

Manuale d'installazione

UNITÀ ESTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8, WH-WXG16ME8



ATTENZIONE

R290 REFRIGERANTE

La POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
contiene e funziona con il refrigerante R290.

L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO
DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA
PERSONALE QUALIFICATO.

Prima dell'installazione, della manutenzione e/o dell'assistenza
di questo prodotto, fare riferimento alle leggi, alle normative
e ai codici nazionali, statali, territoriali e locali e ai manuali di
installazione e d'uso.

Utensili necessari per l'Installazione

1	Cacciavite a stella	11	Termometro
2	Livella	12	Megaohmetro
3	Trapano elettrico, fresa a tazza	13	Multimetro
4	Chiave esagonale (4 mm)	14	Chiave Torque
5	Chiave inglese	15	Guanti
6	Tagliatubi	per la riparazione del circuito di refrigerazione	
7	Alesatore	16	Pompa del vuoto
8	Taglierina	17	Gruppo manometri
9	Rilevatore fughe gas	18	Macchina di recupero
10	Metro a nastro	19	Cilindro di recupero

Spiegazione dei simboli presenti sull'unità interna o sull'unità esterna.


AVVERTENZA

Questo simbolo indica che la presente
apparecchiatura utilizza refrigerante infiammabile
con gruppo di sicurezza A3 secondo ISO 817.
In caso di perdita di refrigerante abbinata a una
fonte di combustione esterna, esiste la possibilità
di incendio/esplorione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica che è necessario leggere
attentamente il manuale di installazione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica la necessità che
l'apparecchiatura venga manipolata da
personale di assistenza in relazione al Manuale
di installazione.


ATTENZIONE

Questo simbolo indica che sono incluse
informazioni nel Manuale d'uso e/o nel Manuale
di installazione.

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell'installazione leggere le seguenti "MISURE DI SICUREZZA".
- I lavori sull'impianto elettrico e i lavori d'installazione dell'impianto idrico devono essere eseguiti rispettivamente da elettricisti e installatori di sistemi idrici autorizzati. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale e il circuito di rete per il modello da installare.
- È necessario osservare le precauzioni qui indicate in quanto questi contenuti importanti sono relativi alla sicurezza. Il significato di ogni indicazione utilizzata è qui sotto specificato. Un'installazione errata dovuta all'inosservanza o alla mancata considerazione delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di severità è classificato dai seguenti simboli.
- Conservare i manuali d'uso e d'installazione con l'unità dopo l'installazione.


AVVERTENZA

Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.


ATTENZIONE

Questo indicazione implica la possibilità di lesioni o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:



I simboli con sfondo bianco indicano qualcosa di vietato.



I simboli con sfondo nero definisce indicano azioni da effettuare.

- Eseguire il test di funzionamento per confermare che non ci siano anomalie dopo l'installazione.
- Spiegare quindi all'utilizzatore l'uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni.
- L'accesso a questo apparecchio non è destinato ad altre persone.
- Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.


AVVERTENZA


Non utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore.
Eventuali metodi non adatti o l'uso di materiale incompatibile potrebbero causare danni al prodotto, esplosioni o lesioni gravi.



Non installare l'unità esterna in prossimità del corrimano del balcone. Se si installa l'unità esterna sul balcone di palazzi alti, i bambini potrebbero salire sull'unità esterna, saltare il corrimano e causare incidenti.



Non utilizzare un cavo non specificato o un connettore come cavo di alimentazione.



Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.













Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l'aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.

	Non inserire dita o altri oggetti nell'unità, l'elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni. 
	Non sedersi o salire sull'unità, si potrebbe cadere in modo accidentale. 
	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe rimanere attaccata al naso e alla bocca impedendo la respirazione.
	Non acquistare parti elettriche non autorizzate per l'installazione, l'assistenza, la manutenzione, ecc. Possono causare scosse elettriche o incendio.
	Non modificare i fili dell'unità esterna per l'installazione di altri componenti (come riscaldatori). I fili o i punti di collegamento fili sovraccarichi potrebbero causare una scossa elettrica o un incendio.
	Non forare o bruciare, in quanto l'apparecchio è pressurizzato. Non esporre l'apparecchio a calore oltre 360°C, fiamme, scintille o altre fonti di combustione. In caso contrario, potrebbe esplodere e causare lesioni o morte.
	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
	Per il lavoro di installazione del circuito idraulico, seguire la normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore idraulico ed edile.
	Per le operazioni elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d'installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola.
	Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
	Si raccomanda vivamente di installare, insieme a questo apparecchio, un Interruttore Differenziale (RCD) in loco secondo quanto disposto dalle leggi nazionali sui cablaggi o dalle rispettive misure di sicurezza, in termini di corrente residua, specifiche del paese.
	Affidare l'installazione al rivenditore autorizzato o personale specializzato. Se l'installazione viene effettuata dall'utente in modo sbagliato, ciò può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
	Usare esclusivamente le parti d'installazione in dotazione o specificate. In caso contrario, possono verificarsi vibrazioni, cadute, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi nell'unità.
	<ul style="list-style-type: none"> • Il ciclo di refrigerazione è completato all'interno dell'unità esterna. • Non è necessaria alcuna tubazione del refrigerante. • Inoltre, non è necessario il funzionamento di rallentamento pompaggio.
	Per l'installazione del sistema di refrigerazione, attenersi attentamente alle procedure di installazione. Un'installazione non corretta potrebbe causare perdite, con conseguenti scosse elettriche o incendi.
	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio.
	Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità esterna. Per i collegamenti all'esterno, utilizzare il cavo di collegamento dell'unità esterna specificato. Fare riferimento alle istruzioni di 5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA ed eseguire saldamente il collegamento. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa essere utilizzata sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
	La disposizione del cablaggio deve essere corretta per assicurarsi che il coperchio della scheda di controllo sia fissato perfettamente. Se il coperchio della scheda di controllo non è fissato completamente, può provocare incendi o scosse elettriche.
	Una volta terminata l'installazione, assicurarsi che non vi siano perdite di gas refrigerante. Esiste il rischio di incendio o esplosione se il refrigerante viene a contatto con il fuoco.
	In caso di perdita di gas refrigerante durante il funzionamento, ventilare l'ambiente. Spegnerne tutte le fonti di incendio, se presenti. In caso di contatto di refrigerante con incendio, esiste la possibilità di incendio/esplosione.
	Questa installazione può essere sottoposta all'approvazione delle leggi in materia edilizia applicabili nei rispettivi paesi nei quali è prevista la presentazione all'autorità locale della notifica dell'installazione prima del suo inizio.
	Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.
	Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi allo standard per gli impianti elettrici, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio.
	L'isolante deve essere installato in mezzo.
	Il lavoro eseguito sull'unità esterna dopo la rimozione dei pannelli fissati da viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato.
	Tenere presente che il refrigerante R290 è inodore e infiammabile.
	Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.
	Non collegare la messa a terra elettrica ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta può causare scosse elettriche in caso di guasti all'isolamento o danni alla messa a terra dell'unità esterna.
 ATTENZIONE	
	Evitare la penetrazione di liquidi o vapore nei pozzetti o nelle fognature in quanto il vapore è più pesante dell'aria e potrebbe formare atmosfere soffocanti.
	Non installare l'unità esterna in un luogo in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
	Non lasciar fuoriuscire il refrigerante durante la riparazione dei componenti refrigeranti. Fare attenzione ai liquidi refrigeranti, in quanto possono causare congelamento.
	Assicurarsi che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi refrigeranti) per prevenire il mancato isolamento (scioglimento).
	Non toccare le alette affilate in alluminio. I bordi affilati possono provocare lesioni. 
	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione.
	Una installazione, manutenzione o riparazione non corretta della presente unità esterna potrebbe incrementare il rischio di rottura, con conseguenti perdite, danni o lesioni e/o danni materiali.
	Collegamento dell'alimentazione <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentazione deve essere situata in un luogo accessibile affinché l'apparecchio venga scollegato in caso di emergenza. • Attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali e locali, alle leggi e alle presenti istruzioni d'installazione. • Raccomandato vivamente per l'esecuzione del collegamento permanente all'interruttore di sicurezza. <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: Usare interruttore certificato 4 poli 20A con una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
	Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà un incendio o un scossa elettrica.
	Operazioni d'installazione.
	Possono essere necessarie due o più persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità esterna potrebbe causare lesioni se trasportata da una sola persona.
	Assicurarsi che le aperture di ventilazione necessarie siano prive di ostacoli.
	I tubi dell'acqua nello spazio occupato devono essere installati in modo da prevenire danni accidentali durante funzionamento e manutenzione.
	Prestare attenzione a non sottoporre la tubazione dell'acqua a vibrazioni o pulsazioni eccessive.
	Proteggere i tubi dell'acqua da esplosioni accidentali dovute a mobili spostati o attività di restauro.
	<ul style="list-style-type: none"> • I tubi dell'acqua devono essere disposti alla minima lunghezza possibile. Evitare l'uso di tubi ammassati ed evitare di piegarli eccessivamente. • Assicurarsi che i tubi dell'acqua siano protetti da danni fisici.



Precauzioni per l'uso del refrigerante R290

- Prestare estrema attenzione ai seguenti punti:

AVVERTENZA

- | | |
|--|--|
|  | È vietato mischiare diversi tipi di refrigerante nel sistema. |
|  | Nessuna parte del circuito di refrigerazione (evaporatori, refrigeratori d'aria, UTA, condensatori o ricevitori di liquido) né le tubazioni devono essere posizionate vicino a fonti di calore, fiamme libere, apparecchi a gas o stufette elettriche in funzione. |
|  | Il funzionamento, la manutenzione, la riparazione e il recupero dei refrigeranti devono essere eseguiti da personale addestrato e certificato nell'uso di refrigeranti infiammabili e secondo le indicazioni del produttore. |
|  | Il personale che mette in funzione o effettua operazioni di assistenza o manutenzione su componenti rilevanti del sistema o dell'apparecchiatura deve essere addestrato e certificato. |
|  | L'utente, il proprietario o un rappresentante autorizzato devono controllare regolarmente gli allarmi, la ventilazione meccanica e i rilevatori, almeno una volta all'anno, come richiesto dalle normative nazionali, per garantirne il corretto funzionamento. |
|  | Occorre redigere un apposito registro. I risultati dei controlli devono essere inseriti nel registro. |
|  | In caso di ventilazione in spazi occupati, assicurarsi che non vi siano ostacoli. |
|  | Prima della messa in servizio di un nuovo sistema di refrigerazione, il responsabile della messa in funzione del sistema deve assicurarsi che personale addestrato e certificato riceva istruzioni sulla base del manuale di istruzioni su costruzione, supervisione, funzionamento e manutenzione del sistema di refrigerazione, nonché sulle misure di sicurezza da adottare e sulle proprietà e la manipolazione dei refrigeranti impiegati. |
|  | I requisiti generali per il personale addestrato e certificato sono i seguenti:
a) Conoscenza di legislazione, normative e standard relativi ai refrigeranti infiammabili.
b) Conoscenza approfondita e capacità di gestione di refrigeranti infiammabili, dispositivi di protezione individuale, prevenzione delle perdite di refrigerante, gestione dei cilindri, carica, rilevamento di perdite, recupero e smaltimento.
c) Capacità di comprendere e applicare i requisiti stabiliti da leggi, normative e standard nazionali.
d) Seguire una formazione regolare e continua per mantenere il livello di competenza. |
|  | Assicurarsi che i dispositivi di protezione, i circuiti e gli accessori di refrigerazione siano protetti da effetti ambientali avversi (ad esempio rischio di congelamento dell'acqua nei tubi di rilascio o accumulo di sporco e detriti). |

