sensore, T_tank up						
BM 2_3~8	Indirizzo di comunicazione interna		[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	Indirizzo
			0	0	0	0	0	0	0# (predefinito)
			0	0	0	0	0	1	1#
			0	0	0	0	1	0	2#
			...	...	...	...	...	...	
			1	1	1	1	1	1	63#

Selezionare uno dei seguenti metodi per l'impostazione del serbatoio:

1. Sul programmatore, procedere come segue: IMPOSTAZIONE - INSTALLAZIONE- INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA -DHW impostato su Acceso/Consentire l'impostazione del riscaldamento del serbatoio su On e selezionare 3kW come riscaldamento del serbatoio.

2. Per le impostazioni di selezione dell'unità esterna, impostare BM2_1, BM2_2 e BM2_3 su 0, 1 e 0.

7. Istruzioni per l'uso del controller

Informazioni per il controller

Pulsante di riavvio ① :

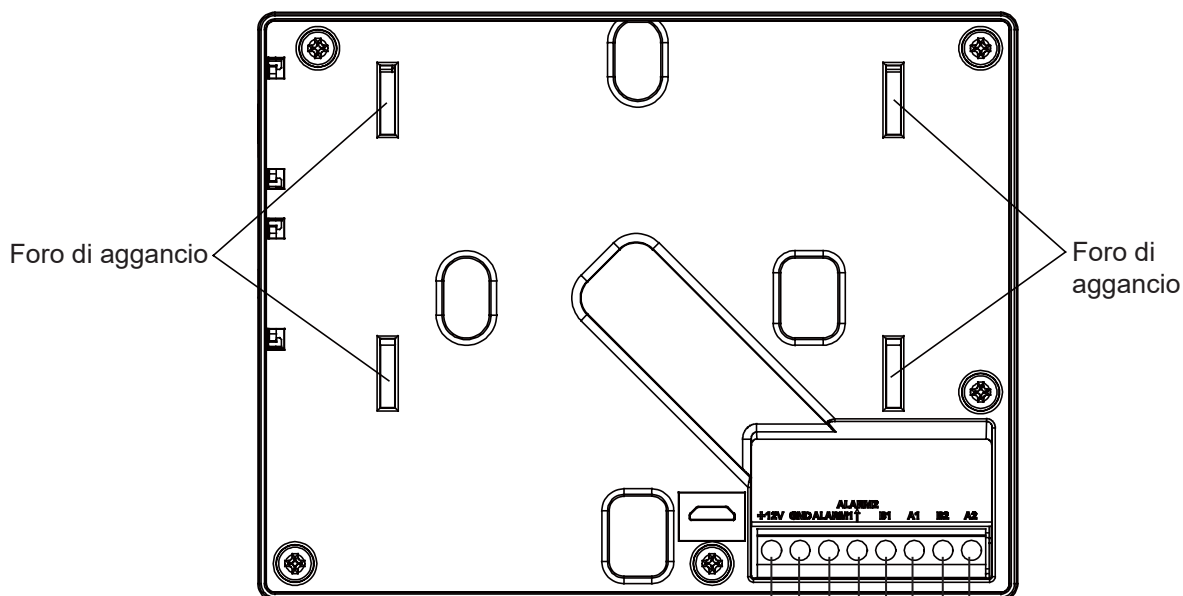
Tenere premuto il pulsante Riavvia per 10 secondi per riavviare il controller. Verificare se il software del controller è normale.



Visualizzazione/area touch

Pulsante Riavvia ② :

Premere per riavviare il controller. Verificare se il chip del controller è normale.



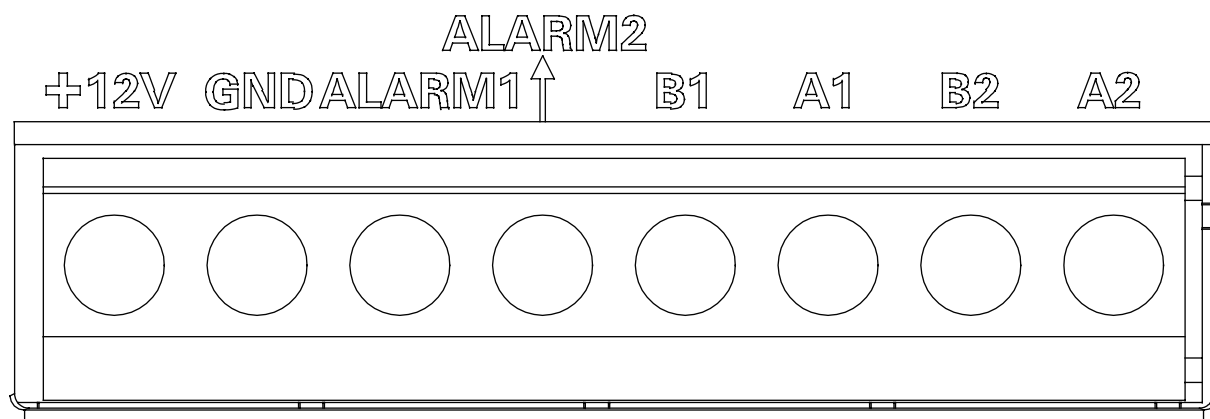
Alimentazione: 12V CC

Contatto di collegamento allarme antincendio (Riservato)

Interfaccia di terze parti (Riservata)

Porta di comunicazione

7. Istruzioni per l'uso del controller



Alimentazione (12V, GND): 12V CC, prestare attenzione a "+, -" dell'alimentatore.

Contatto di collegamento allarme incendio (ALLARME1, ALLARME2): cortocircuitare ALLARME1 e ALLARME2 (porta riservata).

Interfaccia di terze parti (B1, A1): A1 — 485+, B1 — 485-(Porta riservata).

Porta di comunicazione (B2, A2): viene utilizzata per collegare il convertitore, prestare attenzione a "+, -", A2—485+, B2—485-.

Nota: B1, A1 non sono disponibili per il Controller; B2, A2 sono disponibili.

Installazione del controller

Il dispositivo può essere collegato al controller secondario (Il collegamento di comunicazione tra i terminali A2 e B2 del controllore secondario e il controllore A/B sulla morsettiera dell'unità interna richiede un'alimentazione separata per il controllore secondario). È permesso un solo controller principale nell'intero sistema e l'altro controller è secondario. Se il controller è impostato come secondario, il controller può solo visualizzare i parametri del dispositivo e non può modificare lo stato di funzionamento del dispositivo.

Condizione di installazione

Non installare vicino a dispositivi che producono interferenze elettriche come motori CA, trasmettitori radio come router di rete ed elettronica di consumo.

Altri produttori di rumore elettrico potrebbero includere computer, apriporta automatici, ascensori o altre apparecchiature che possono produrre rumore.

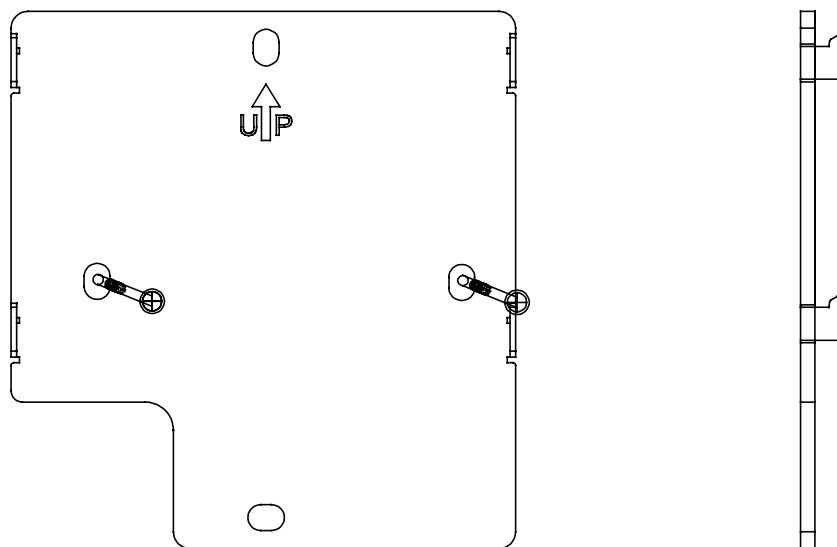
Non installare in luoghi umidi.

Si verificherà un guasto se si installa in un luogo che trema violentemente.

Non installare in un luogo esposto alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore. Ciò causerà un errore.

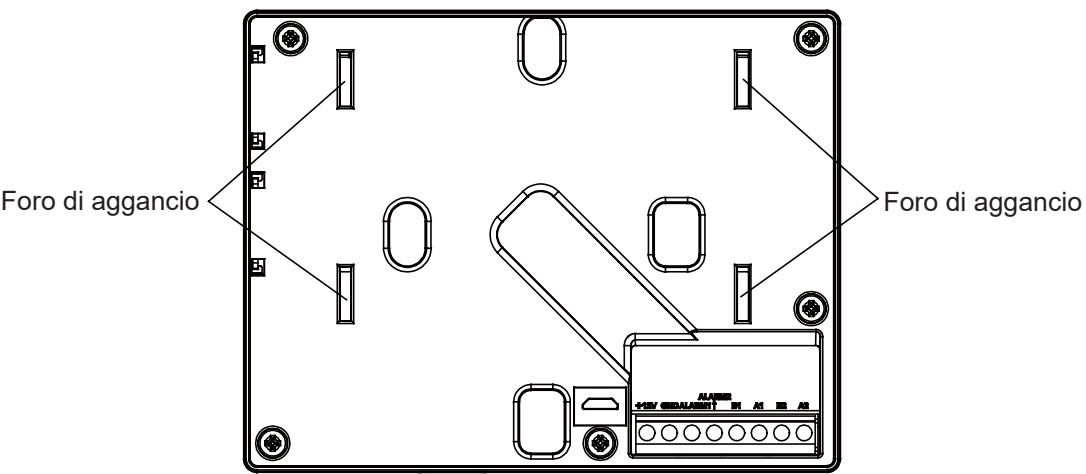
Controllo del montaggio

Prima di tutto, fissa la piastra di montaggio alla parete. È preferibile utilizzare una casella di lavoro. Utilizzare i fori A e B per una scatola da 86mm, utilizzare i fori C e D per una scatola da 120mm. Si prega di prendere nota dell'indicatore UP.



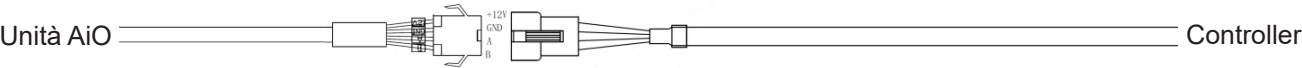
7.Istruzioni per l'uso del controller

La piastra di sospensione va posizionata come in illustrazione, prestare attenzione alla direzione SU.