ATTENZIONE

- | | |
|--|--|
|  | <p>1. Installazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispettare le normative nazionali sul gas, le norme e le normative locali e statali. Notificare le autorità competenti in conformità alle normative vigenti. • Assicurarsi che i collegamenti meccanici siano accessibili in caso di manutenzione. • Se è necessaria una ventilazione meccanica, le aperture di ventilazione devono essere mantenute prive di ostacoli. • Per lo smaltimento del prodotto, rispettare le precauzioni indicate al punto 12 e la conformità alle normative nazionali. • Contattare sempre le autorità locali per una corretta gestione. |
|  | <p>2. Assistenza</p> <p>2-1. Personale addetto all'assistenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il personale qualificato impegnato nel lavoro o nell'ingresso nei circuiti refrigeranti deve possedere una qualifica valida rilasciata da un organismo di valutazione riconosciuto nel settore. Questo organismo di valutazione certifica la capacità di maneggiare in sicurezza i refrigeranti secondo le specifiche di valutazione accettate dal settore. • La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente in conformità alle raccomandazioni del produttore dell'apparecchiatura. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale qualificato devono essere eseguite sotto la supervisione di personale competente nell'uso di refrigeranti infiammabili. • La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente in conformità alle raccomandazioni del produttore. • Il sistema viene ispezionato, sottoposto a supervisione e manutenzione regolarmente da personale di assistenza addestrato e certificato impiegato dall'utente o dal responsabile. • Assicurarsi che non si verifichino perdite del refrigerante caricato. <p>2-2. Procedure di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poiché il sistema contiene refrigerante infiammabile, è necessaria un'ispezione di sicurezza prima di iniziare a lavorare sul sistema per garantire che il rischio di incendio sia stato ridotto al minimo. Durante la riparazione dell'unità di refrigerazione, rispettare le precauzioni dal punto 2-2 al punto 2-8. • Per ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro, il lavoro deve essere svolto secondo procedure controllate. • Tutto il personale di assistenza e gli altri tecnici che lavorano nell'area devono ricevere istruzioni e supervisione sulla natura dei lavori da eseguire. • Evitare di lavorare in spazi chiusi. Assicurarsi di stare sempre a distanza dalla fonte e di mantenere almeno 2 metri di distanza di sicurezza o di rimanere in una zona libera di almeno 2 metri di raggio. • Indossare dispositivi di protezione adeguati, compresi quelli per la protezione delle vie respiratorie, a seconda della situazione. • Tenere lontane tutte le fonti di combustione e le superfici in metallo calde. <p>2-3. Controllo della presenza di refrigerante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'area con un adeguato rilevatore di refrigerante prima e durante i lavori, per garantire che il tecnico sia consapevole della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. • Assicurarsi che il dispositivo di rilevamento delle perdite utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili, vale a dire senza scintille, adeguatamente sigillato o a sicurezza intrinseca. • In caso di perdite/fuoriuscite, ventilare immediatamente l'area e rimanere sopravvento e lontano da perdite/fuoriuscite. • In caso di perdita/fuoriuscite, avvisare le persone sottovoce della perdita/fuoriuscite, isolare l'area di pericolo imminente e assicurarsi che persone non autorizzate non entrino nell'area. <p>2-4. Disponibilità di estintori</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando si eseguono lavori ad alta temperatura sull'unità di refrigerazione o sui relativi componenti, è necessario avere a portata di mano adeguati dispositivi antincendio. • Tenere un estintore a polvere o a CO₂ in prossimità della zona di carica. <p>2-5. Nessuna fonte di combustione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il personale che esegue lavori in relazione ai sistemi di refrigerazione non deve utilizzare fonti di combustione in modo da creare un rischio di incendio o esplosione. È vietato fumare durante l'esecuzione di tale lavoro. • Tutte le possibili fonti di combustione, comprese le sigarette, devono essere tenute a debita distanza dal sito di installazione, riparazione o rimozione. Durante l'esecuzione di tali lavori, potrebbero essere rilasciati refrigeranti infiammabili nello spazio circostante. • Prima di eseguire qualsiasi lavoro, controllare l'ambiente circostante l'apparecchiatura per assicurarsi che non vi siano rischi di infiammabilità e/o combustione. • Devono essere esposti opportuni cartelli di "Vietato fumare". |

2-6. Aree adeguatamente ventilate

- Prima di lavorare sul circuito del refrigerante o di intervenire sul fuoco, assicurarsi che l'area sia esterna o adeguatamente ventilata.
- Deve continuare un certo grado di ventilazione durante l'esecuzione dei lavori.
- Tale ventilazione deve disperdere in sicurezza il refrigerante rilasciato, preferibilmente all'esterno nell'atmosfera.

2-7. Controllo delle apparecchiature di refrigerazione

- In caso di sostituzione di componenti elettrici, i componenti sostituiti devono essere adatti allo scopo e rispettare le specifiche corrette.
- Attenersi sempre alle linee guida del produttore relative a manutenzione e assistenza.
- In caso di dubbi, consultare il reparto di assistenza tecnica del produttore.
- I controlli che seguono si applicano alle apparecchiature che utilizzano refrigeranti infiammabili:
 - I ventilatori e le prese d'aria di scarico sono in buone condizioni e privi di ostacoli.
 - Se viene utilizzato un circuito di refrigerazione indiretta, controllare il circuito secondario per rilevare eventuale presenza di refrigerante.
 - Mantenere le indicazioni sull'apparecchiatura visibili e leggibili. Le indicazioni e i segnali non leggibili devono essere rettificati.
 - I tubi e i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione nella quale è improbabile che siano esposti a sostanze che potrebbero corrodere il refrigerante, a meno che i componenti non siano realizzati con materiali che siano resistenti alla corrosione o presentino un'adeguata protezione dalla corrosione.

2-8. Controllo delle attrezzature elettriche

- Le operazioni di riparazione e manutenzione su componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti.
- I controlli di sicurezza iniziali devono includere, ma non solo, quanto segue:
 - Il condensatore è stato scaricato: Questo controllo deve essere effettuato in maniera sicura in modo da evitare la possibilità di formazione di scintille.
 - Nessun componente elettrico in tensione o il cablaggio deve essere esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema.
 - Il collegamento di messa a terra è continuo.
- Attenersi sempre alle linee guida del produttore relative a manutenzione e assistenza.
- In caso di dubbi, consultare il reparto di assistenza tecnica del produttore.
- Se è presente un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione elettrica al circuito fino a quando non si risolve il problema.
- Se non è possibile rettificare immediatamente il guasto, ma è necessario continuare la messa in funzione, utilizzare un'adeguata soluzione temporanea.
- Quindi, informare il proprietario dell'apparecchiatura in modo che tutte le parti coinvolte vengano di conseguenza informate.

3. Riparazioni dei componenti sigillati

- Durante la riparazione di componenti sigillati, scollegare ogni alimentazione elettrica dall'apparecchiatura su cui si svolgeranno i lavori, prima di rimuovere i coperchi sigillati, ecc.
- Se è assolutamente necessario che l'apparecchiatura sia dotata di alimentazione elettrica durante le operazioni di assistenza, occorre posizionare una forma di rilevamento delle perdite permanente nei punti più critici per avvertire di situazioni potenzialmente pericolose.
- Prestare particolare attenzione ai seguenti punti per assicurare che, durante i lavori su componenti elettrici, l'involucro non venga alterato in modo da inficiare il livello di protezione: Ciò comprende danni ai cavi, eccessivo numero di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originarie, danni alle guarnizioni e montaggio non corretto dei dispositivi di tenuta.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia montata in modo sicuro.
- Assicurarsi che le guarnizioni e i materiali sigillanti non siano rovinati in modo da non svolgere più la loro funzione di prevenire l'ingresso di atmosfera infiammabile.
- I ricambi devono essere conformi alle specifiche del produttore.

Nota: L'uso di sigillante siliconico potrebbe inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature di rilevamento di perdite. I componenti antideflagranti a sicurezza intrinseca non devono essere isolati prima di intervenire su di essi.

4. Riparazione di componenti a sicurezza intrinseca

- Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che non venga superata la tensione e la corrente consentite per l'apparecchiatura in uso.
- I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui si può lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile.
- L'apparecchiatura di test deve avere la corretta potenza nominale.
- Sostituire i componenti esclusivamente con parti specificate dal produttore. L'uso di parti non specificate dal produttore potrebbe provocare perdite di refrigerante e la combustione del refrigerante nell'atmosfera.

5. Cablaggio

- Assicurarsi che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, eccessiva pressione, vibrazioni, bordi affilati o ad altri effetti ambientali avversi.
- I controlli devono inoltre tenere in considerazione gli effetti dell'invecchiamento e le continue vibrazioni da fonti come compressori e ventole.

6. Rilevamento di refrigeranti infiammabili.




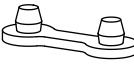
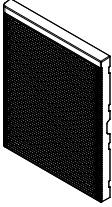
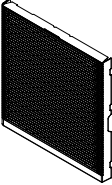
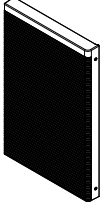
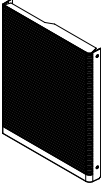
- In nessuna circostanza devono essere utilizzate potenziali fonti di combustione nella ricerca o nel rilevamento di perdite di refrigerante.
- Non utilizzare lampade ad alogenuro (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi fiamme libere).

7. I seguenti metodi di rilevamento perdite sono considerati accettabili per tutti i sistemi di refrigerazione

- Non devono essere rilevate perdite se si utilizza un dispositivo di rilevamento con una sensibilità di 5 grammi per anno di refrigerante o superiore, con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita (>0,98 MPa, max 3,90 MPa). Ad esempio, uno sniffer universale.
- È possibile usare rilevatori di perdite elettronici per rilevare refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una nuova calibratura.
(La calibrazione del rilevatore deve essere eseguita in un'area priva di refrigerante.)
- Assicurarsi che il rilevatore non costituisca una potenziale fonte di combustione e sia adatto al refrigerante impiegato.
- Il dispositivo di rilevamento delle perdite deve essere impostato a una percentuale del valore LFL del refrigerante, deve essere calibrato sul refrigerante impiegato e deve essere confermata la percentuale adeguata di gas (fino al 25%).
- I fluidi per il rilevamento delle perdite sono ugualmente adatti con la maggior parte dei refrigeranti, inclusi bollicine e agenti fluorescenti. Evitare l'uso di detergenti che contengono cloro poiché il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere i tubi in rame.
- Se si sospetta una perdita, rimuovere o estinguere tutte le fonti di combustione.
- Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede la brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dal sistema. Seguire le precauzioni al punto 8 per rimuovere il refrigerante.

	<p>8. Rimozione ed evacuazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando si lavora sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro scopo, devono essere utilizzate le procedure convenzionali. Tuttavia, è importante seguire pratiche ottimali tenendo in considerazione l'inflammabilità. Attenersi alle seguenti procedure: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>• Rimuovere refrigerante -> • Spurgare il circuito con gas inerte -> • Creare vuoto -> • Spurgare con gas inerte -> • Interrompere il circuito tramite intercettazione. Non utilizzare brasatura.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Il refrigerante caricato deve essere raccolto nell'apposito cilindro di recupero. Spurgare il sistema con OFN per rendere sicure le apparecchiature. (Nota: OFN = azoto esente da ossigeno, tipo di gas inerte) Potrebbe essere necessario ripetere questo processo diverse volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione. Lo spurgo si ottiene interrompendo il vuoto nel sistema con OFN, continuando a riempire fino a quando viene raggiunta la pressione di esercizio, quindi sfiatando nell'atmosfera e infine ripristinando il vuoto. Questo processo deve essere ripetuto fino a quando non è più presente refrigerante nel sistema. (fino a quando la concentrazione del gas di spurgo rilevato dal rilevatore di perdite è inferiore a 0,25) * 0,25 LFL = 0,525 Vol% Quando viene utilizzata l'ultima carica di OFN, il sistema deve essere sfiatato alla pressione atmosferica per consentire di eseguire i lavori. Questa operazione è assolutamente indispensabile durante la brasatura dei tubi. Assicurarsi che l'uscita della pompa per vuoto non sia vicino a una fonte di combustione e che sia presente una ventilazione sufficiente.
<p>❗</p>	<p>9. Procedure di carica</p> <ul style="list-style-type: none"> In aggiunta alle procedure di carica standard, rispettare i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> Quando si utilizza l'apparecchiatura di carica, assicurarsi che non avvenga contaminazione di diversi refrigeranti. I flessibili e i condotti devono essere più corti possibile per ridurre al minimo la quantità di refrigerante in essi contenuta. I cilindri devono essere mantenuti nella posizione adeguata come da istruzioni. Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante nel sistema. Etichettare il sistema al completamento della carica. (se non ancora completata) Prestare estrema cautela a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione. Prima di riempire nuovamente il sistema, è necessario effettuare un test di pressione con OFN. (Vedere il punto 8) Il sistema deve essere testato per rilevare eventuali perdite al completamento della carica e prima della messa in servizio. Prima di lasciare il sito, eseguire un ulteriore test di tenuta. Durante la carica e lo spurgo del refrigerante, potrebbe verificarsi un accumulo di elettricità statica che può causare condizioni pericolose. Per evitare incendi e/o esplosioni, collegare a terra contenitori e apparecchiatura prima delle operazioni di carica/riascio per dissipare l'elettricità statica durante il trasporto.
<p>❗</p>	<p>10. Messa fuori servizio</p> <ul style="list-style-type: none"> Prima di eseguire questa procedura, è importato che il tecnico abbia familiarità con l'apparecchiatura e tutte le relative specifiche. Si raccomanda di recuperare tutto il refrigerante in modo sicuro. È vietato il riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare il lavoro. a) Acquisire familiarità con l'apparecchiatura e il relativo funzionamento. b) Isolare elettricamente il sistema. c) Prima di avviare la procedura, assicurarsi di quanto segue: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>• Se necessario, l'apparecchiatura per la movimentazione meccanica può essere usata per manipolare i cilindri con refrigerante. • Tutti i dispositivi di protezione individuale e i rilevatori di perdite sono disponibili e usati correttamente. • Il processo di recupero è sempre supervisionato da personale competente. • I dispositivi di recupero e i cilindri sono conformi agli standard appropriati.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> d) Assicurarsi che il cilindro sia posto sulla bilancia prima che inizi il recupero. e) Avviare la macchina di recupero e utilizzarla secondo le istruzioni. f) Non riempire eccessivamente il cilindro. (Non più dell'80% del volume della carica liquida) g) Non superare la pressione di esercizio massima del cilindro, anche se temporaneamente. h) Una volta riempito correttamente il cilindro e completato il processo, assicurarsi che il cilindro e l'apparecchiatura vengano rimossi prontamente dal sito e che tutte le valvole di chiusura sull'apparecchiatura siano chiuse. Durante la carica e lo spurgo del refrigerante, potrebbe verificarsi un accumulo di elettricità statica che può causare condizioni pericolose. Per evitare incendi o esplosioni, collegare a terra contenitori e apparecchiatura prima della carica/riascio per dissipare l'elettricità statica durante il trasporto.
<p>❗</p>	<p>11. Etichettatura</p> <ul style="list-style-type: none"> L'apparecchiatura deve essere etichettata per indicare che la messa fuori servizio e lo svuotamento del refrigerante sono stati effettuati. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che un'etichetta sull'apparecchiatura indichi che l'apparecchiatura contiene refrigeranti infiammabili.
<p>❗</p>	<p>12. Recupero</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando si rimuove il refrigerante da un sistema per operazioni di manutenzione o messa fuori servizio, si consiglia di rimuovere tutto il refrigerante in modo sicuro. Quando si trasferisce il refrigerante nei cilindri, utilizzare esclusivamente cilindri adatti al recupero del refrigerante. Assicurarsi che sia disponibile la quantità corretta di cilindri per contenere la carica totale del sistema. Tutti i cilindri utilizzati sono designati per i refrigeranti recuperati ed etichettati per quello specifico refrigerante. (cioè cilindri speciali per il recupero del refrigerante) Il cilindro essere dotato di valvola di sfogo della pressione e relative valvole di chiusura in buon stato. Prima di iniziare il recupero, il cilindro di recupero viene sfiatato e, se possibile, raffreddato. Le apparecchiature di recupero devono disporre di una serie di istruzioni relative alle apparecchiature a portata di mano, devono essere in buone condizioni e devono essere adeguate per il recupero dei refrigeranti infiammabili. Assicurarsi che le apparecchiature di recupero non costituiscano una potenziale fonte di combustione e siano adatte al refrigerante impiegato. Inoltre, una serie di bilance calibrate deve essere disponibile e in buone condizioni. I flessibili devono essere in buone condizioni e dotati di attacchi di collegamento privi di perdite. Prima di utilizzare la macchina di recupero, verificare che sia in condizioni di funzionamento complete, sia stata effettuata una corretta manutenzione e tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare la combustione in caso di rilascio di refrigerante. In caso di calo di dubbi, contattare il produttore. Il refrigerante recuperato deve essere riportato al fornitore del refrigerante nel cilindro di recupero adeguato e con la relativa nota di trasferimento dei rifiuti preparata. Non mischiare i refrigeranti nell'unità di recupero e, soprattutto, in cilindri. Durante la rimozione del compressore o dell'olio per compressori, assicurarsi che siano stati scaricati ad un livello accettabile in modo che il refrigerante infiammabile non rimanga nel lubrificante. Il processo di scarico deve essere effettuato prima di riportare il compressore al fornitore. Per agevolare questo processo, adottare esclusivamente il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore. Lo scarico dell'olio dal sistema deve essere eseguito in modo sicuro.

Accessori in dotazione

N.	Parti accessorie	Quantità
[1]	Gomito di scarico condensa 	1
[2]	Vite 	8
[3]	Tappo in gomma 	3
[4]	Tappo in gomma 	15
[5]	Griglia di scarico (in alto a sinistra) 	1
[6]	Griglia di scarico (in basso a sinistra) 	1
[7]	Griglia di scarico (in alto a destra) 	1
[8]	Griglia di scarico (in basso a destra) 	1

Accessori opzionali

N.	Parti accessorie	Quantità
[9]	Telecomando (CZ-RTW2TAW1C) *Include telecomando + scheda di rete con cavo di 10 m	1
[10]	Telecomando (CZ-RTW2)	1
[11]	Cavo scaldate CZ-NE4P	1

- Quando si acquista una unità interna, il telecomando e la scheda di rete sono inclusi.
- Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola, è sempre necessario **[9]** o **[10]**.
- Se è necessario il 2° telecomando, acquistare **[10]** e configurarlo come 2° telecomando.
- Quando si installano le unità esterne in climi freddi, si consiglia vivamente di installare un riscaldatore basamento (opzionale). Per i dettagli di installazione, consultare il manuale d'installazione del riscaldatore basamento (opzionale).

Accessori reperibili in loco (opzionali)

Parte	Kit Valvola 3 vie	
	Attuatore elettromeccanico	Valvola a 3 vie
Modello	SFA 21/18	VXI 46/25
Specifiche	AC230V, 12VA	—
Fornitore	Siemens	

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE (unità esterna)

- ☐ Se sopra l'apparecchio viene collocato un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a non ostruire la dissipazione di calore dal condensatore.
- ☐ Evitare l'installazione nei luoghi in cui la temperatura ambiente può scendere al di sotto di -28°C.
- ☐ Una zona protettiva è definita nell'area vicina al perimetro del prodotto. Fare riferimento alla sezione **2 ZONA PROTETTIVA**.
- ☐ Non collocare ostacoli che potrebbero cortocircuitare l'aria di scarico.
- ☐ La durata dell'unità esterna potrebbe ridursi se è installata in prossimità del mare, in aree con elevato contenuto di zolfo o elevato contenuto di olio (ad esempio, olio per macchina).
- ☐ Per la lunghezza e l'elevazione massime tra l'unità esterna e l'unità interna, fare riferimento a "Tubazione di riscaldamento/raffreddamento" in **5 INSTALLAZIONE DEI TUBI**.

2 ZONA PROTETTIVA

Questa unità esterna è riempita con R290 (gas estremamente infiammabile, gruppo di sicurezza A3 secondo ISO 817). Si noti che questo refrigerante ha una densità maggiore dell'aria. In caso di perdita di refrigerante, il refrigerante fuoriuscito potrebbe accumularsi vicino al suolo.

Evitare l'accumulo di refrigerante in qualsiasi modo potenzialmente pericoloso, esplosivo o a rischio di soffocamento. Impedire che il refrigerante penetri nell'edificio attraverso le aperture dell'edificio. Prevenire l'accumulo di refrigerante nelle scanalature di scarico.

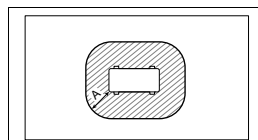
Attorno a questa unità esterna è definita una zona protettiva. Nella zona protettiva non devono essere presenti aperture di edifici, finestre, porte, pozzi luminosi, ingressi di cantine, portelli di fuga, finestre per tetti piani o aperture di ventilazione.

Nella zona protettiva non devono esservi fonti di combustione, come calore superiore a 360°C, scintille, fiamme libere, prese di corrente, interruttori della luce, lampade, interruttori elettrici o altre fonti di combustione permanenti.

La zona protettiva non deve estendersi agli edifici adiacenti o alle aree di traffico pubblico (confini dei vicini, strada pubblica, strade private dei vicini, zona di avvallamento, avvallamenti, pozzi delle pompe, prese fognarie, pozzi delle acque reflue e così via).

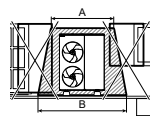
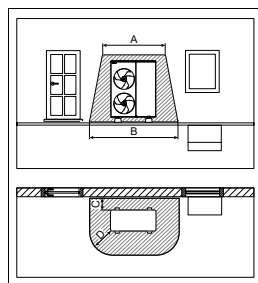
Nella zona protettiva non è consentito apportare successive modifiche strutturali che violino le regole stabilite per la zona protettiva.

- 1) Zona protettiva per installazione a terra (o installazione su tetto piano) nelle aree aperte



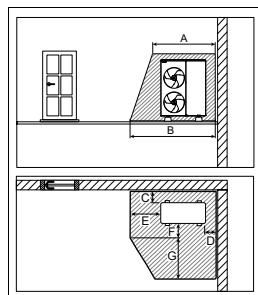
A 1000 mm

- 2) Zona protettiva per installazione a terra davanti a una parete dell'edificio



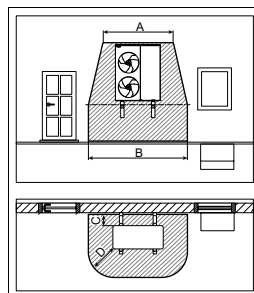
A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

- 3) Zona protettiva per installazione a terra in un angolo dell'edificio



A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

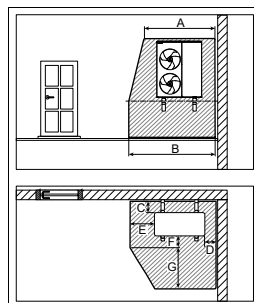
- 4) Zona protettiva per installazione a parete davanti alla parete di un edificio



A 2200 mm
B 3200 mm
C 300 mm
D 1000 mm

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

- 5) Zona protettiva per installazione a parete in un angolo dell'edificio

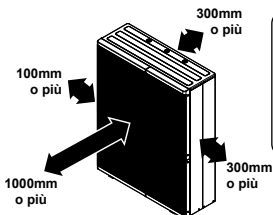
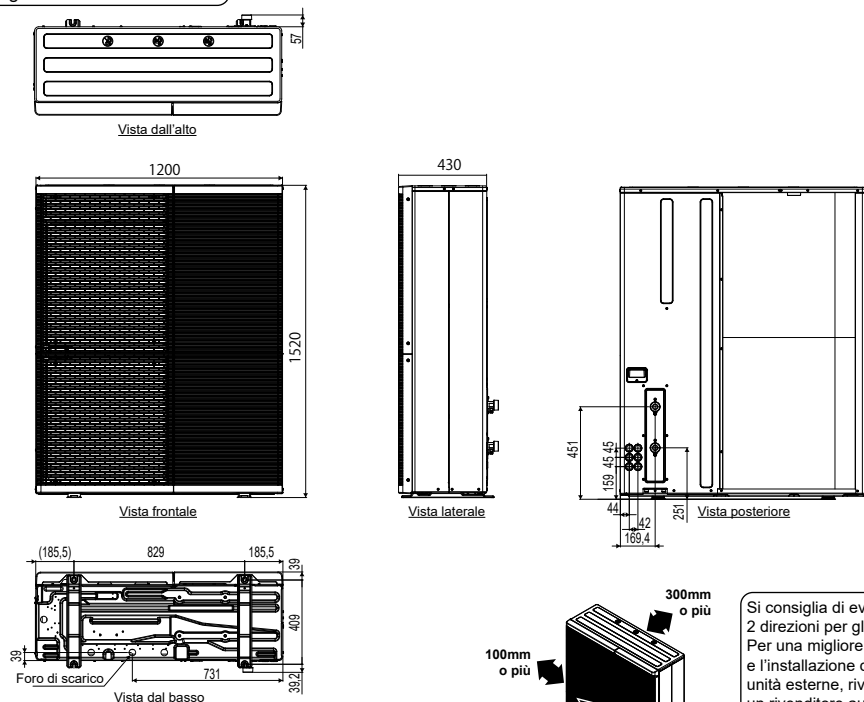


A 2200 mm
B 2700 mm
C 300 mm
D 500 mm
E 1000 mm
F 500 mm
G 1800 mm

La zona protettiva sotto il prodotto si estende fino al pavimento.

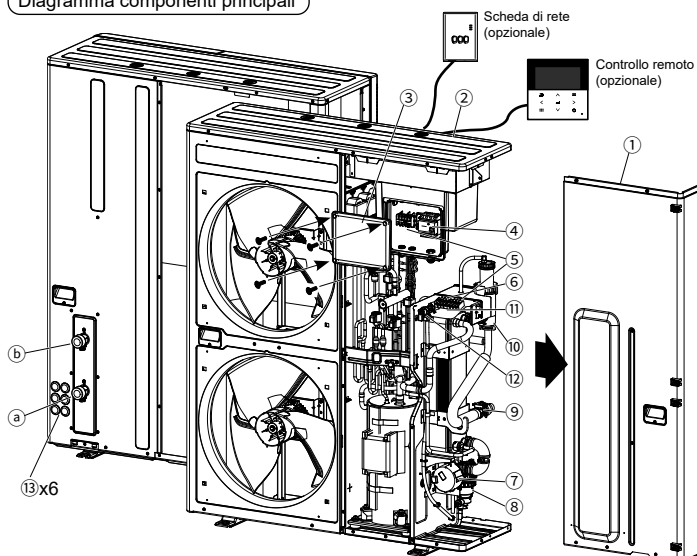
3 INSTALLARE L'UNITÀ ESTERNA

Diagramma delle dimensioni



Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/esperto.