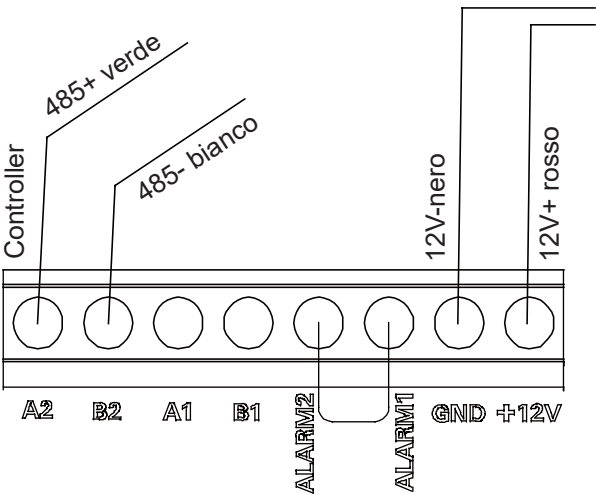


Il terminale nero della linea di comunicazione del controller è collegato al terminale del cablaggio nero sulla porta della linea in uscita inferiore del dispositivo. L'altra estremità della linea di comunicazione del controller viene premuta sulla base del cablaggio del controller e la relazione corrispondente è rosso~+12V, nero~GND, verde~A2 e bianco~B2.

Terminale di collegamento tra la linea di comunicazione del controlllore e l'unità AiO:



Tutti i cavi di alimentazione e comunicazione 485 tra ciascun modulo e il modulo terminale al controllore sono doppi conduttori intrecciati schermati. Cablaggio specifico come da tabella seguente:



La linea di comunicazione è collegata al controller

La lunghezza della linea del segnale	Dimensione del cablaggio
≤100m	0.75mm ² ×4

Il rosso si collega a +12V e il nero a GND, il verde si collega ad A2 e il bianco si collega a B2. Si prega di prestare attenzione all'ordine delle righe. Quindi il controller è fissato.

7. Istruzioni per l'uso del controller

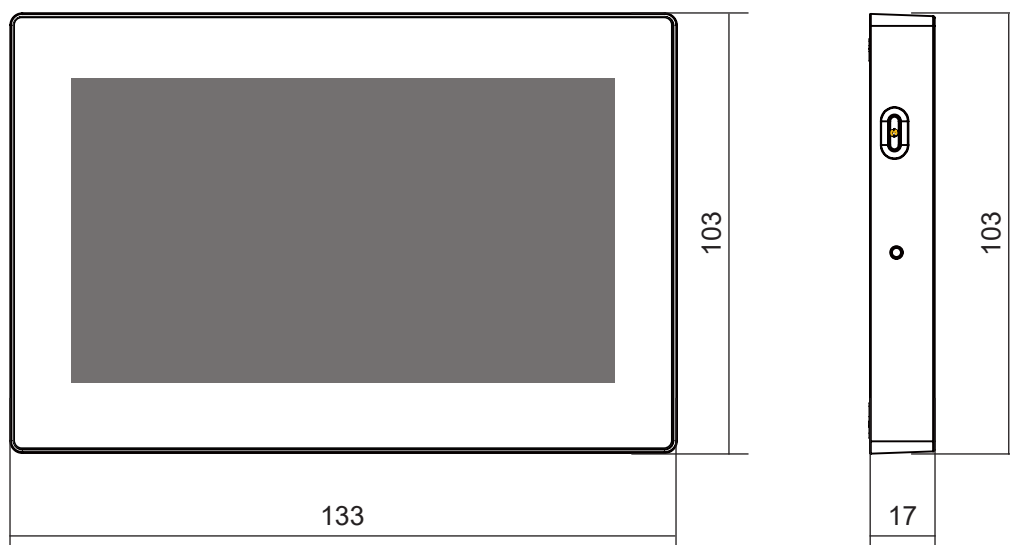
Note:

1. B1 e A1 non sono disponibili.
2. B2 e A2 per l'interfaccia 485 sul controller, prestando attenzione all'ordine delle linee.
3. ALARM1 e ALARM2 sono porte riservate.

Precauzioni per l'installazione:

- ① La lunghezza della linea di comunicazione del controllore di linea non deve superare i 100m.
- ② Se la lunghezza della linea di comunicazione del controllore di linea supera i 100 m, è necessario dotarsi di un adattatore di alimentazione separato.
- ③ Lo strato di schermatura della linea di comunicazione deve essere collegato a terra a un'estremità.
- ④ Il cablaggio deve utilizzare un doppino schermato e un'estremità del cavo di segnale deve essere messa a terra con uno strato di schermatura.
- ⑤ I cavi di cablaggio per il controllore di linea e le unità interne o esterne devono essere distanti almeno 30 cm dal cavo di alimentazione.
- ⑥ Se è necessario cablare a meno di 30 cm dal cavo di alimentazione, il cavo deve essere installato in una guaina di ferro e messo a terra in classe D su un lato. In caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti dovuti a interferenze di corrente.
- ⑦ Se nella parte di collegamento del cavo di controllo a filo compaiono delle crepe, sigillarle con nastro vinilico, altrimenti gocce d'acqua e insetti potrebbero penetrare nella scatola di controllo a filo e causare malfunzionamenti.
- ⑧ Il controller a filo deve essere installato ad almeno 0,5 m di distanza dalla lampada fluorescente.
- ⑨ L'altezza di installazione del controllore a filo è compresa tra 1,3 e 1,5 m, per ottenere il miglior angolo di visione.
- ⑩ Il regolatore a filo deve essere installato in ambienti interni ed è vietato utilizzarlo in luoghi umidi.

Dimensione del controller:



Impostare controller come secondario

- ① Toccare l'icona  del menu nell'interfaccia principale → Impostazioni → Generale
- ② Impostazione della funzione "Impostazione principale/secondaria":
- ③ **PRINCIPALE:** Questo controller è principale ed è possibile utilizzarlo per impostare e visualizzare i parametri dell'unità.
SUB: Questo controller è sub e puoi usarlo solo per visualizzare i parametri dell'unità, non per controllare lo stato di funzionamento dell'unità.

Impostazioni di installazione

- ① Toccare l'icona  del menu nell'interfaccia principale → Impostazioni → Installazione
- ② Inserire la password corretta (841226), accedere all'interfaccia di installazione. Fare riferimento alla descrizione della funzione Impostazione → Installazione di seguito per i metodi operativi dettagliati.

7.Istruzioni per l'uso del controller



Operazione della funzione

Display dell'interfaccia principale

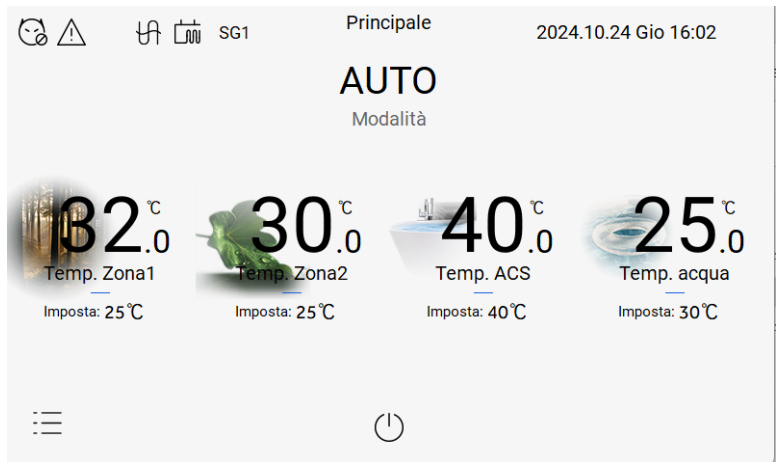


Figura 1

Questo controller è in grado di controllare la temperatura di tutte le parti del sistema, inclusi Zona1, Zona2, ACS (acqua calda sanitaria) e Piscina.
Durante l'installazione, Zona1, Zona2, ACS e Piscina possono essere impostate su ON o OFF.
Nota: se una Zona nel sistema, attivare la Zona 1; Se nel sistema sono presenti due zone, attivare la Zona 1 e la Zona 2.

Inizializzazione

Dopo l'accensione, il controller inizia a cercare l'IDU (dispositivo interno) come mostrato nella figura 2 di seguito:

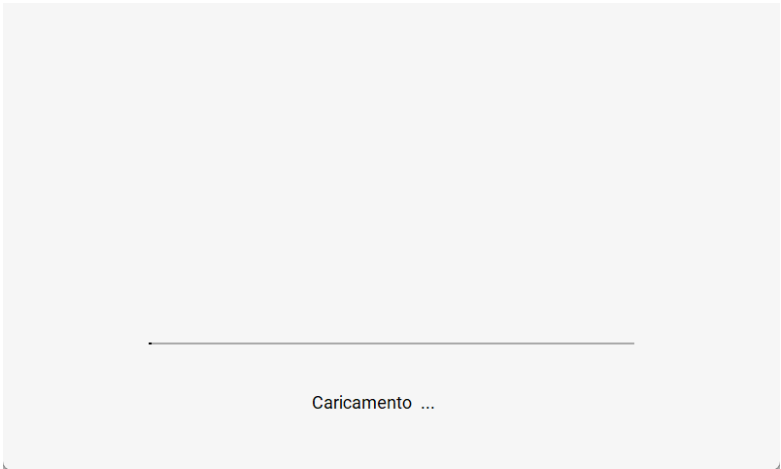


Figura 2
33

7.Istruzioni per l'uso del controller

Interfaccia principale

Al termine della ricerca, l'interfaccia principale apparirà come di seguito. La figura 3 è l'esempio. Il display dell'interfaccia è soggetto alla funzione "Installazione dell'apparecchiatura" nelle impostazioni di installazione.