Diagramma componenti principali

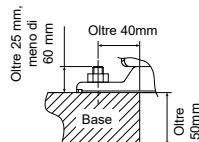


- ① Piastra anteriore
- ② Piastra superiore
- ③ Coperchio della morsetteria elettrica
- ④ RCCB/ELCB trifase
- ⑤ Morsetteria elettrica opzionale
- ⑥ Terminale di collegamento interno/esterno
- ⑦ Pompa idraulica
- ⑧ Filtro magnetico dell'acqua
- ⑨ Sensore di flusso
- ⑩ Separatore gas-liquido
- ⑪ Sensore di pressione dell'acqua (scheda laterale posteriore)
- ⑫ Valvola di sicurezza
- ⑬ Foro del cavo di collegamento

Connettore tubo	Funzione
	Misura del connettore
a	Ingresso acqua Zona 1 (da riscaldamento/raffreddamento spazi)
	R 1 1/4"
b	Uscita acqua Zona 1 (da riscaldamento/raffreddamento spazi)
	R 1 1/4"

INSTALLARE L'APPARECCHIO ESTERNO

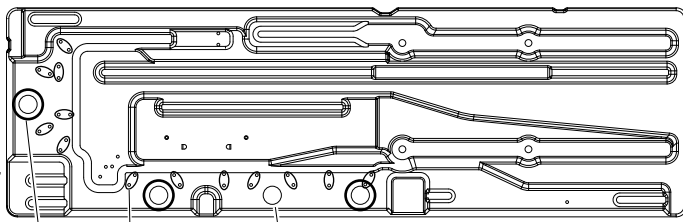
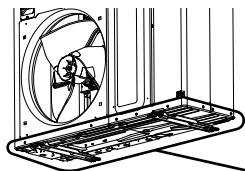
- Dopo aver scelto la posizione migliore, procedere all'installazione seguendo il Diagramma d'installazione.
- 1. Se si vuole installare una tettoia, tener conto di eventuali forti venti e terremoti. Fissare quindi il tutto molto saldamente con bulloni o chiodi.
- 2. Per l'installazione su superfici in cemento o solide, fissare l'unità con bulloni e dadi M10 o W 3/8. Assicurarsi che l'unità sia installata verticalmente rispetto al piano orizzontale.
(Installare l'unità utilizzando il bullone di ancoraggio come mostrato a destra.)



SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Quando si utilizza il Gomito di scarico condensa [1], assicurarsi di quanto segue:
 - L'apparecchio deve essere montato su un supporto alto almeno 50 mm.
 - Coprire i fori Ø32 con Tappi in gomma [3] (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto e installare dall'esterno)
 - In caso di perdite di acqua di scarico, fissare i tappi in gomma [4], ove necessario. (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto e installare dall'esterno)
 - Per lo smaltimento dell'acqua di scarico dall'unità esterna, utilizzare un vassoio (reperibile in loco), se necessario.
- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il Gomito di scarico condensa [1] Tappi in gomma [3] e Tappi in gomma [4] poiché l'acqua di scarico si congela e ostruisce la rotazione della ventola.

LATO ANTERIORE



Tappo in gomma [3] Tappo in gomma [4] Gomito di scarico condensa [1]

LATO POSTERIORE

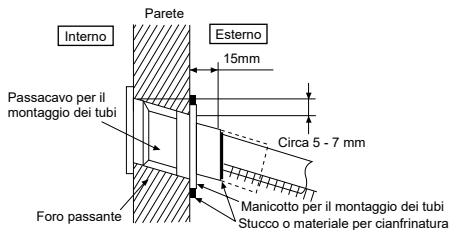
4 INSTALLARE UN MANICOTTO PER TUBI (FORARE IL MURO)

1. Praticare un foro passante. (Controllare il diametro del tubo e lo spessore dell'isolamento)
2. Inserire il manicotto per tubi nel foro.
3. Fissare il raccordo al manicotto.
4. Tagliare il manicotto a circa 15 mm dal muro.

⚠ ATTENZIONE

❗ Se il muro è vuoto, fare in modo di usare il passacavo per il montaggio dei tubi al fine di evitare pericoli derivanti dai morsi dei topi sul cavo di collegamento.

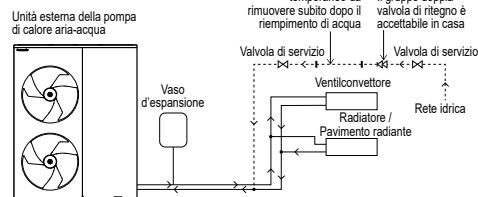
5. Terminare sigillando il manicotto con del mastice o del materiale per cianfrinatura.



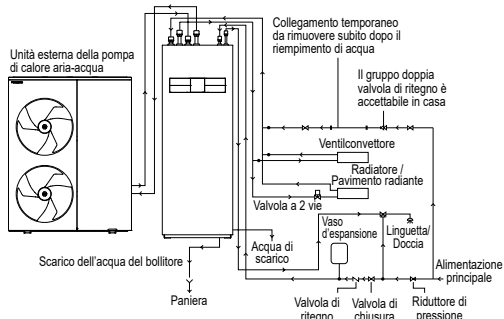
5 INSTALLAZIONE DEI TUBI

Installazione tipica dei tubi

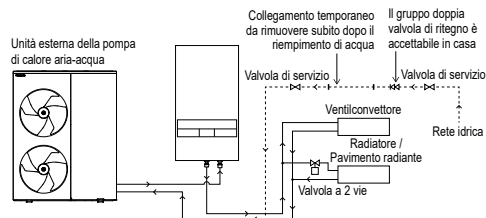
Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola



Quando è collegata l'unità interna (idromodulo + serbatoio)

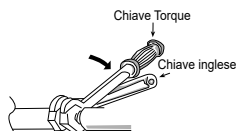
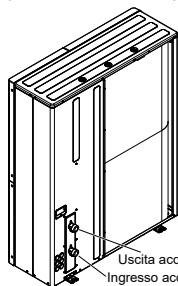


Quando è collegata l'unità interna (Biblocco)



Installazione dei tubi dell'acqua

- Rivolgersi a un installatore di circuito idraulico autorizzato per installare questo circuito idraulico.
- Questo circuito idraulico deve essere conforme alla normativa europea e nazionale pertinente (compresa la normativa EN61770) e i codici che regolano il settore edile.
- Accertarsi che i componenti installati nel circuito idraulico siano in grado di sopportare la pressione dell'acqua durante il funzionamento.
- Non utilizzare tubi usurati o set flessibili rimovibili.
- Non applicare forza eccessiva sui tubi. Esiste un pericolo di danni.
- Scegliere un idoneo materiale sigillante in grado di resistere alle pressioni e alle temperature del sistema.
- Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per serrare il collegamento. Stringere ulteriormente i dadi con la chiave torsiometrica secondo i dati di torsione riportati nella tabella.
- Coprire l'estremità del tubo per prevenire l'entrata di sporco e polvere al suo interno quando lo si fa scorrere attraverso una parete.
- Se, per l'installazione, si utilizzano dei tubi metallici non in ottone, accertarsi di isolare i tubi per prevenire la corrosione galvanica.
- Non utilizzare tubi galvanizzati. Ciò può attivare il fenomeno della corrosione galvanica.
- Utilizzare il dado adeguato per tutti i raccordi dell'unità esterna e pulire tutti i tubi con acqua di rubinetto prima dell'installazione.



Consultare la tabella di seguito per le coppie di serraggio per l'ingresso e l'uscita di acqua.

	Dimensioni	Torsione
Porta di ingresso acqua (a)	R 1 1/4"	117,6 N•m
Porta di uscita acqua (b)		



ATTENZIONE

Non serrare eccessivamente, in modo da evitare perdite di acqua.

- Garantire l'isolamento dei tubi del circuito idraulico per prevenire la riduzione della capacità di riscaldamento.
- Dopo l'installazione, controllare la situazione contro fuoriuscite d'acqua nell'area di collegamento durante il test di funzionamento.
- L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità esterna.
- Protezione da gelo:
Quando l'acqua viene lasciata all'interno del sistema, è probabile che si verifichi un congelamento in grado di danneggiare il sistema. Prima dello scarico, assicurarsi che l'alimentazione sia spenta.

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola

Installare un vaso d'espansione (pressione impostata: 1 bar) nel circuito di circolazione. Per la capacità, fare riferimento a

11 RICONFERMA.

Tubazione di raffreddamento/riscaldamento spazi

- L'esecuzione di un collegamento sbagliato dei tubi può causare il malfunzionamento dell'unità esterna.
- Fare riferimento alla tabella di seguito per la portata nominale di ciascuna unità esterna.

Modello	Portata nominale (l/min)	
	Raffreddamento	Risc.
WH-WXG09ME8	25,8	25,8
WH-WXG12ME8	25,8	34,4
WH-WXG16ME8	25,8	45,9

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola

- Collegare l'ingresso acqua ☉ Zona 1 dell'unità esterna al connettore di uscita del pannello/pavimento radiante Zona 1.
- Collegare l'uscita acqua ☉ Zona 1 dell'unità esterna al connettore di ingresso del pannello/pavimento radiante Zona 1.

Se collegata all'unità interna

Fare riferimento al Manuale d'installazione dell'unità interna.

- In caso di modello Modulo di controllo, è uguale al caso dell'unità esterna da sola.

Diametro e lunghezza del tubo

Modello	Tubi dell'acqua tra unità esterna e unità interna			
	Diametro interno	Lunghezza massima	Spessore isolamento	Elevazione massima
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30m	30 mm o più	30m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm			
WH-WXG16ME8				

- Tuttavia, se l'unità interna è posizionata oltre 10 m più in basso, la pressione dell'acqua nel circuito di circolazione (sezione dell'unità esterna) deve essere compresa tra 0,5 e 1 bar.

Se l'unità esterna è posizionata sotto, installare una pompa supplementare sul lato esterno.

Fare riferimento a **Programmi di installazione speciale** nella pagina successiva.

- WH-WXG16ME8 potrebbe richiedere l'installazione di una pompa supplementare a seconda della lunghezza dei tubi.

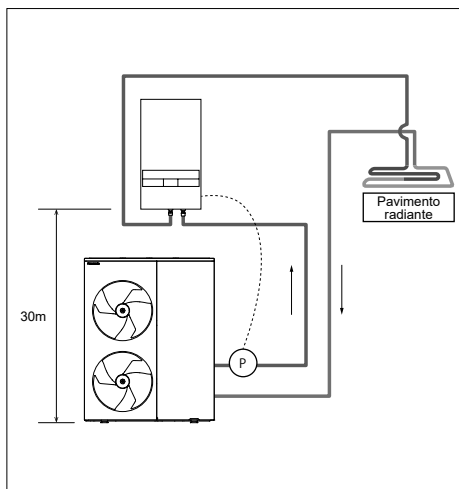
Modello	Tubi dell'acqua (quando l'unità esterna viene utilizzata da sola)		
	Diametro interno	Spessore isolamento	Elevazione massima tra unità esterna e pannello/pavimento radiante
WH-WXG09ME8	ø 25 mm	30 mm o più	10m
WH-WXG12ME8	ø 32 mm		
WH-WXG16ME8			

Programmi di installazione speciale

I tipi di costruzione speciali qui menzionati si riferiscono al caso in cui vi sia una differenza sostanziale di elevazione (ad esempio, più di 10 m) tra l'installazione dell'unità esterna e il pannello/pavimento radiante (o l'unità interna).

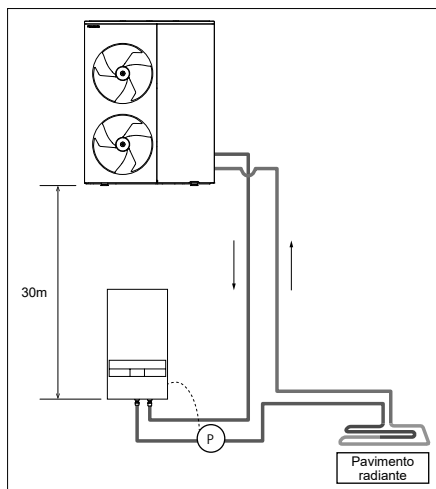
In tal caso, occorre prestare attenzione poiché un errato riempimento di acqua durante l'installazione potrebbe impedire il corretto funzionamento del sistema e causare perdite d'acqua.

① Quando l'unità esterna è posizionata sotto e il pannello/pavimento radiante è a 30 m sopra di essa



- Pressione controllata da controllo remoto: 3,5 ~ 4 bar. (con una differenza di elevazione di 30 m)
- Quando si installa una pompa supplementare, collegarla all'uscita acqua dell'unità esterna. (se installata sull'ingresso acqua, la valvola di sicurezza viene attivata e l'acqua viene scaricata)
- L'unità interna è necessaria per installare una pompa supplementare.

② Quando l'unità esterna è posizionata sopra e il pannello/pavimento radiante è 30 m sotto di essa



- Pressione controllata da controllo remoto: 0,5 ~ 1 bar. (con una differenza di elevazione di 30 m)
- Quando si installa una pompa supplementare, collegarla all'uscita acqua dell'unità interna.
- L'unità interna è necessaria per installare una pompa supplementare.

6 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione è riservata agli elettricisti qualificati.