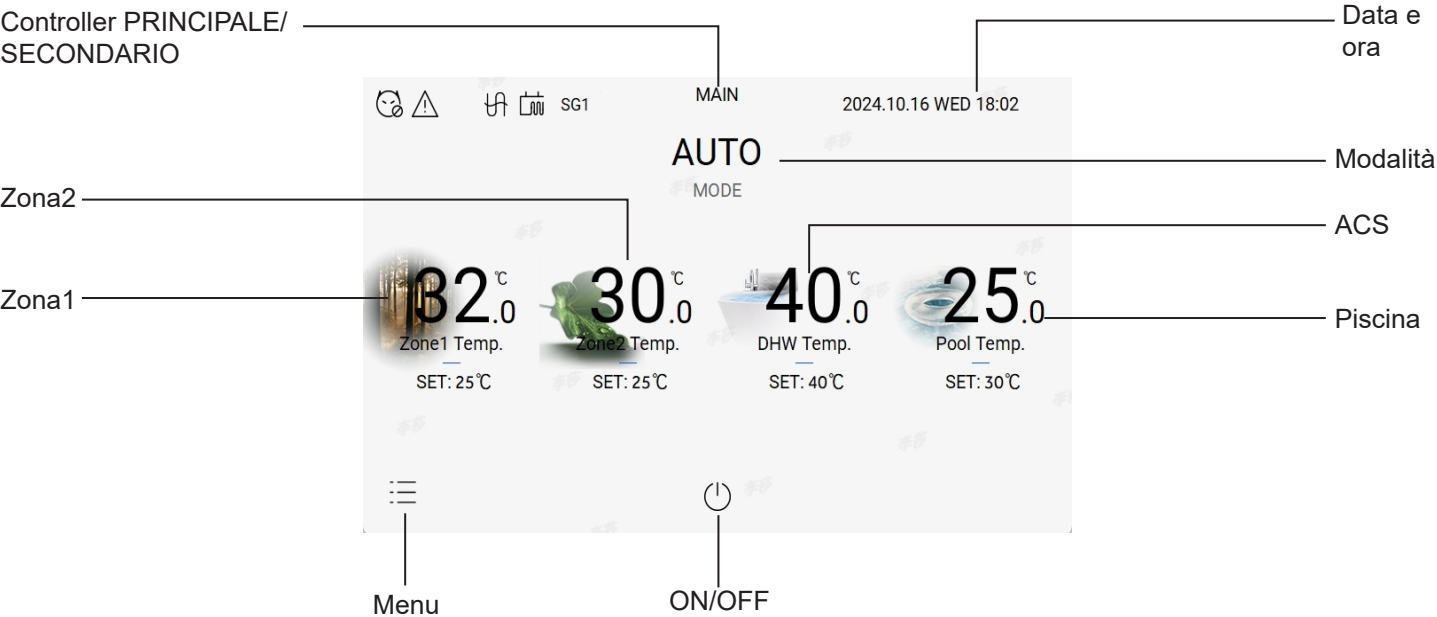


Figura 3

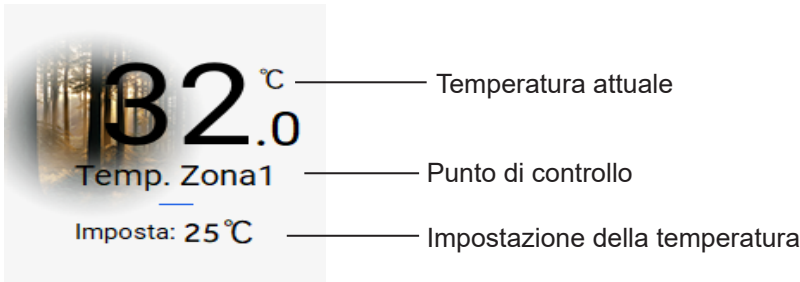


Figura 4

Nome icona	Icona	Nome icona	Icona
Icona sterilizzazione		Icona SG2	SG2
Icona Guasto		Icona SG3	SG3
Icona Resistenza back up		Icona Timer settimanale	
Icona Resistenza ACS		Icona WiFi	
Icona SG1	SG1		

7. Istruzioni per l'uso del controller

Nell'interfaccia principale è possibile controllare l'accensione/spegnimento, la modalità e l'impostazione della temperatura. Fare clic sull'area della modalità e scorrere verso sinistra e verso destra per modificare la modalità di funzionamento del dispositivo. Fare clic su ciascuna area di temperatura corrente e scorrere a sinistra ea destra per regolare la temperatura impostata.



Figura 5

Nota:

Durante il funzionamento in riscaldamento del dispositivo, la temperatura impostata della zona 1 è maggiore della zona 2; durante il funzionamento in raffreddamento del dispositivo, la temperatura impostata della zona 1 è inferiore alla zona 2. Se la temperatura della regolazione successiva supera il limite, la temperatura in un'altra area cambierà di conseguenza. Ad esempio, in modalità riscaldamento, la temperatura impostata della zona 1 è 45°C e la temperatura impostata della zona 2 deve essere inferiore o uguale a 45°C. Se la temperatura impostata della zona di regolazione 2 è 48°C, la temperatura impostata della zona 1 passerà in maniera automatica a 48°C. Se viene selezionato un controller di terze parti, la temperatura di impostazione del punto visualizza "Link" e il controller non può modificare la temperatura impostata, la temperatura è determinata dal controller di terze parti.

Menu

Tocca l'icona del menu in basso a sinistra, mostrerà la seguente interfaccia:

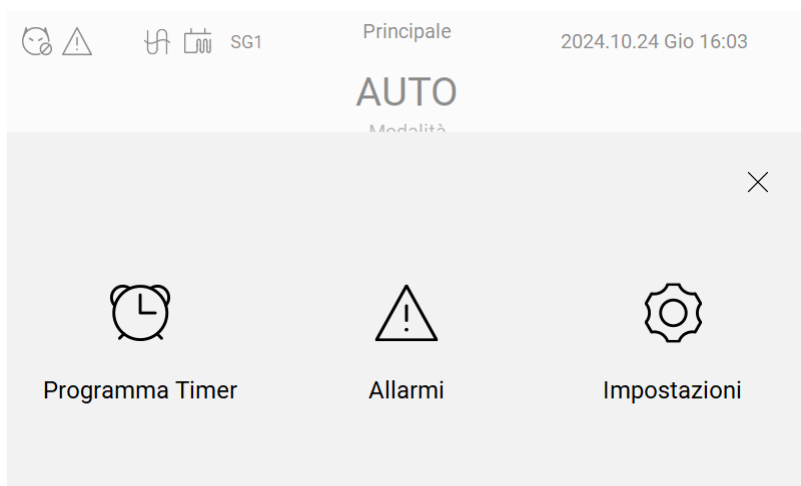


Figura 6

1. Programma

① Aggiungi

Toccare "Programma Timer" nell'immagine 6. Se è stata impostata la pianificazione, viene visualizzata la serie di informazioni sulla pianificazione. Se inserisci la pianificazione per la prima volta, sarà vuota come di seguito.

7.Istruzioni per l'uso del controller

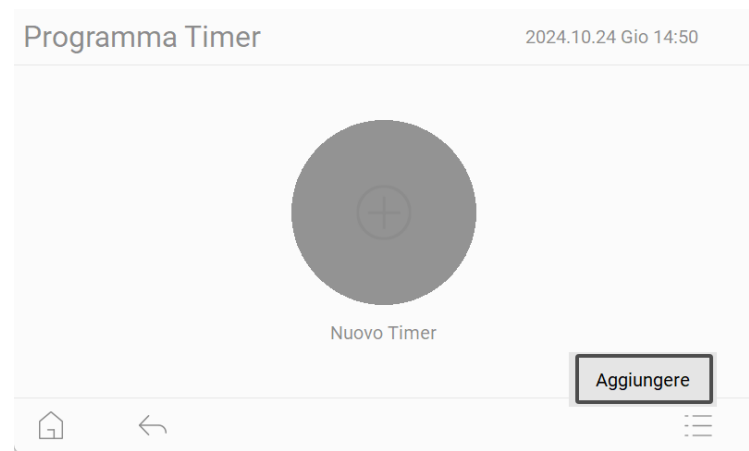


Figura 7

Tocca l'icona "+" al centro dello schermo o l'icona nell'angolo in basso a destra e tocca " Aggiungere" per aggiungere una nuova pianificazione.
È possibile impostare il programma di attivazione (inizio) e disattivazione (fine), modalità, temperatura e giorni del ciclo, ecc.

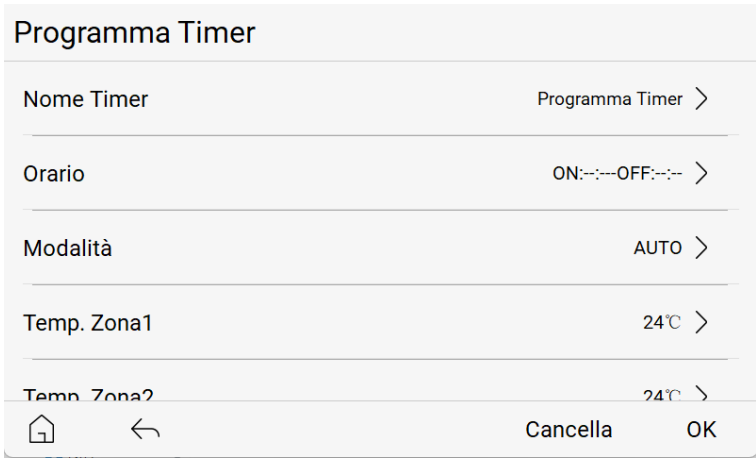


Figura 8

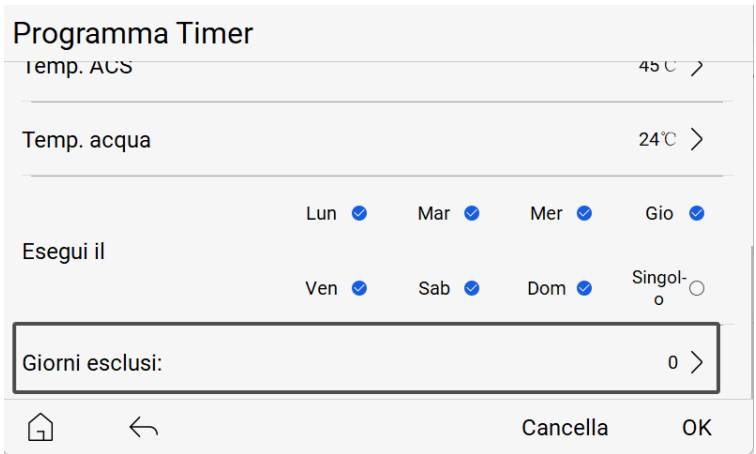


Figura 9

È possibile impostare date escluse per la pianificazione nella Figura 9. Le informazioni sulla pianificazione non vengono eseguite nei giorni eccezionali.

7.Istruzioni per l'uso del controller

Giorni esclusi							
2024/07	Dom	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab
2024/08			01	02	03	04	05
2024/09	06	07	08	09	10	11	12
2024/10	13	14	15	16	17	18	19
2024/11	20	21	22	23	24	25	26
2024/12	27	28	29	30	31		
2025/01							
Cancella				Conferma			

Figura 10

Toccare "OK" in Figura 8, l'interfaccia del display è la seguente. Ripetere i passaggi per aggiungere un'altra pianificazione.

Programma Timer				2024.10.24 Gio 14:53			
Programma Timer1				Programma Timer2			
AUTO				Risc.			
24°C	24°C	45°C	24°C	25°C	25°C	45°C	24°C
Zona 1	Zona 2	ACS	Piscina	Zona 1	Zona 2	ACS	Piscina
ON 08:00		OFF --:--		ON --:--		OFF 17:00	
Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
🏠 ←				☰			

Figura 11

② Elimina

Per prima cosa, tocca l'icona "Elimina" nell'immagine 12, quindi apparirà un piccolo cerchio come nell'immagine 13; In secondo luogo, seleziona le pianificazioni da eliminare. Infine, premi l'icona "Elimina" nell'angolo in basso a destra.

Programma Timer				2024.10.24 Gio 14:54			
Programma Timer1				Programma Timer2			
AUTO				Risc.			
24°C	24°C	45°C	24°C	25°C	25°C	45°C	24°C
Zona 1	Zona 2	ACS	Piscina	Zona 1	Zona 2	ACS	Piscina
ON 08:00		OFF --:--		ON --:--		OFF 17:00	
Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
🏠 ←				☰			

Aggiungere

Elimina

Disponibile

Non disponibile

Figura 12

7.Istruzioni per l'uso del controller

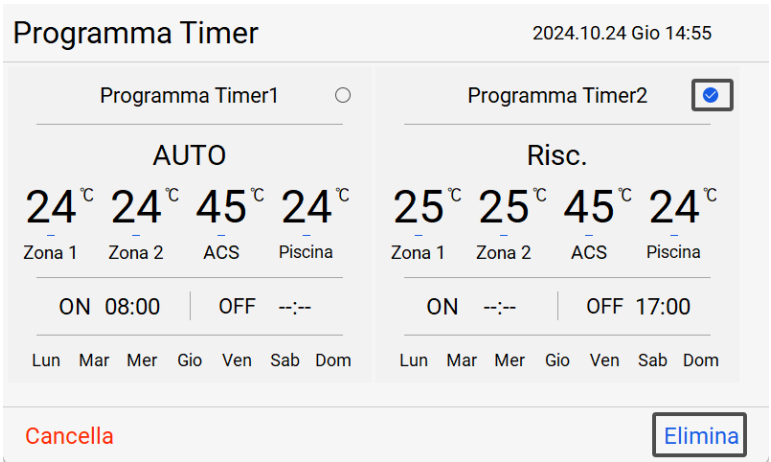


Figura 13

③ Non disponibile
Per rendere non disponibile una pianificazione, toccare l'icona " Non Disponibile", vedere Figura 12. Toccare l'icona della pianificazione o degli orari desiderati per non essere disponibile. Dopo aver toccato " Non Disponibile", i programmi non disponibili vengono visualizzati in grigio come mostrato nella figura 14.

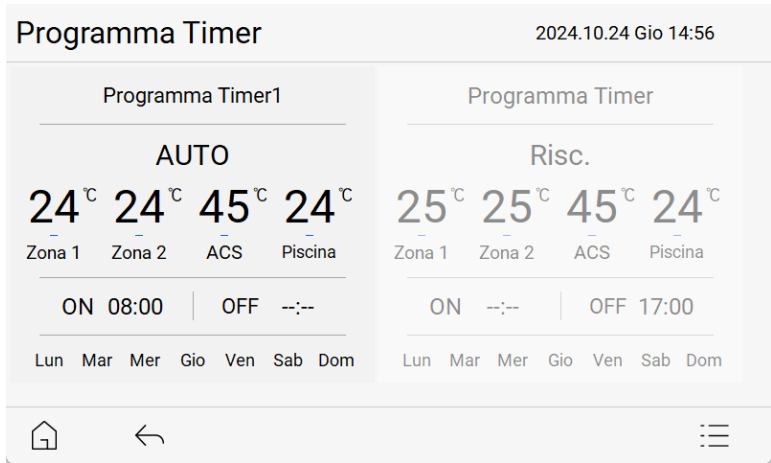


Figura 14

④ Disponibile
Per riattivare una pianificazione che non è disponibile, quindi toccare "DISPONIBILE" come mostrato in basso a destra nell'immagine 12. Toccare l'icona della pianificazione o delle pianificazioni desiderate per riattivare. Quindi tocca "DISPONIBILE" in basso a destra dello schermo per riattivare le informazioni sul programma.

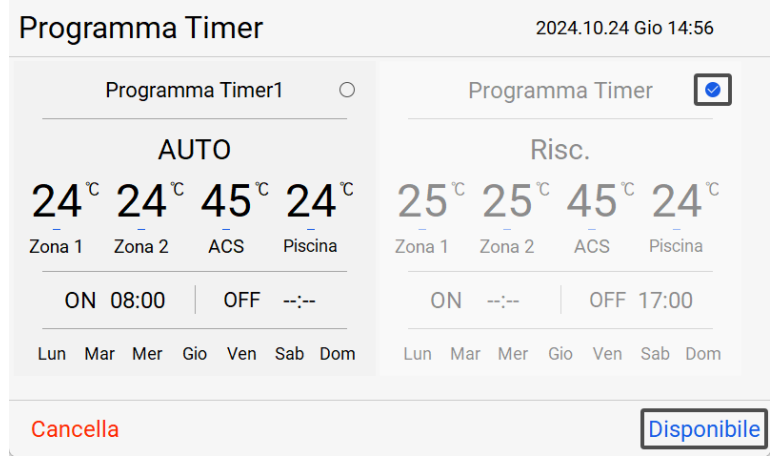


Figura 15

2. Richiesta di errore
Tocca "Allarmi" nel menu per controllare gli errori. Fare clic sulla posizione centrale della barra laterale inferiore dello schermo per visualizzare i parametri di errore.

7.Istruzioni per l'uso del controller

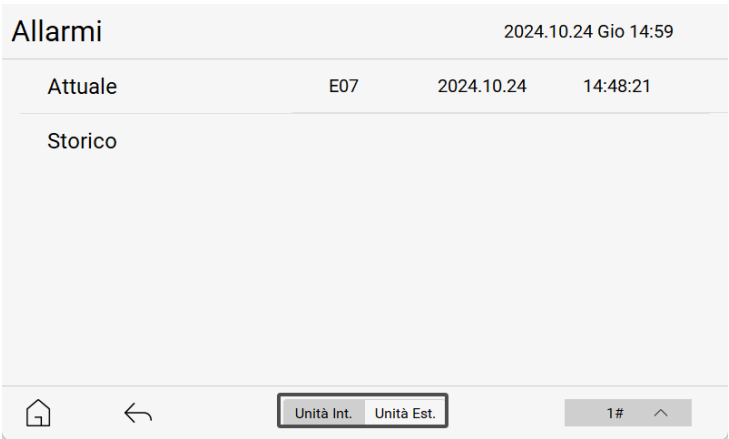


Figura 16

3. Impostazioni

Toccare "Impostazioni" sull'interfaccia di Figura 6 per accedere all'interfaccia di impostazione, mostrata in Figura 17.

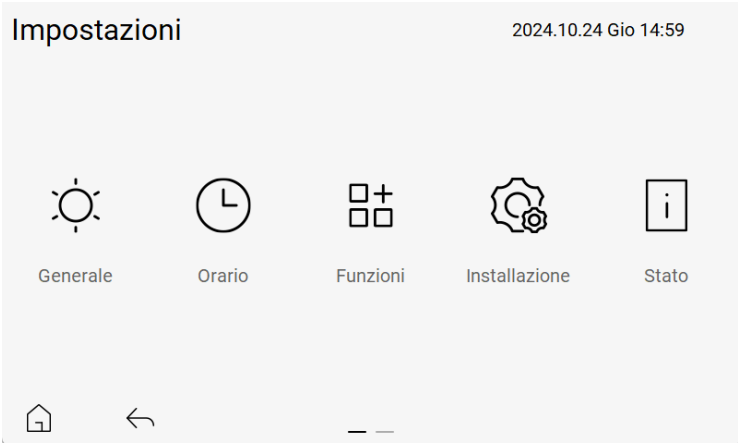


Figura 17

1) Impostazione generale

È possibile modificare la luminosità della retroilluminazione, il timeout dello schermo e l'interruttore del controller principale/secondario toccando e trascinando il dispositivo di scorrimento.

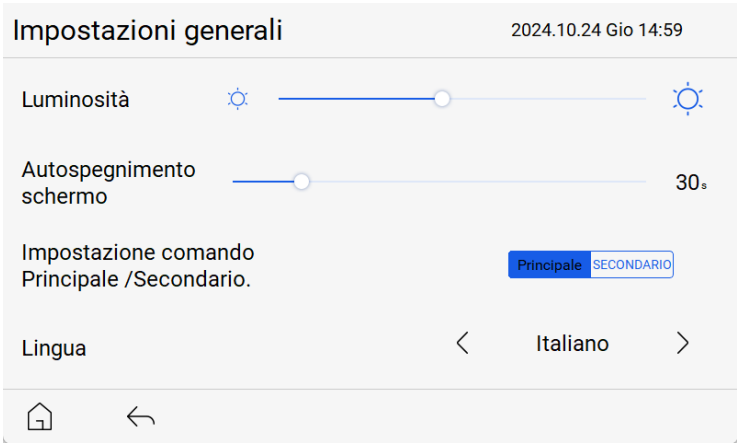


Figura 18

Nota:
Se il controller è impostato come sub controller, il controller può solo visualizzare i parametri del dispositivo e non può modificare lo stato di funzionamento del dispositivo
È possibile impostare uno qualsiasi dei controller del sistema come controller principale, ma accertarsi che nel sistema sia presente un solo controller principale alla volta. Se si desidera operare, eseguire questa operazione con il controller principale.

2) Impostazione della data

È possibile regolare la data e l'ora facendo scorrere i numeri su e giù. Dopo aver regolato i parametri dell'orologio, fare clic su "Conferma" per confermare.