Il lavoro all'interno dei coperchi della morsetteria elettrica ③ fissati con viti di fissaggio deve essere eseguito da un installatore o personale addetto all'assistenza sotto la supervisione di personale qualificato.

(Per dettagli, fare riferimento al diagramma elettrico sull'unità)

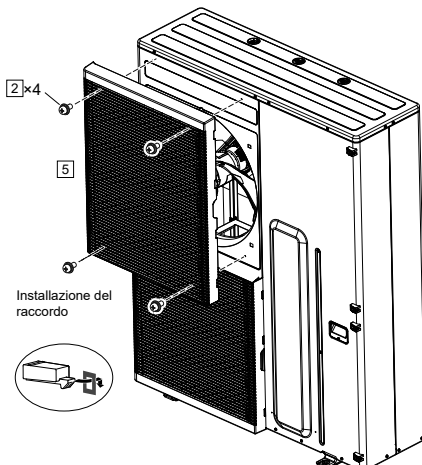
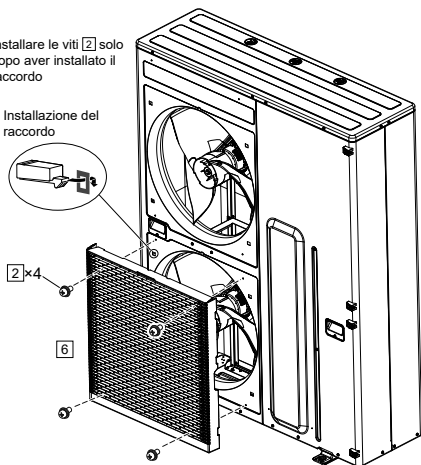
- Per motivi di sicurezza, installare la griglia di scarico (lato sinistro) ⑤ • ⑥ con delle viti ② prima di collegare i cavi.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi di installare la griglia di scarico sull'unità esterna prima di accenderla per proteggerla da una ventola di rotazione.

Installare le viti ② solo dopo aver installato il raccordo

Installazione del raccordo



Fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento

- Un sezionatore elettrico deve essere collegato al cavo di alimentazione elettrica.

- Il sezionatore elettrico deve avere una distanza tra i contatti di almeno 3,0 mm.
- Utilizzare il cavo flessibile omologato con guaina in policloroprene con designazione tipo 60245 IEC 57 o più pesante. Collegare l'altra estremità del cavo al sezionatore elettrico (dispositivo d'interruzione). Vedere la tabella di seguito per i requisiti di dimensione del cavo.

Cavo di alimentazione

Modello	WH-WXG09ME8 WH-WXG12ME8	WH-WXG16ME8
Specifica cavo	5 × min 1,5 mm ²	5 × min 2,5 mm ²
Diametro del cavo	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 12,0 ~ 14,0 mm
Pressacavo da utilizzare (vedere il diagramma in 2 di seguito)	A	
Sezionatori	20A	25A
RCD consigliato	30 mA, 4P, tipo A	

- Il filo di terra deve essere più lungo degli altri fili, come indicato nella figura 13, per garantire la sicurezza elettrica nel caso il cavo fosse strappato dal Fermanavi.

- Il cavo di collegamento deve essere un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene (vedere la tabella di seguito) con designazione tipo 60245 IEC 57 o più pesante. Il diametro della guaina di alcuni cavi di collegamento deve rientrare nelle specifiche compatibili con il pressacavo.

	collegamento tra unità interna e unità esterna	Sonda di temperatura bollitore	Controllo remoto
Specifiche del cavo	2 × min 0,75 mm ²	2 × min 0,3 mm ²	2 × min 0,3 mm ²

	Valvola a 3 vie	Caldaia
Specifiche del cavo	3 × min 1,5 mm ²	2 × min 0,5 mm ²
Diametro del cavo	ø 8,5 ~ 10,0 mm	ø 4,0 ~ 7,0 mm
Pressacavo da utilizzare (vedere il diagramma in 2 di seguito)	B	C

- Disporre il cavo come segue.

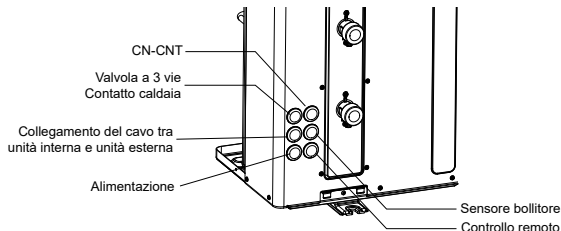
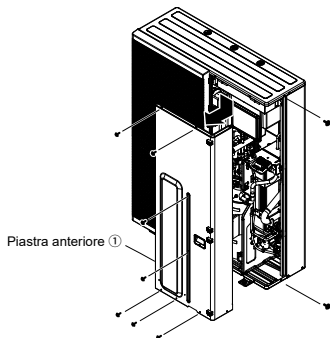
- Non danneggiare i cavi con i bordi affilati.

- Rimuovere la piastra anteriore ① e far passare il cavo di alimentazione (cavo cabtyre *1) e il cavo di collegamento nella boccia posteriore. Assicurarsi di utilizzare la boccia e di non perderla.
- Rimuovere il coperchio della morsetteria ③ elettrica e il pressacavo ed inserire i cavi nel pressacavo posto sul fondo della centralina elettrica.
- Collegare a RCCB/ELCB trifase ④ e alla morsetteria elettrica opzionale ⑤.
- Fissare il pressacavo facendo riferimento alla [Figura 2]*2
- Posizionare il coperchio della morsetteria elettrica ③ facendo riferimento alla [Figura 2]*2

*1 Procurarsi localmente il cavo cabtyre specificato.

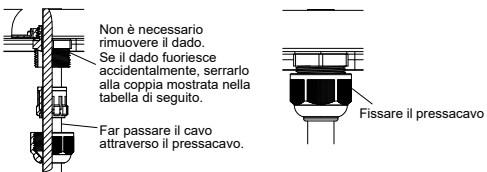
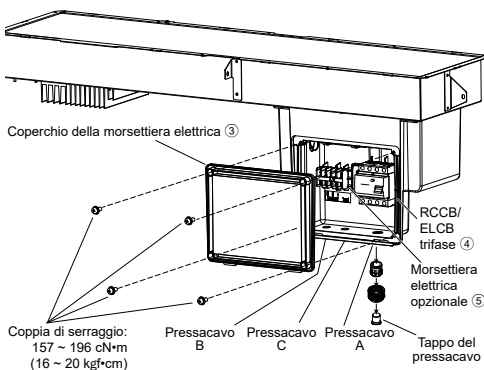
*2 Le viti del pressacavo e del coperchio della morsetteria elettrica ③ devono essere serrate alla coppia di serraggio specificata per evitare la penetrazione di gas.

1

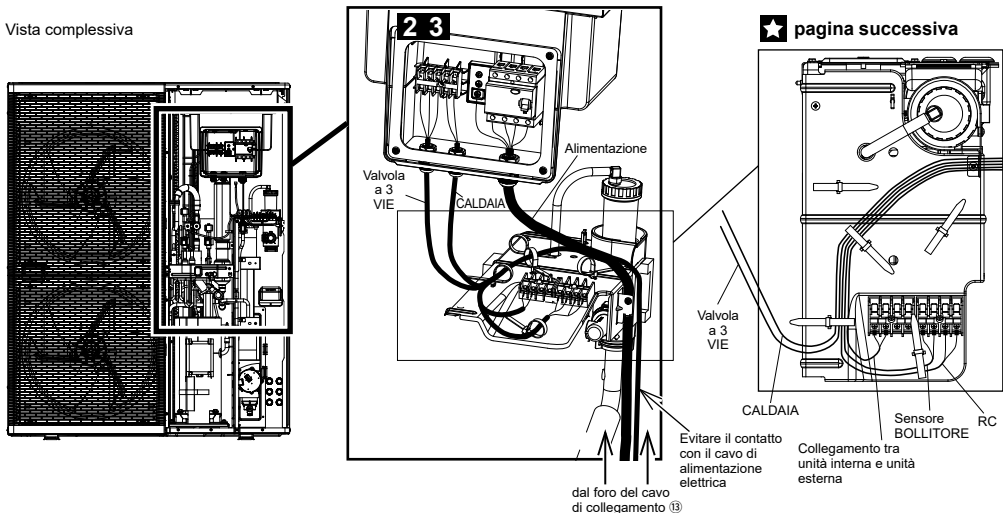


Far passare il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento nel foro del cavo di collegamento 13 come mostrato nell'illustrazione.

2



	Pressacavo	Dado
Pressacavo A	1,8 ~ 2,5 N•m (18,4 ~ 25,5 kgf•cm)	2,2 ~ 3,0 N•m (22,4 ~ 30,6 kgf•cm)
Pressacavo B, C	1,2 ~ 1,8 N•m (12,2 ~ 18,4 kgf•cm)	1,5 ~ 2,2 N•m (15,3 ~ 22,4 kgf•cm)



★ pagina successiva

Disporre i cavi come mostrato nel diagramma precedente.

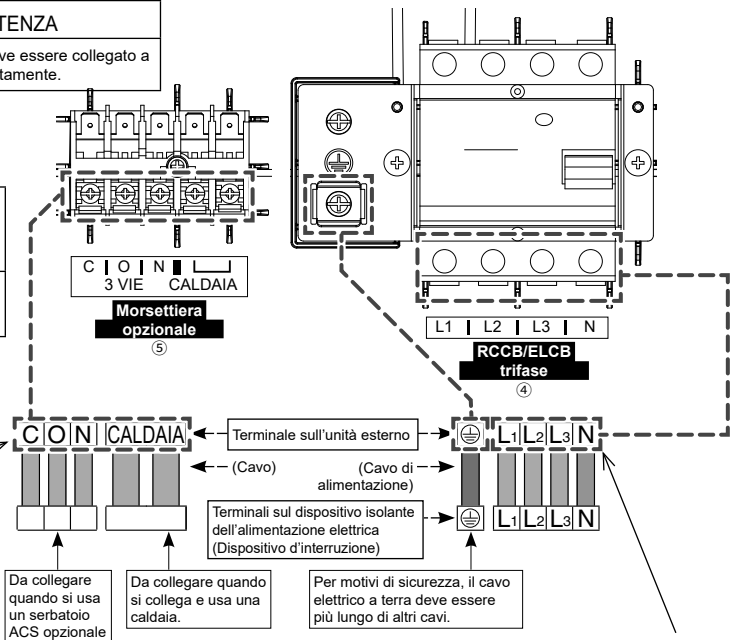
3

AVVERTENZA

Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

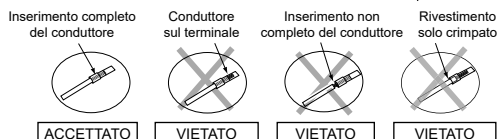
• USCITA

Valvola a 3 vie	230 V CA C : Chiudi O : Aperto N : Neutro
Contatto caldaia	Contatto a secco (Impostazioni sistema necessarie)



fare riferimento a
REQUISITI DI
SPELLAMENTO E
COLLEGAMENTO DEI FILI

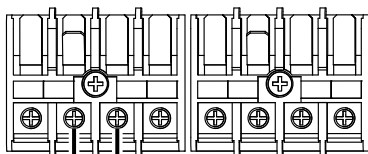
nella pagina
successiva





Collegamento tra unità interna e unità esterna

Quando l'unità esterna viene utilizzata da sola, lasciare i fili in cortocircuito "C2" e "C3" fissati come mostrato nel diagramma di seguito.



C1 | C2 | C3

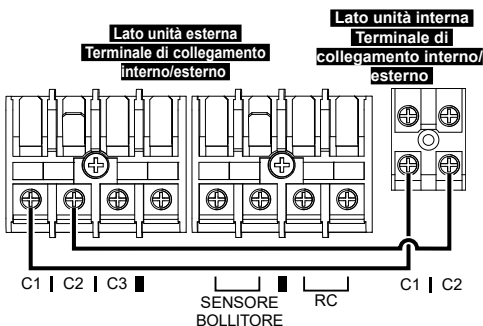
SENSORE
BOLLITORE

RC

Per sensore
serbatoio
ACS

Controllo
remoto

Quando si collega a una unità interna, rimuovere i fili in cortocircuito "C2" e "C3" e collegare come mostrato nel diagramma di seguito.



Lato unità esterna
Terminale di collegamento
interno/esterno

Lato unità interna
Terminale di
collegamento interno/
esterno

C1 | C2 | C3

SENSORE
BOLLITORE

C1 | C2

REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI

M4: D.I. Ø 4,2 o più
M5: D.I.: Ø 5,2 o più

D.E. Ø 10,0 o meno
D.E.: Ø 12,5 o meno

Speilare il cavo e cimprire un terminale ad anello sul filo

Inserimento completo del conduttore

Conduttore sul terminale

Inserimento non completo del conduttore

Rivestimento solo cimpato

ACCETTATO

VIETATO

VIETATO

VIETATO

Vite terminale	Serraggio torsione cN•m {kgf•cm}
M4	157 ~ 196 {16 ~ 20}
M5	196 ~ 245 {20 ~ 25}

REQUISITI PER IL COLLEGAMENTO

Per modello WH-WXG09ME8, WH-WXG12ME8

- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-2.
- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

Per modello WH-WXG16ME8

- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-12.
- L'alimentazione elettrica dell'impianto è conforme alla normativa IEC/EN 61000-3-3 e può essere collegata alla rete di alimentazione attuale.