7.Istruzioni per l'uso del controller

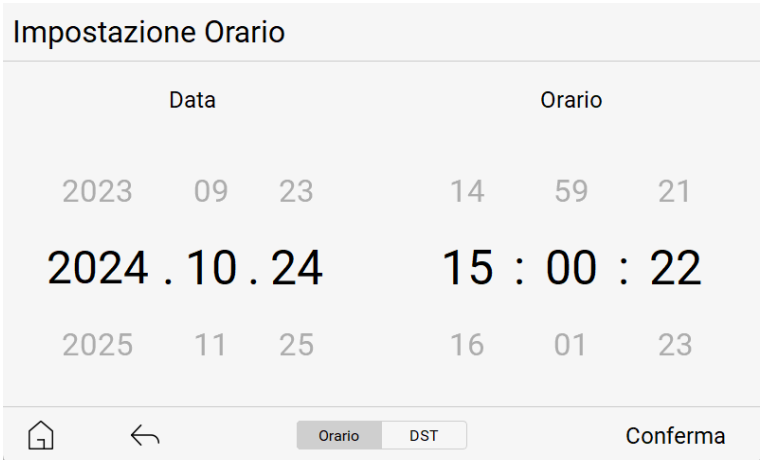
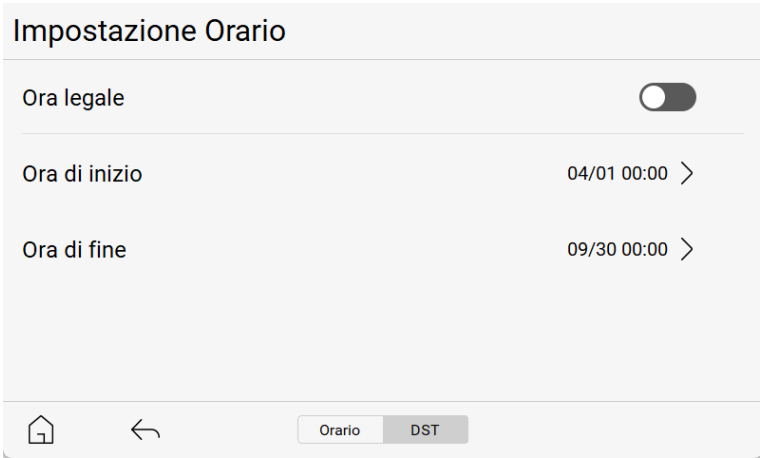


Figura 19

È possibile impostare la funzione dell'ora legale su on o off e regolare l'ora di inizio e di fine. Fare clic sul pulsante Home o sul pulsante Return per tornare all'interfaccia principale o all'interfaccia di impostazione.



3) Impostazione della funzione

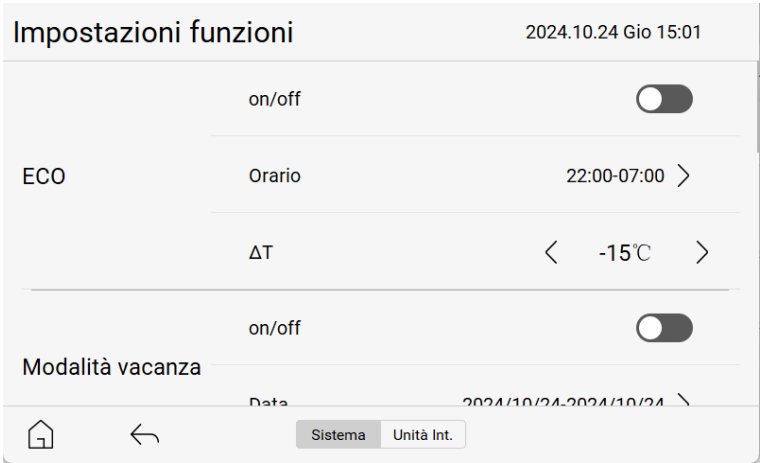


Figura 20

Premere l'icona “Funzione” per entrare nell'interfaccia di impostazione delle funzioni, mostrata in Figura 20. In questa interfaccia è possibile attivare o disattivare alcune funzioni comuni e regolarne l'orario di lavoro. In questa interfaccia è possibile impostare le seguenti funzioni.

7. Istruzioni per l'uso del controller

Funzioni di sistema di impostazione utente

Funzione		Intervallo di parametri	Predefinito	Osservazioni
Sterilizzazione 	Operazione	Acceso/Spento	Spento	Quando il dispositivo sta sterilizzando, l'icona di sterilizzazione lampeggia nell'interfaccia principale
	Settimana	Lunedì ~ Domenica	Lunedì	
	Ora	00:00~24:00	23:00	
	Temp.	50°C~75°C	75°C	
Modalità ECO (economia).	Operazione	Acceso/Spento	Spento	È valido solo in modalità riscaldamento. Durante il funzionamento a risparmio energetico del dispositivo, la temperatura dell'acqua in uscita è ΔT inferiore alla temperatura impostata.
	Ora	24ore	22:00~07:00	
	ΔT (Differenza tra temperatura di risparmio energetico e temperatura effettiva.)	-10°C~0°C	-5°C	
Modalità vacanza	Operazione	Acceso/Spento	Spento	Per risparmiare energia, è possibile impostare un periodo di vacanza per abbassare la temperatura durante il periodo.
	Data	Data di inizio ~ Data di fine	Data attuale~ Data attuale	
	Impostazione temp. di Zona1	0°C~30°C	15°C	
	Impostazione temp. di Zona2	0°C~30°C	15°C	
Silenzioso	Operazione	Acceso/Spento	Spento	Per funzionare silenziosamente durante il periodo prestabilito.
	Fascia oraria 1	Ora di inizio ~ Ora di fine	Ora attuale~ Ora attuale	
	Fascia oraria 2	Ora di inizio ~ Ora di fine	Ora attuale~ Ora attuale	
Turbo	Operazione	Acceso/Spento	Spento	La modalità Turbo viene utilizzata per aumentare la capacità della pompa di calore per ottenere una temperatura target più elevata.
	Timer	30min/60min/90min/Continuo	60min	
ACS rapida		Acceso/Spento	Spento	/
Priorità acqua calda		Acceso/Spento	Avvio	Indipendentemente dalla modalità in cui si trova il dispositivo, l'acqua calda sanitaria deve essere riscaldata per prima.
Asciugatura massetto della Zone1		Acceso/Spento	Spento	/
Asciugatura massetto della Zone2		Acceso/Spento	Spento	/
Protezione antigelo		Acceso/Spento	Avvio	/
Temp. antigelo		0~15°C	5°C	/
Calcolo del consumo energetico		Misurazione/Calcolo	Calcolo	/
Selezione degli impulsi per il consumo di energia		Nessuno, 1/10kWh, 1/kWh, 10/kWh, 100/kWh	Nessuno	/
Calcolo della produzione di calore		Misurazione/Calcolo (*Misura: significa che l'utente ha installato un misuratore di energia a impulsi esterno, mentre calcolo significa che l'unità è in grado di calcolare la produzione di energia termica/DHW da sola, dal momento che la temperatura e la portata sono note.)	Calcolo	
Selezione degli impulsi per la produzione di calore		Nessuno, 1/10kWh, 1/kWh, 10/kWh, 100/kWh, 1000/kWh	Nessuno	/

7.Istruzioni per l'uso del controller

Cliccare sulla posizione centrale della barra laterale inferiore dello schermo per impostare le funzioni di IDU (Unità Interne). Funzioni IDU di impostazione utente

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito	Osservazioni
Sbrinamento forzato	Acceso/Spento	Spento	Ogni IDU è controllata separatamente
Resistenza elettrica 1	Auto/Forzato ON/Forzato OFF	Auto	Ogni IDU è controllata separatamente
Resistenza elettrica 2	Auto/Forzato ON/Forzato OFF	Auto	Ogni IDU è controllata separatamente

- Nota:
- ① Non utilizzare il sistema durante la sterilizzazione per evitare ustioni con acqua calda o surriscaldamento della doccia.
 - ② La funzione silenziosa e la funzione Turbo non possono essere attivate contemporaneamente.

4) Installazione

Toccare l'icona "INSTALLAZIONE" in Figura 17, quindi viene richiesto di accedere all'interfaccia della password.

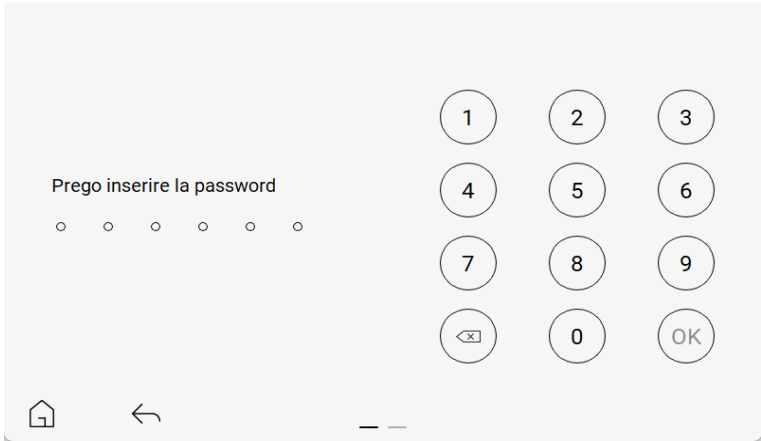


Figura 21

Inserisci la password corretta (841226), andare in Figura 22.



Figura 22

7.Istruzioni per l'uso del controller

① Installazione apparecchiature

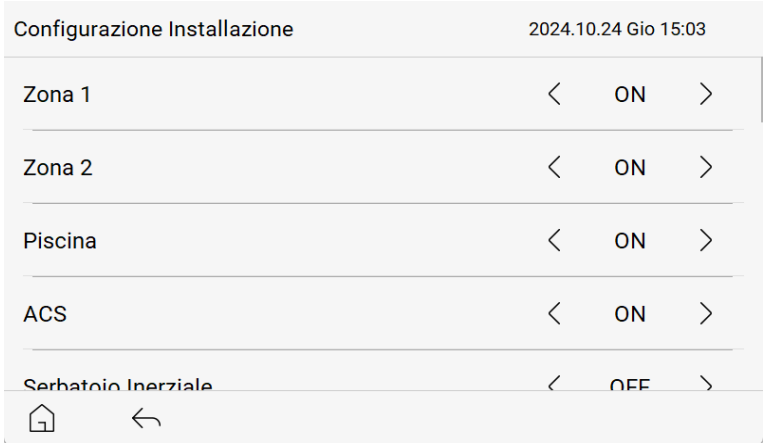


Figura 23

Toccare l'icona "INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE" per accedere all'interfaccia di configurazione dell'unità. È possibile attivare o disattivare le funzioni corrispondenti in questa interfaccia.