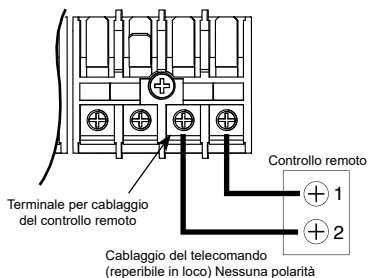
7 INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO

- **Il telecomando è un elemento opzionale.**
Assicurarsi di acquistarlo se l'unità esterna viene utilizzata da sola. Se si è acquistata una unità interna, è incluso.
Quando si riposiziona il telecomando, installarlo in base al relativo Manuale d'installazione.

LUOGO DI INSTALLAZIONE

- Quando si utilizza come termostato ambiente, installarlo ad un'altezza da 1 a 1,5 m dal pavimento (posizione in cui è possibile rilevare la temperatura ambiente).
- Installare in verticale sulla parete.
- Evitare i seguenti punti di installazione.
 1. Accanto alla finestra, ecc., esposto alla luce diretta del sole o all'aria diretta
 2. All'ombra o sul retro di oggetti che deviano il flusso d'aria dell'ambiente
 3. Ambienti in cui si verifica condensa (il controllo remoto non è a prova di umidità e gocciolamento)
 4. Accanto a fonti di calore
 5. Superfici non uniformi
 6. Esterno
- Mantenere una distanza di 1 m o oltre da televisori, radio e PC. (Causa di immagini sfocate o disturbi)

CABLAGGIO DEL TELECOMANDO (se l'unità esterna viene utilizzata da sola)



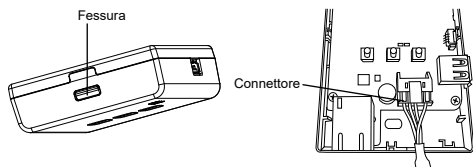
Termine per cablaggio
del controllo remoto

Cablaggio del telecomando
(reperibile in loco) Nessuna polarità

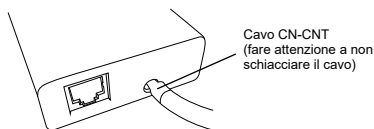
- Il cavo della controllo remoto deve essere (2 x min 0,3 mm²), doppio strato isolante di cavo con guaina in PVC o in gomma. La lunghezza totale del cavo deve essere di 50 m o meno. (La parte esposta all'esterno deve essere protetta dai raggi UV)
- Fare attenzione a non collegare i cavi ad altri terminali dell'unità esterna (ad es. il terminale del cablaggio della fonte di alimentazione). Potrebbe verificarsi malfunzionamento.
- Non avvolgere insieme al cablaggio della fonte di alimentazione e non conservare nello stesso tubo metallico. Potrebbe verificarsi un errore di funzionamento.
- Quando si utilizza il 2° telecomando (opzionale), collegarlo al terminale serrandoli insieme.

8 INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA DI RETE

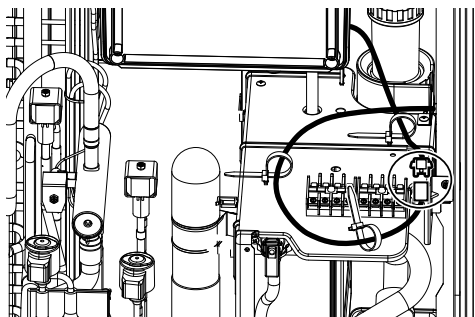
1. Inserire un cacciavite a testa piatta nella fessura sulla parte superiore dell'adattatore e rimuovere il coperchio. Collegare il cavo CN-CNT al connettore all'interno dell'adattatore.



2. Tirare il cavo CN-CNT attraverso il foro nella parte inferiore dell'adattatore e fissare di nuovo il coperchio.



3. Collegare il cavo CN-CNT al connettore CN-CNT sull'unità esterna.



Per i dettagli, fare riferimento alle istruzioni fornite con la scheda di rete. Per il luogo di installazione, fare riferimento a "Luogo di installazione" in **7 INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO**.

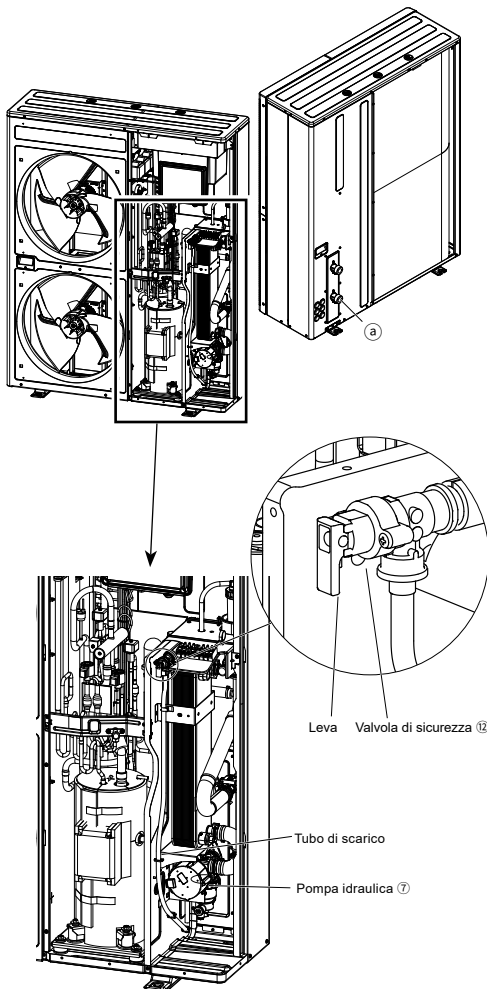
9 ISOLAMENTO DEI TUBI

- Eseguire l'isolamento dei collegamenti del tubo in base a "Tubazione di raff. riscaldamento/riscaldamento spazi" in **6 INSTALLAZIONE DEI TUBI**. Avvolgere i tubi da un'estremità all'altra con isolante per evitare la formazione di condensa.

10 CARICAMENTO DELL'ACQUA

- Assicurarsi che l'installazione di tutti i tubi sia effettuata correttamente prima di procedere ai seguenti passaggi.

1. Iniziare a riempire di acqua il circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi tramite Ingresso acqua Zona 1 **a** (con pressione superiore a 1 bar (0,1 MPa)).
2. Cessare di riempire di acqua in caso di flusso libero di acqua tramite il tubo di scarico e la valvola di sicurezza **12**. (Controllare l'unità esterna)
3. Accendere l'unità esterna.
4. Menu telecomando → Imp. installazione → Config. Assistenza → Velocità massima pompa → Accendere la pompa.
5. Assicurarsi che la pompa idraulica **7** funzioni.
6. Controllare e assicurarsi che non vi siano perdite di acqua sui punti di collegamento del tubo.



11 RICONFERMA

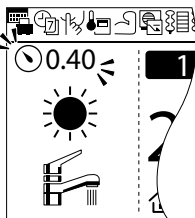
⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di togliere l'alimentazione di corrente prima di eseguire ognuna delle seguenti verifiche.

CONTROLLARE LA PRESSIONE DELL'ACQUA * (0,50 bar = 0,05 MPa)

La pressione dell'acqua non deve scendere al di sotto di 0,5 bar. (Controllare la pressione dell'acqua con il telecomando) Se necessario, aggiungere acqua nei tubi di riscaldamento/raffreddamento spazi (attraverso Ingresso acqua Zona 1 ⑤).

L'icona lampeggia se scende al di sotto di "0,50 bar"



CONTROLLARE LA VALVOLA DI SICUREZZA

1. Tirare la leva in direzione orizzontale e verificare che la valvola di sicurezza funzioni correttamente.
2. Rilasciare la leva quando l'acqua fuoriesce dal tubo di scarico della valvola di sicurezza. (Mentre l'aria continua a fuoriuscire dal tubo di scarico, continuare a sollevare la leva per scaricare completamente l'aria)
3. Verificare che l'acqua dal tubo di scarico si arresti.
4. In caso di perdite di acqua, tirare più volte la leva e riportarla indietro per assicurarsi che l'acqua si arresti.
5. Se l'acqua continua a fuoriuscire dallo scarico, scaricare l'acqua. Spegnerne il sistema e contattare il rivenditore autorizzato locale.

CONTROLLARE L'ACCUMULO DI ARIA

- Aprire i tappi di sfiato dell'aria su pannello di riscaldamento, ventilconvettore, ecc., e rimuovere l'aria accumulata nell'apparecchiatura e nelle tubazioni.
- Se l'unità esterna e l'unità interna sono installate su piani diversi, aprire il tappo di sfiato dell'aria sul tappo dell'acqua dell'unità esterna e il tappo di sfiato dell'aria sulla bombola del riscaldatore all'interno dell'unità interna per rimuovere l'aria. (Attenzione, uscirà acqua)

VOLUME DEL VASO D'ESPANSIONE E PRESSIONE IMPOSTATA

- Questa unità non dispone di un vaso di espansione integrato.
 - La capacità del vaso d'espansione deve essere calcolata con la formula di seguito:
 - Installare un vaso d'espansione (pressione impostata: 1 bar) nel circuito di circolazione.
- Verdere la formula di seguito per la capacità:

$$V = \frac{\epsilon \times V_o}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Quantità di gas richiesta <volume vaso d'espansione: L>

V_o : Volume d'acqua totale dell'impianto <L>

ε : Intervallo di espansione acqua 5 x 80°C = 0,0219

P₁ : Pressione di carica del P1 = 100 kPa vaso di espansione

P₂ : Pressione di sistema P2 = 400 kPa massima

○ Si consiglia di calcolare il volume richiesto del vaso con un margine di circa il 10%.

Tabella dell'intervallo di espansione dell'acqua

Temperatura acqua (°C)	Intervallo di espansione acqua ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

【 Quando viene introdotta una unità interna e questa viene installata oltre 7 m più in basso dell'unità esterna 】

Aumentare la pressione iniziale nel vaso di espansione in base ai calcoli di seguito.

$$P_g = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

P_g : Pressione iniziale del vaso di espansione (kPa)

H : Differenza di elevazione (m)

CONTROLLARE RCCB/ELCB

- Assicurarsi che RCCB/ELCB sia impostato in condizione "ON" prima di controllare RCCB/ELCB.
- Fornire l'alimentazione di corrente sull'unità esterna. Questa prova può essere eseguita solamente quando si fornisce corrente all'unità esterna.

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi di toccare solo il pulsante TEST di RCCB/ELCB quando si fornisce la corrente all'unità esterna. Altrimenti si può verificare una scossa. Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

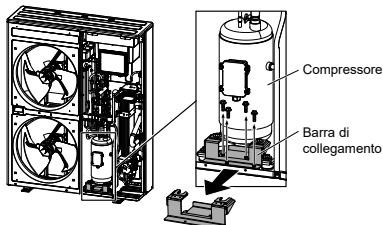
- Premere il pulsante "TEST" sull'RCCB/ELCB. La leva si dovrebbe abbassare in caso di funzionamento normale.
- Contattare il rivenditore autorizzato in caso di malfunzionamento dell'RCCB/ELCB.
- Se l'RCCB/ELCB funziona correttamente, impostare nuovamente la leva su "ON" dopo la prova.

CONTROLLARE LA BARRA DI COLLEGAMENTO

⚠ ATTENZIONE

Una barra di collegamento è montata sul compressore durante il trasporto.

Assicurarsi di rimuoverla prima di installare l'unità. In caso contrario, si potrebbero produrre rumori anomali e la curvatura di un tubo.



Rimozione della barra di collegamento

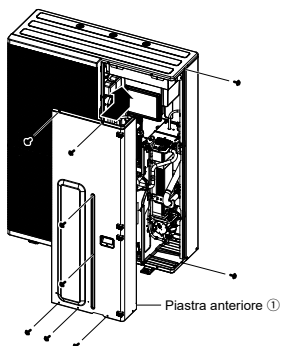
1. Rimuovere le 4 viti dalla barra di collegamento.
2. Rimuovere la barra di collegamento.
3. Smaltire la barra di collegamento e le 4 viti.

* Se risulta difficile rimuovere la barra di collegamento, allentare 2 dadi dal compressore.
In tal caso, assicurarsi che siano serrati alla coppia specificata di 10,8 ~ 17,6 N·cm (110 ~ 180 kgf·cm).

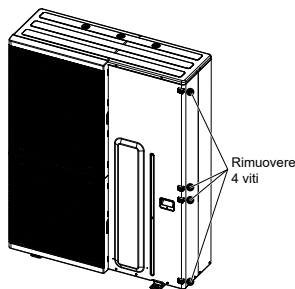
12 INSTALLARE LA GRIGLIA DI SCARICO

- 1 Installare la piastra anteriore ①
- 2 Rimuovere le 4 viti di fissaggio alla piastra anteriore della cassetta ①.
- 3 Inserire le 4 griffe della griglia di scarico (lato destro) [7] e [8], quindi serrare le 4 viti.