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito
Zona 1	Acceso/Spento	Acceso
Zona 2	Acceso/Spento	Spento
Piscina	Acceso/Spento	Spento
ACS	Acceso/Spento	Spento
Volano tecnico	Acceso/Spento	Spento
Sensore solare	Acceso/Spento	Spento
Consenti modalità raffreddamento	Acceso/Spento	Acceso
Consenti modalità raffreddamento di Zona 2	Acceso/Spento	Spento
Controllo SG Ready.	Acceso/Spento	Spento
Temperatura di compensazione SG2 del riscaldamento	2~6°C	
Temperatura di compensazione SG2 dell'acqua calda sanitaria	4~8°C	
SG2 temperatura di compensazione del raffreddamento	-2~-6°C	
SG3 temperatura di riscaldamento.	20~30°C	
SG3 temperatura di raffreddamento.	16~30°C	
Connessione bivalente	Acceso/Spento	Spento
Temp. bivalente	-20°C~20°C	-10°C
Condizione di riscaldamento della resistenza del telaio ACCESO	-20~5°C	
Condizione di riscaldamento della resistenza del telaio SPENTO	5~20min	
Abilitazione resistenza ACS	Acceso/Spento	Spento
Potenza resistenza ACS installata	0.0~9.0kW	
Potenza della resistenza di back up	0.0~9.0kW	
L'APP visualizza le informazioni sul monitoraggio del consumo energetico	Acceso/Spento	Spento
L'APP visualizza le informazioni sul termostato	Acceso/Spento	Spento

Nota: se una Zona nel sistema, attivare la Zona 1; Se nel sistema sono presenti due zone, attivare la Zona 1 e la Zona 2.

② Compensazione Temp.

Tocca "COMPENSATION TEMP." icona in Figura 22 per entrare nell'interfaccia di impostazione della temperatura di compensazione. È possibile impostare la temperatura di compensazione per ciascun oggetto di controllo.

7.Istruzioni per l'uso del controller

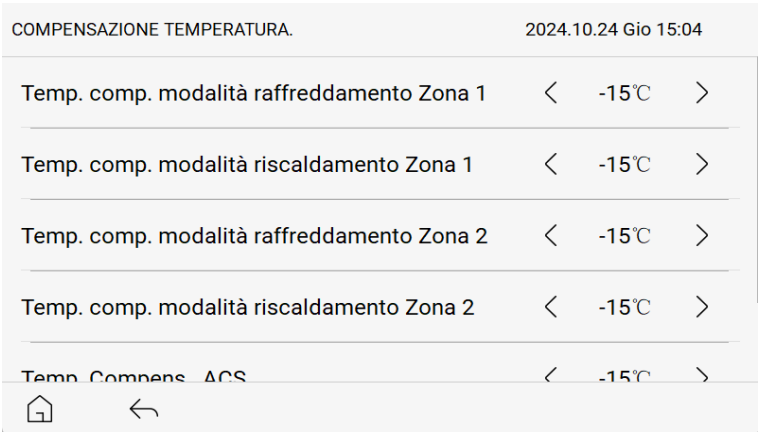


Figura 24

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito
Temp. Compensazione Zona 1 di raffreddamento	-15~15°C	0°C
Temp. Compensazione Zona 1 di riscaldamento	-15~15°C	0°C
Temp. Compensazione Zona 2 di raffreddamento	-15~15°C	0°C
Temp. Compensazione Zona 2 di riscaldamento	-15~15°C	0°C
Temp. Compensazione ACS	-15~15°C	0°C
Temp. compensazione piscina	-15~15°C	0°C

Nota: temperatura target effettiva del sistema = temperatura target impostata del controller + temperatura di compensazione

③ Installazione del sistema

Toccare l'icona "SYSTEM INSTALLATION" in Figura 22 per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri di controllo del sistema. È possibile impostare i parametri di funzionamento del sistema.

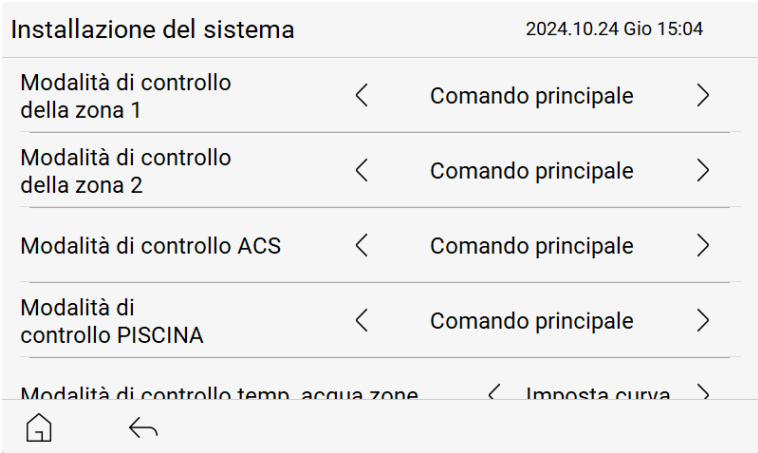


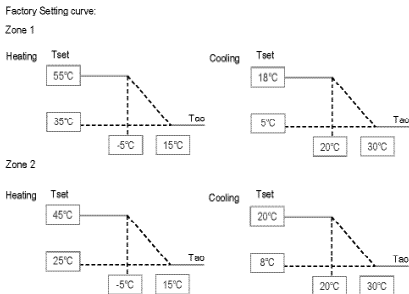
Figura 25

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito
Modalità di controllo della Zona1	Controller principale, controller di terze parti, Termostato	Controller principale
Modalità di controllo della Zona2	Controller principale, controller di terze parti, Termostato	Controller principale
Modalità di controllo dell'ACS	Controller principale, controller di terze parti	Controller principale
Modalità di controllo della piscina	Controller principale, controller di terze parti	Controller principale
Modalità di controllo temp. acqua zone	Diretto, Curva automatica, Curva impostata	Diretto
Fonte di calore ausiliaria	Resistenza elettrica e caldaia, Resistenza elettrica, caldaia	Resistenza elettrica
Temp. esterna per (da caldo a freddo)	0~30°C	15°C
Temp. esterna per (da freddo a caldo)	0~30°C	10°C

7.Istruzioni per l'uso del controller

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito
Temperatura massima acqua calda sanitaria solo con HP	30~55°C	45°C
Temperatura esterna di riscaldamento spento	5~35°C	27°C
ΔT per riscaldamento acceso($\Delta T=T_{set}-T_{two}$)	0~15°C	6°C
Temp. esterna per resistenza accesa	-20~15°C	0°C
Ritardo di accensione della resisstenza	0~120min	60min
Resistenza accesa ΔT della temp. target.	-10~-2°C	-3°C
Resistenza spenta ΔT della temp. target.	-8~0°C	-1°C
Isteresi ripartenza ACS	-12~2°C	-3°C
ΔT per raffreddamento On($\Delta T=T_{two}-T_{set}$)	0~15°C	5°C
Temp. obiettivo con ON/OFF su ATW-A02	25~50°C	45°C
Temp. obiettivo Piscina con ON/OFF su ATW-A02	20~30°C	24°C
Tempo della valvola miscelatrice	30s~240s	60s
Tipo di regolatore di terze parti	Tipo 1/Tipo 2	Tipo 1

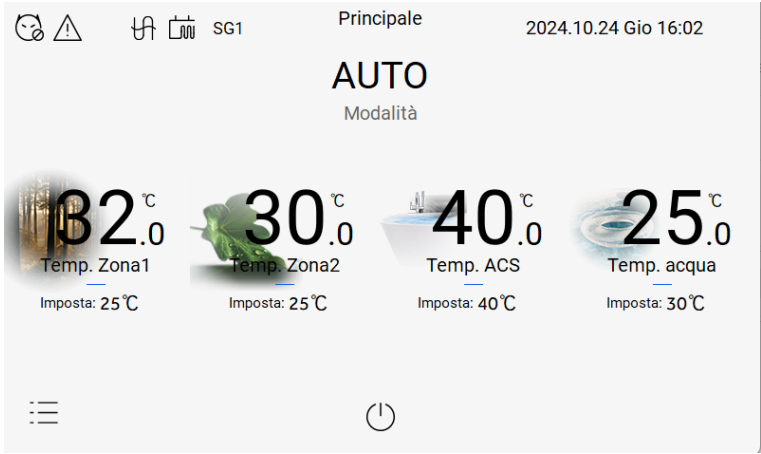
Nota:
La modalità di controllo della temperatura dell'acqua delle zone è valida per zona1 e zona2.
a. Diretto: impostare la temperatura dell'acqua diretta (valore fisso).
b. Curva automatica: la temperatura dell'acqua impostata dipende dalla temperatura ambiente esterna. Il dispositivo regola automaticamente la temperatura impostata in base alla curva.



c. Curva impostata: la temperatura impostata dell'acqua dipende dalla temperatura ambiente esterna. Il dispositivo regola automaticamente la temperatura impostata in base alla curva e la curva può essere modificata dagli utenti.
L'attuale elaborazione del software prevede che la Zona 1 e la Zona 2 possano essere impostate in modo causale dal regolatore principale e dal termostato (ad esempio, la Zona 1 può selezionare il controller principale, la Zona 2 può selezionare il termostato o viceversa, oppure entrambe possono selezionare il controller principale o il termostato). Tuttavia, se la Zona 1 o la Zona 2 selezionano un controllore di terze parti, l'altra zona verrà automaticamente associata (ad esempio, la Zona 1 seleziona un controllore di terze parti e la Zona 2 viene automaticamente selezionata come controllore di terze parti).

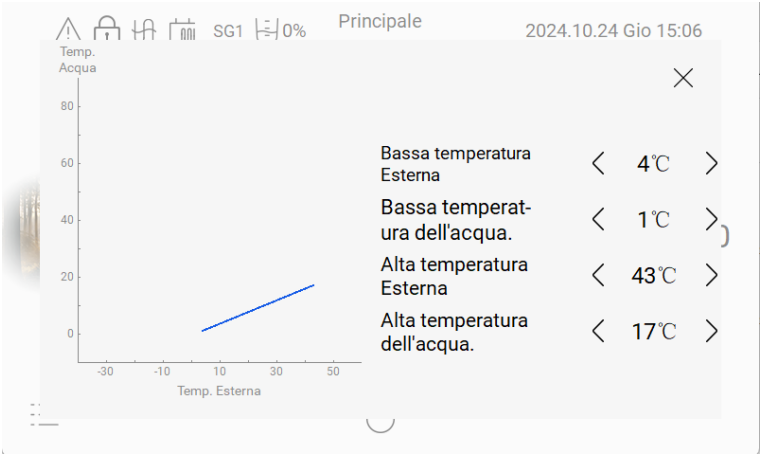
Per esempio:

- Cliccare su <INSTALLAZIONE DEL SISTEMA> per entrare nell'elenco a scorrimento e trovare "Zone di controllo della temperatura dell'acqua."
- Modalità <Curva diretta/automatica/curva impostata>, dove gli utenti Direct e Auto Curve non possono modificare la curva. Selezionare "Imposta curva" ed uscire per accedere all'interfaccia principale, come mostrato nella figura seguente:



- Regolare i seguenti 4 parametri in base alle necessità e la curva cambia in base alla modifica del valore, come mostrato nella figura seguente:

7.Istruzioni per l'uso del controller



④ **Installazione del dispositivo interno**
Toccare l'icona "INSTALLAZIONE UNITÀ' INTERNA" in Figura 22 per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri IDU. È possibile impostare i parametri operativi per l'IDU.