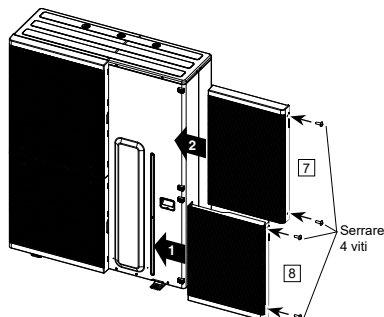
1



2



3



13 TEST DI FUNZIONAMENTO

1. Prima del test di funzionamento, assicurarsi di controllare quanto segue: -
 - a) La tubazione deve essere eseguita correttamente.
 - b) Il collegamento del cavo elettrico deve essere eseguito correttamente.
 - c) Il circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi deve essere riempito di acqua e l'aria deve essere rilasciata.
2. Accendere l'unità esterna. Impostare RCCB /ELCB dell'unità esterna su "ON". Quindi, fare riferimento alle istruzioni di funzionamento del controllo remoto.

Nota:

Durante l'inverno, accendere l'alimentazione e mettere in standby l'unità per almeno 15 minuti prima del test di funzionamento. Attendere un tempo sufficiente per riscaldare il refrigerante ed evitare valutazioni errate del codice di errore.

3. Per il normale funzionamento, la lettura della pressione dell'acqua dovrebbe mostrare valori compresi tra 0,5 bar e 4 bar (0,05 MPa e 0,4 MPa). Se necessario, regolare conseguentemente la velocità della pompa idraulica ⑦ per ottenere dei valori operativi di pressione dell'acqua normali. Se la regolazione della velocità della pompa idraulica ⑦ non risolve il problema, contattare un rivenditore autorizzato locale.
4. Dopo il test di funzionamento, pulire il filtro magnetico dell'acqua ⑥. Reinstallarlo dopo aver terminato la pulizia. (Fare riferimento a [14] MANUTENZIONE)

CONTROLLARE IL FLUSSO DI ACQUA DEL CIRCUITO IDRAULICO

Selezionare Imp. installazione → Config. Assistenza → Velocità massima pompa → Sfiato.

Verificare che sia stato raggiunta la portata nominale. Se non è stata raggiunta, cambiare il carico max. o installare una pompa supplementare.

**Il flusso di acqua può essere controllato tramite la configurazione di assistenza (Velocità max pompa) [I] Il riscaldamento a bassa temperatura dell'acqua con flusso di acqua inferiore potrebbe attivare "H75" durante lo scongelamento.]

*Se non c'è flusso o viene visualizzato H62, arrestare il funzionamento della pompa e rilasciare l'aria. (Consultare "CONTROLLARE L'ACCUMULO DI ARIA" in [11] RICONFERMA)

14 MANUTENZIONE

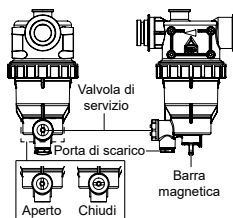
- Per garantire sicurezza e prestazioni ottimali dell'unità esterna, le ispezioni stagionali, il controllo funzionale di RCCB/ELCB, dell'impianto elettrico di campo e dei tubi devono essere eseguiti ad intervalli regolari. Tali operazioni di manutenzione e ispezione programmata devono essere svolte da un rivenditore autorizzato.

Manutenzione del filtro magnetico dell'acqua ⑧.

1. Spegner l'alimentazione.
2. Collocare un contenitore sotto il filtro magnetico dell'acqua ⑧.
3. Ruotare per rimuovere la barra magnetica nella parte inferiore del filtro magnetico dell'acqua ⑧.
4. Rimuovere il tappo della porta di scarico con una chiave a brugola (8 mm).
5. Con una chiave a brugola (4 mm), aprire la valvola di servizio per rilasciare l'acqua sporca dalla porta di scarico in un contenitore. Chiudere la valvola di servizio quando il contenitore è pieno per evitare fuoriuscite nell'unità esterna. Smaltire l'acqua sporca.
6. Reinstallare il tappo della porta di scarico e la barra magnetica.
7. Ricaricare l'acqua nel circuito di riscaldamento/raffreddamento spazi, se necessario. (Per i dettagli, fare riferimento a

10 CARICAMENTO DELL'ACQUA)

8. Accendere l'alimentazione.



⚠ ATTENZIONE

Non pulire l'unità esterna con solventi idrocarburici quando è necessario pulire l'unità esterna durante l'installazione o la manutenzione.

PUNTI DA VERIFICARE

- ☐ Ci sono perdite di acqua nel punto di giunzione dei tubi dell'acqua?
- ☐ È stato fatto l'isolamento nel punto di giunzione dei tubi dell'acqua?
- ☐ Il funzionamento della valvola di sicurezza è normale?
- ☐ La pressione dell'acqua è maggiore di 0,5 bar?
- ☐ Lo scarico dell'acqua funziona correttamente?
- ☐ La tensione di alimentazione rientra nella gamma della tensione nominale?
- ☐ I cavi sono stati fissati saldamente a RCCB/ELCB e alla morsetteria elettrica?
- ☐ I cavi sono stati ancorati saldamente dal fermacavi?
- ☐ È stata effettuata correttamente la messa a terra?
- ☐ L'RCCB/ELCB funziona normalmente?
- ☐ Il funzionamento del controllo remoto LCD è normale?
- ☐ Ci sono rumori anomali?
- ☐ Il riscaldamento funziona normalmente?
- ☐ Non si sono riscontrate perdite di acqua dal bollitore durante il test di funzionamento?
(se il bollitore è collegato)

APPENDICE

1. Variazione del sistema

Questa sezione presenta la variazione dei vari sistemi che utilizzano la pompa di calore aria-acqua e il metodo di impostazione effettivo.

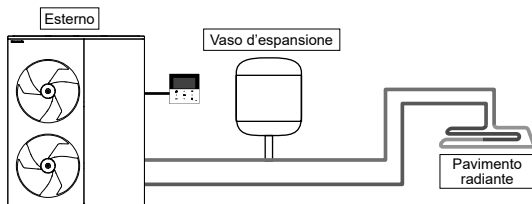
(NOTA) : Questo modello non è dotato di vaso d'espansione integrato per evitare che la pressione nel circuito idraulico aumenti in caso di aumento della temperatura.

Assicurarsi di acquistarlo nel mercato e di installarlo.

1-1. Introdurre le applicazioni relative all'impostazione della temperatura

Variazione di impostazione della temperatura per il riscaldamento

1. Controllo remoto



Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità esterna.

Installare il controllo remoto alla parete dell'ambiente.

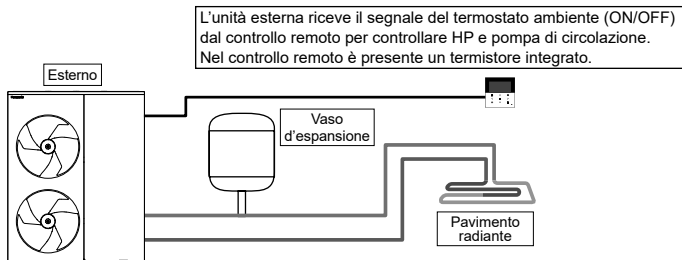
Questa è la forma di base del sistema più semplice.

Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Zona e sensore:
Temperatura acqua

2. Termostato ambiente



L'unità esterna riceve il segnale del termostato ambiente (ON/OFF) dal controllo remoto per controllare HP e pompa di circolazione. Nel controllo remoto è presente un termistore integrato.

Collegare il pavimento radiante o il radiatore direttamente all'unità esterna.

Installare il controllo remoto nell'ambiente in cui è installato il pavimento radiante.

Si tratta di un'applicazione che utilizza il controllo remoto come termostato ambiente.

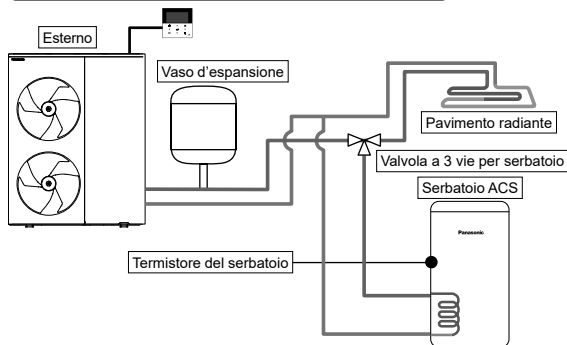
Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Zona e sensore:
Termostato amb.
Interno

Esempio di installazioni

1. Collegamento del serbatoio ACS (acqua calda ad uso domestico)

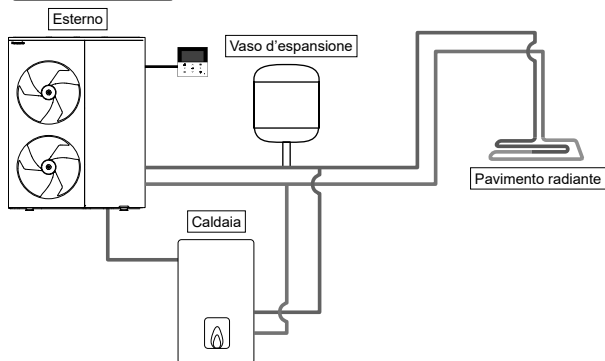


Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Conn. serbatoio:
Sì

2. Collegamento Caldaia



Impostazione del controllo remoto

Imp. installazione
Impostazioni sistema

Bivalenza - Sì
Accensione: temp. esterna
Tipo di comando

Si tratta di un'applicazione che collega la caldaia all'unità esterna per compensare l'insufficiente capacità azionando il boiler quando la temperatura esterna cala e la capacità della pompa di calore è insufficiente.

La caldaia è collegata in parallelo con la pompa di calore e utilizzata come circuito di riscaldamento.

Inoltre, è possibile un'applicazione che si colleghi al circuito del serbatoio ACS per riscaldare l'acqua calda del serbatoio.

L'uscita della caldaia può essere controllata dall'ingresso SG ready dal Modulo di controllo o dal Controllo automatico mediante la selezione di 3 modalità.

(L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.)

A seconda delle impostazioni della caldaia, si consiglia di installare il serbatoio d'accumulo in quanto temperatura dell'acqua di circolazione potrebbe aumentare. (Deve essere collegato al serbatoio d'accumulo soprattutto quando si seleziona l'impostazione Parallelo avanzato)

Tuttavia, il collegamento del serbatoio d'accumulo richiede il Modulo di controllo.

Nota: Il termistore del serbatoio d'accumulo deve essere collegato alla PCB del Modulo di controllo.

⚠ AVVERTENZA

Panasonic NON è responsabile di situazioni non corrette o non sicure della caldaia.

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che la caldaia e la relativa integrazione nell'impianto siano conformi alle normative vigenti.

Assicurarsi che la temperatura dell'acqua di ritorno dal circuito di riscaldamento all'unità esterna NON superi 70°C.

La caldaia viene spenta dal controllo di sicurezza quando la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento supera 85°C.

Se si desidera utilizzare funzionalità opzionali diverse dal collegamento del serbatoio ACS o della caldaia, acquistare un'unità interna opzionale o un Modulo di controllo.

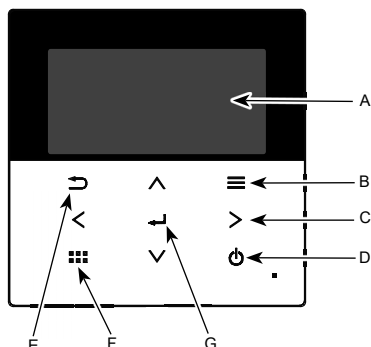
Le funzioni che diventano disponibili acquistando un'unità interna, ecc. includono:

- Connes. Accum. Imp.
 - Controllo zona 2
 - Connessione solare
 - SG Ready
 - 0-10 V
 - e altri
- } PCB opzionale richiesta

2. Installazione del sistema

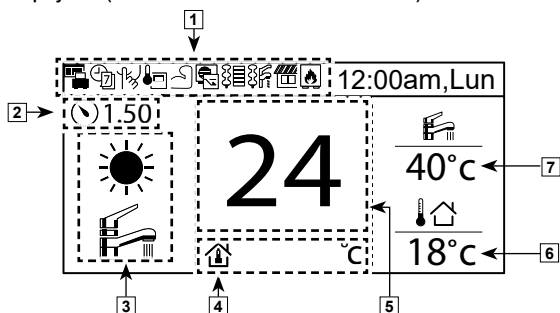
2-1. Schema del controllo remoto

Il display LCD mostrato in questo manuale è solo a scopo di istruzioni e potrebbe differire dall'unità reale.