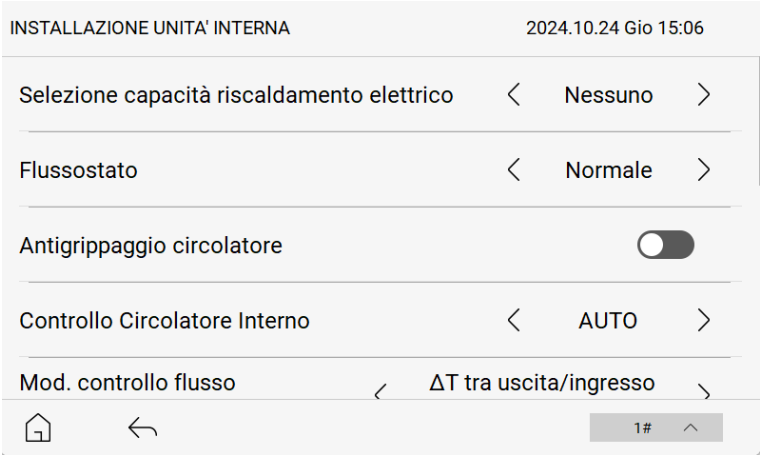


Figura 26

Funzione	Intervallo di parametri	Predefinito
Selezione del tipo di resistenza elettrica IDU	Nessuno, Resistenza 1, Resistenza 2, Resistenza 1&2	Resistenza 1&2
Flussostato	Normale, schermato, schermato completo	Normale
Operazione antibloccaggio	Acceso/Spento	Acceso
Stato pompa IDU	Automatico/Acceso/Spento	Auto
Modalità di controllo della portata della pompa	Δ T tra ingresso e uscita dell'acqua,Uscita a velocità costante	Uscita a velocità costante
Velocità pompa IDU	0%~100%	0% (al massimo)
Ripristino unità interna	Acceso/Spento	Spento
Tipo di sensore	Flussometro/flussostato	Flussimetro
Operazione di prova	Nessuno, test di raffreddamento, test di riscaldamento	Nessuno
Δ T raffreddamento (ΔT=Two-Two)	0~15°C	5°C
Δ T riscaldamento (ΔT=Two-Twi)	0~15°C	6°C
Funzione ACS in cascata	Acceso/Spento	Spento

Nota:
Raffreddamento ΔT: utilizzata per controllare la velocità della pompa in base alla differenza di temperatura durante il funzionamento in raffreddamento.
Riscaldamento ΔT: Serve a controllare la velocità della pompa in base alla differenza di temperatura durante il funzionamento in riscaldamento.
Funzione DHW: Quando l'unità è collegata in cascata (più di 1 pompa di calore) e l'ACS è richiesta per una o più pompe di calore, la “Funzione DHW” del controllore dell'unità interna deve essere impostata su “Acceso”; altrimenti, non è necessario impostarla.

7.Istruzioni per l'uso del controller

⑤ Ripristina impostazione
Toccando "RIPRISTINARE L'IMPOSTAZIONE", il sistema verrà ripristinato alle impostazioni di fabbrica e cancellerà tutte le impostazioni.

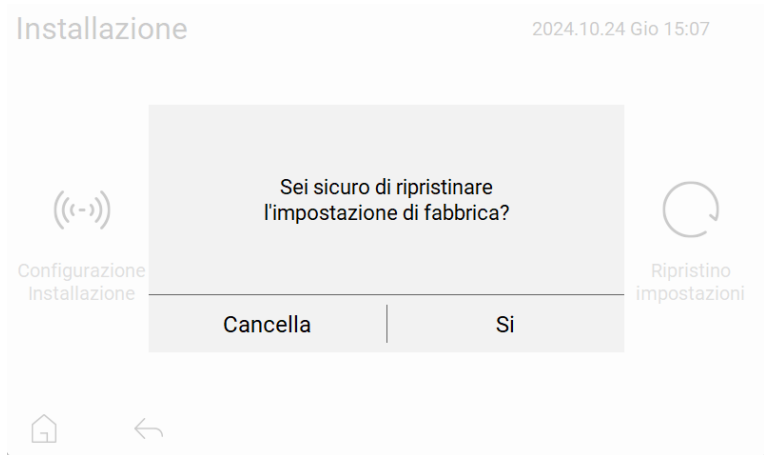


Figura 27

Se si clicca su "YES" per re-inizializzare, il controller si riavvierà. Se si clicca su "Cancel", esci da POP.

5) Stato

Toccando "STATO" per accedere all'interfaccia di visualizzazione dello stato. Cliccare sulla scheda nella parte inferiore dello schermo e selezionare la categoria del parametro da visualizzare.

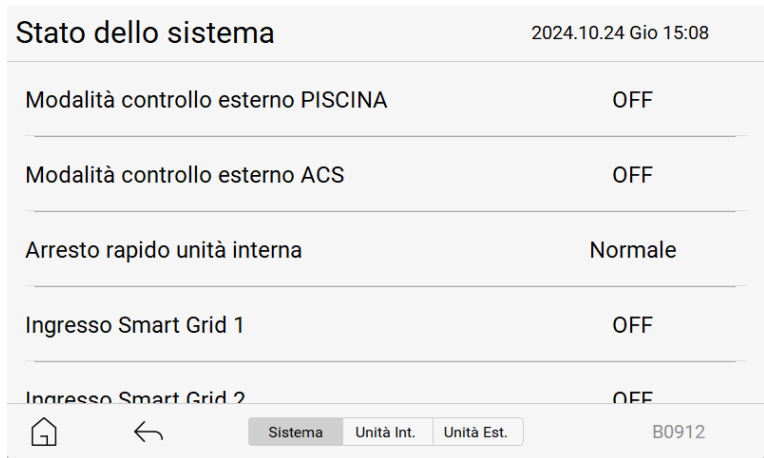


Figura 28

6) Wi-Fi

Nell'interfaccia IMPOSTAZIONI (Figura 29), scorrere a sinistra e a destra per impostare la FUNZIONE DI binding Wi-Fi.



Figura 29

7. Istruzioni per l'uso del controller

Premere la funzione Wi-Fi BINDING per accedere all'interfaccia Wi-Fi BINDING, premere l'icona Wi-Fi per impostare il Wi-Fi binding.



Figura 30

L'icona Wi-Fi lampeggia:

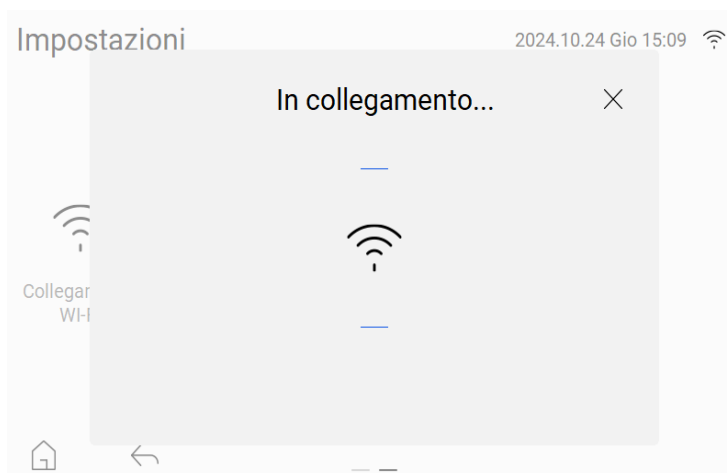


Figura 31

L'interfaccia mostrerà Online/Offline/Il server non è online. Se lo stato attuale è Offline o Il server non è online, premere l'icona Wi-Fi per ripristinare il binding Wi-Fi.



Figura 32

7. Istruzioni per l'uso del controller

7) Consumo di energia

È possibile visualizzare i parametri di consumo energetico come segue:

24 ore	Freddo
	Totale Caldo
	Caldo-Pompe di calore
	Caldo- Resistenza back up
	ACS-Totale
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
31 GIORNI	Freddo
	Totale Caldo
	Caldo-Pompe di calore
	Caldo- Resistenza back up
	ACS-Totale
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
12 Mesi	Freddo
	Totale Caldo
	Caldo-Pompe di calore
	Caldo- Resistenza back up
	ACS-Totale
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
5 anni	Freddo
	Totale Caldo
	Caldo-Pompe di calore
	Caldo- Resistenza back up
	ACS-Totale
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS

Nota: quando la funzione di calcolo del consumo energetico è impostata su misura, i parametri di consumo energetico sono i seguenti:

24 ore	Freddo
	Totale Caldo
	ACS-Totale
31 GIORNI	Freddo
	Totale Caldo
	ACS-Totale
12 Mesi	Freddo
	Totale Caldo
	ACS-Totale
5 anni	Freddo
	Totale Caldo
	ACS-Totale

Nota :
In modalità raffreddamento presenta solo il consumo di energia, non la capacità di raffreddamento;
In modalità riscaldamento e acqua calda sanitaria può presentare sia il consumo di energia che la capacità di riscaldamento.

7.Istruzioni per l'uso del controller

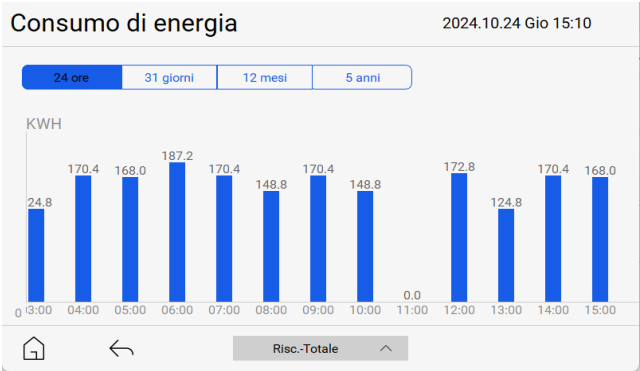


Figura 33

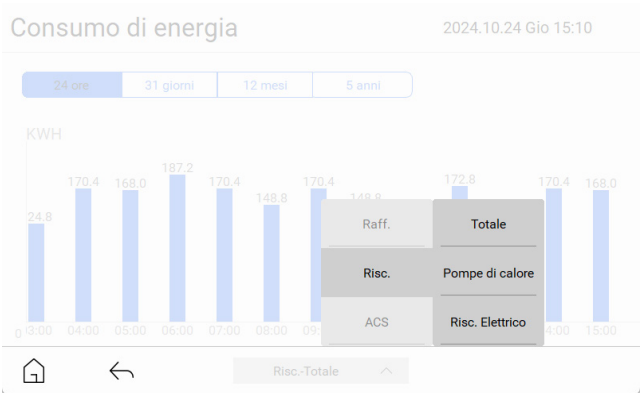


Figura 34

8) Produzione di calore

È possibile visualizzare i parametri di produzione energetica come segue:

24 ore	Caldo - Pompa di calore
	Caldo - Resistenza elettrica
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
31 GIORNI	Caldo - Pompa di calore
	Caldo - Resistenza elettrica
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
12 Mesi	Caldo - Pompa di calore
	Caldo - Resistenza elettrica
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS
5 anni	Caldo - Pompa di calore
	Caldo - Resistenza elettrica
	ACS-Pompe di calore
	ACS-Resistenza ACS

7.Istruzioni per l'uso del controller

Nota: quando si imposta la misura della funzione di produzione di calore, i parametri di consumo energetico sono i seguenti:

24 ore	Caldo - Pompa di calore
	ACS-Pompa di calore
31 GIORNI	Caldo - Pompa di calore
	ACS-Pompa di calore
12 Mesi	Caldo - Pompa di calore
	ACS-Pompa di calore
5 anni	Caldo - Pompa di calore
	ACS-Pompa di calore



Figura 35



Figura 36

7. Istruzioni per l'uso del controller

① Sistema

Funzione	Osservazioni
Modalità Piscina del controller di terze parti	Acceso/Spento
Modalità di controllo di terze parti dell'acqua calda sanitaria	Acceso/Spento
Arresto rapido dell'IDU	Normale, stop
Segnale DRM1 di ingresso rete IDU	Acceso/Spento
Segnale DRM2 in ingresso alla griglia IDU	Acceso/Spento
Segnale DRM3 di ingresso rete IDU	Acceso/Spento
Modalità del controller di terze parti della Zona1	Nessuno/Freddo/Caldo
Pompa1 Uscita della Zona1	Acceso/Spento
Stato valvola estate/inverno	Acceso/Spento
Zona1 Temp. interna	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Zona 1 temp. acqua	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Modalità controller di terze parti di Zona2	Nessuno/Freddo/Caldo
Uscita Pompa2 della Zona2	Acceso/Spento
Stato di apertura della valvola di miscelazione dell'acqua della Zona2	Acceso/Spento
Stato chiuso della valvola miscelatrice dell'acqua Zona2	Acceso/Spento
Temp. interna Zona2	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. acqua Zona2	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Uscita Pompa3 della piscina	Acceso/Spento
Uscita Pompa4 della piscina	Acceso/Spento
Stato di apertura della valvola di miscelazione dell'acqua della piscina	Acceso/Spento
Stato di chiusura della valvola di miscelazione dell'acqua della piscina	Acceso/Spento
Temp. valvola miscelatrice della piscina	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. piscina	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Valvola a 3 vie ACS	Acceso/Spento
Sterilizzazione	Acceso/Spento
Uscita della resistenza del serbatoio	Acceso/Spento
Temp. volano tecnico	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. serbatoio ACS	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Stato di ingresso del microinterruttore di reintegro dell'acqua	Acceso/Spento
Stato della valvola elettrica a prova di perdite	Acceso/Spento
Uscita pompa solare	Acceso/Spento
Temp. sensore solare	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Uscita caldaia a gas	Acceso/Spento
Umidità	Precisione di visualizzazione: 1%
Tensione di campionamento 0~10V	Precisione di visualizzazione: 0,1V
Tensione 0~10V	Precisione di visualizzazione: 0,1V

7.Istruzioni per l'uso del controller

② Stato IDU

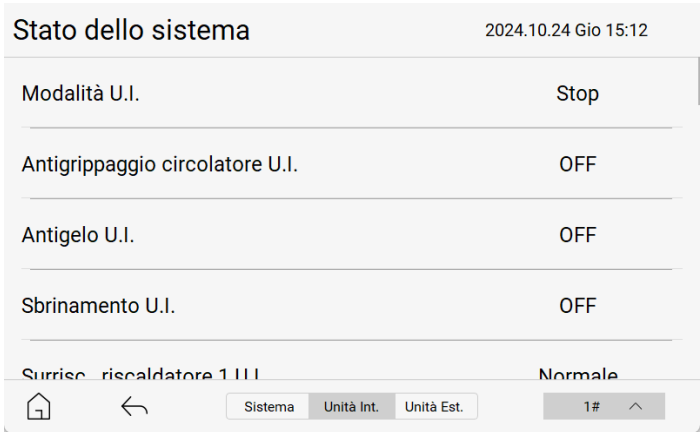


Figura 37

Funzione	Osservazioni
Modalità IDU	Stop, Raffreddamento, Riscaldamento, ACS, Piscina
Operazione antibloccaggio IDU	Acceso/Spento
Operazione antigelo IDU	Acceso/Spento
Operazione di sbrinamento IDU	Acceso/Spento
Resistenza 1 surriscaldata	Normale, surriscaldato
Resistenza 2 surriscaldata	Normale, surriscaldato
Uscita resistenza IDU	Acceso/Spento
Uscita resistenza antigelo IDU	Acceso/Spento
Pompa IDU	Acceso/Spento
Elettrovalvola1 IDU	Acceso/Spento
Elettrovalvola2 IDU	Acceso/Spento
Flussostato IDU	Aperto/chiuso
Pressostato di bassa pressione IDU	Aperto/chiuso
Servizio pompa IDU	Precisione di visualizzazione: 1%
Flusso della pompa	Precisione di visualizzazione: 1L/min
IDU PMV Aperto	Precisione di visualizzazione: 1pls
Temp. antigelo IDU	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. acqua in ingresso IDU	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. acqua uscita IDU	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. tubo liquido IDU	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. tubo gas IDU	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Misuratore di flusso IDU	Precisione del display: 0,1L/min
Capacità IDU	Intervallo: 0~16
Temp. obiettivo di valvola interna	Precisione di visualizzazione: -64~63°C
Tempo di esecuzione cumulativo IDU	Precisione di visualizzazione: 1ora
Tempo di funzionamento continuo IDU	Precisione di visualizzazione: 1ora
Versione del programma IDU	/
Versione IDU EE	/
Pressione dell'acqua	Precisione del display: 0,1 bar

7.Istruzioni per l'uso del controller

③ Stato ODU

Stato dello sistema		2024.10.24 Gio 15:13
Modalità U.E.	Stop	
Sbrinamento U.E.	OFF	
Tipologia U.E.	0	
Tensione U.E.	380V	
Frequenza U.E.	50Hz	
 		Sistema Unità Int. Unità Est. 1# 

Figura 38

Funzione	Osservazioni
Modalità dispositivo	Stop, freddo, caldo
Sbrinamento	Acceso/Spento
Tipo unità esterna	/
Tipo di tensione	Tensione di alimentazione del dispositivo esterno.
Tipo di frequenza	50Hz/60Hz
Capacità di refrigerazione	Precisione del display: 0,5HP
Frequenza target del compressore	Precisione di visualizzazione: 1rps
Frequenza effettiva del compressore	Precisione di visualizzazione: 1rps
Velocità ventola esterna1	Precisione di visualizzazione: 5rps
Velocità ventola esterna 2	Precisione di visualizzazione: 5rps
Valvola di espansione elettronica	Precisione di visualizzazione: 1rps
Pressione di scarico target	Intervallo: 0~5bar
Pressione di scarico effettiva	Intervallo: 0~5bar
Temp. di saturazione di scarico target	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. effettiva di saturazione di scarico.	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Pressione di aspirazione target esterna	Intervallo: 0~5bar
Pressione di aspirazione effettiva esterna	Intervallo: 0~5bar
Temp. saturazione aspirazione target	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. effettiva di saturazione di aspirazione	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. di scarico	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. aspirazione	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. ambiente esterno	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. sbrinamento	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. olio	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Temp. modulo compressore	Precisione di visualizzazione: 0,1°C
Corrente del compressore	Precisione di visualizzazione: 0,2A
Tensione del compressore	Precisione di visualizzazione: 4V
Tempo di esecuzione cumulativo	Precisione di visualizzazione: 1ora
Tempo di funzionamento continuo	Precisione di visualizzazione: 1ora
Versione del programma	/
Versione EE	/



MY TADIRAN APP

Controlla il Clima della tua casa, in qualunque momento, ovunque tu sia

Google Play

App Store



In qualsiasi momento, ovunque!



8. Spostamento e rottamazione di pompe di calore

- Per smontare e reinstallare la pompa di calore in caso di trasloco, contattare il rivenditore per assistenza tecnica.
- Nel materiale di composizione della pompa di calore, il contenuto di piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati ed eteri di difenile polibromurati non supera lo 0,1% (frazione di massa) e il cadmio non supera lo 0,01% (frazione di massa).
- Si prega di recuperare il refrigerante prima di rottamare, spostare, installare e sottoporre a manutenzione la pompa di calore; per la rottamazione della pompa di calore, il refrigerante deve essere smaltito da un'azienda qualificata.

Il presente manuale fa parte del set di documenti tecnici che l'azienda mette a disposizione di figure a vario titolo coinvolte nella gestione, stoccaggio, spedizione, installazione, uso e manutenzione dei prodotti quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: installatori, progettisti, utilizzatori finali, manutentori, ecc. al fine di supportare il corretto flusso di informazioni per tutto il ciclo vita del prodotto. I contenuti sono di esclusiva titolarità di **TADIRAN ITALIA SRL** in conformità alla normativa di riferimento.

TADIRAN ITALIA SRL

Via Cal Piccole Snc

Montebelluna (TV) Italia

C.F. e Partita IVA: 05534510267

Registro imprese di TV: 05534510267

N. R.E.A.: TV-452103.

Società soggetta a direzione e coordinamento
di Tadiran Group Ltd.



TADIRAN