A: Schermata principale	Informazioni sul display
B: Menu	Apertura/chiusura del menu principale
C: Triangolo (spostamento)	Selezione o modifica della voce
D: Funzionamento	Operazione di avvio/arresto
E: Indietro	Si torna alla voce precedente
F: Menu rapido	Apertura/chiusura del menu rapido
G: Accedi	Conferma

Display LCD (Reale - Sfondo scuro con icone bianche)



1 Icona funzione — Visualizza funzioni/stato impostati.

	Modalità vacanza		0-10 V
	Progr. settimanale		Risc. ambiente
	Modalità silenziosa		Resistenza ACS
	Termostato ambiente del controllo remoto		Solare
	Modalità potente		Caldaia
	[bar]		

2 Pressione dell'acqua — (circuiti di circolazione)

3 Modalità — Modalità impostata sul display/stato attuale della modalità.

	Riscaldamento		Raffreddamento
	Auto		Erogazione acqua calda
	Funzionamento pompa di calore		Riscaldamento automatico
			Raffreddamento automatico

4 Impostazione temp. —		Imposta temp. ambiente		Curva di compensazione		Imposta temp. acqua diretta		Imposta temp. piscina
5 Visualizza temp. risc. —	Visualizza temperatura di riscaldamento attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)							
6 Temp. esterna —	Visualizza la temperatura esterna							
7 Visualizza temp. bollitore —	Visualizza temperatura bollitore attuale (è la temperatura impostata quando racchiusa dalla linea)							

2-2. Prima accensione (avvio dell'installazione)

Inizializzazione	12:00 pm, Lun
Inizializzazione in corso	

All'accensione (ON), prima viene visualizzata la schermata di inizializzazione (10 sec.)



	12:00 pm, Lun
[⏻] Avvio	

Al termine della schermata di inizializzazione, passa alla schermata normale.



Lingua	12:00 pm, Lun
ITALIANO	
ESPAÑOL	
DANISH	
SWEDISH	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Quando si preme un pulsante, viene visualizzata la schermata di impostazione della lingua.
(NOTA) Se non viene eseguita l'impostazione iniziale, non entra nel menu.

Quando sono installati due telecomandi dall'inizio, il primo telecomando che imposta la lingua viene riconosciuto come telecomando principale.



Imposta lingua e conferma

Formato orologio	12:00 pm, Lun
24 H	
▼	
am/pm	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Quando si imposta la lingua, appare la schermata di impostazione del display dell'ora (24h/am/pm)



Imposta display ora e conferma

Data e Ora	12:00 pm, Lun
Anno/Mes/Gio	Ora : Min
▲	
2024 / 01 / 01	12 : 00 pm
▼	
↔ Selez.	[↩] Conf.

Appare la schermata di impostazione AA/MM/GG/Ora



Imposta AA/MM/GG/Ora e conferma

Griglia anteriore	12:00 pm, Lun
Griglia ant.est. fissa?	
No	
Si	
▼ Selez.	[↩] Conf.

Se si imposta su No e si conferma, viene visualizzato un messaggio di avviso per assicurarsi che la griglia anteriore esterna sia installata prima di procedere all'utilizzo dell'unità.



Attenzione
Per evitare lesioni, fissare la griglia ant. prima dell'uso
[↩] Chiudi



Impostare Si e confermare se la griglia anteriore esterna è stata installata

	12:00 pm, Lun
[⏻] Avvio	

Indietro alla schermata iniziale



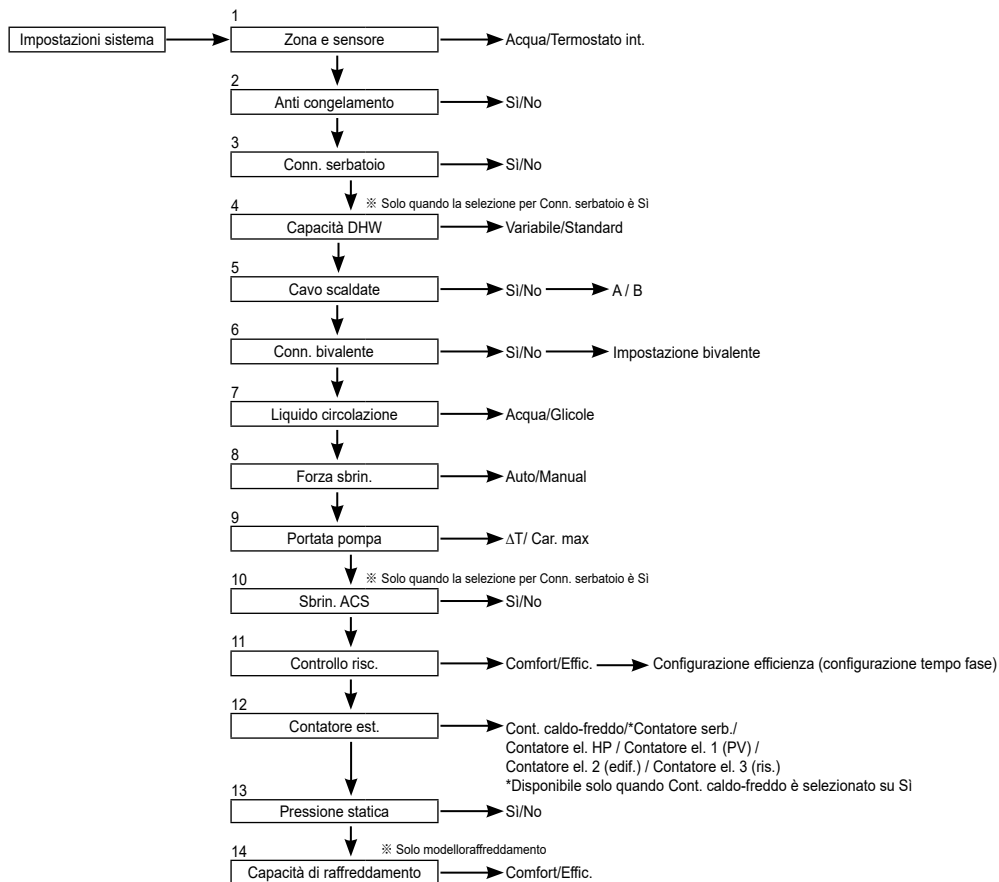
Premere Menu e selezionare Imp. installazione

Menu principale	12:00 pm, Lun
Controllo sistema	
Imp. personali	
Contatto assistenza	
Imp. installazione	
▲ Selez.	[↵] Conf.

↓ Confermare per accedere a Imp. installazione

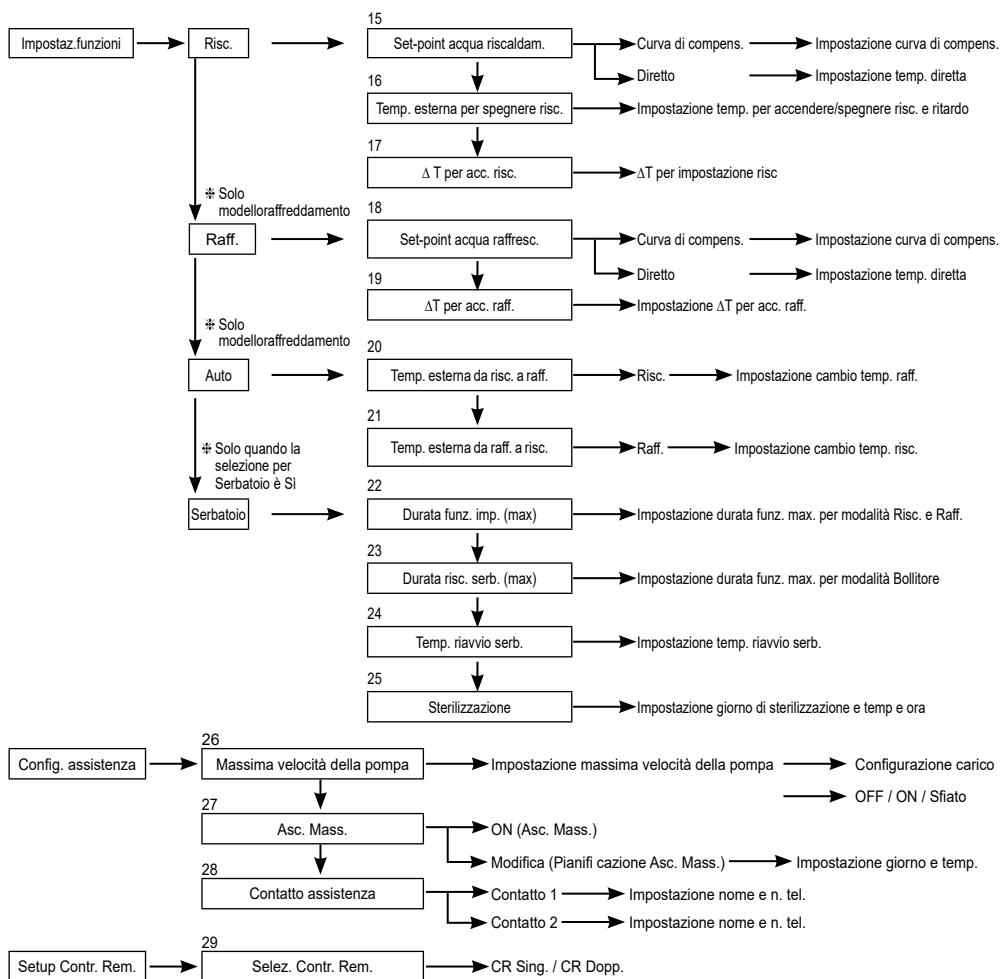
3. Configurazione

3-1. Imp. installazione



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
 Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

3-2. Impostazioni sistema

1. Zona e sensore	Impostazione iniziale: temp. acqua	<div>Impostazioni sistema 12:00am,Lun</div> <div>Zona e sensore</div> <div>Anti congelamento</div> <div>Conn. serbatoio</div> <div>Capacità DHW</div> <div>▼ Selez. [↩] Conf.</div>
--------------------------	------------------------------------	---

Selezionare il sensore di controllo temperatura ambiente dalle 2 seguenti voci:

- ① Temperatura acqua (temperatura acqua di circolazione)
- ② Termostato ambiente (Interno)

2. Anti congelamento	Impostazione iniziale: SI	<div>Impostazioni sistema 12:00am,Lun</div> <div>Zona e sensore</div> <div>Anti congelamento</div> <div>Conn. serbatoio</div> <div>Capacità DHW</div> <div>⬆ Selez. [↩] Conf.</div>
-----------------------------	---------------------------	---

Azionare l'antigelo del circuito di circolazione dell'acqua.

Se si seleziona "SI", quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento, la pompa di circolazione si avvia. Se la temperatura dell'acqua non raggiunge la temperatura di arresto della pompa, viene attivata la pompa di calore.

(NOTA) Se viene impostato su "No", quando la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura di congelamento o è inferiore a 0°C, il circuito di circolazione dell'acqua si congela e causa malfunzionamento.

3. Conn. serbatoio	Impostazione iniziale: No	<div>Impostazioni sistema 12:00am,Lun</div> <div>Zona e sensore</div> <div>Anti congelamento</div> <div>Conn. serbatoio</div> <div>Capacità DHW</div> <div>⬆ Selez. [↩] Conf.</div>
---------------------------	---------------------------	---

Selezionare se viene collegato un serbatoio d'accumulo per l'acqua calda o meno.

Se viene impostato su "SI", la funzione di riscaldamento dell'acqua viene impostata per l'uso.

La temperatura dell'acqua del bollitore può essere impostata dalla schermata principale.

4. Capacità DHW	Impostazione iniziale: Variabile	<div>Impostazioni sistema 12:00am,Lun</div> <div>Zona e sensore</div> <div>Anti congelamento</div> <div>Conn. serbatoio</div> <div>Capacità DHW</div> <div>⬆ Selez. [↩] Conf.</div>
------------------------	----------------------------------	---

L'impostazione variabile di ACS funziona normalmente con un'ebollizione efficiente, vale a dire un riscaldamento a risparmio energetico. Tuttavia, durante un uso elevato di acqua calda e temperatura dell'acqua del serbatoio bassa, la modalità ACS variabile funziona con un riscaldamento veloce che riscalda il serbatoio con una capacità di riscaldamento elevata.

Se è selezionata l'impostazione della capacità ACS standard, la pompa di calore funziona alla capacità di riscaldamento nominale durante il riscaldamento del serbatoio.

※ Solo quando viene selezionato "SI" per il collegamento del bollitore

5. Cavo scaldate	Impostazione iniziale: No	<div>Impostazioni sistema 12:00am,Lun</div> <div>Anti congelamento</div> <div>Conn. serbatoio</div> <div>Capacità DHW</div> <div>Cavo scaldate</div> <div>⬆ Selez. [↩] Conf.</div>
-------------------------	---------------------------	--

Selezionare se il riscaldatore vaschetta raccolta condensa è installato o meno.

Se viene impostato su "SI", selezionare per usare il riscaldatore A o B.

A: Accendere il Riscaldatore solo in caso di riscaldamento con sbrinamento
B: Accendere il riscaldatore durante il funzionamento in modalità riscaldamento quando la temperatura esterna è inferiore a 5°C.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

6. Conn. bivalente

Impostazione iniziale: No

Impostazioni sistema

12:00am,Lun

Conn. serbatoio

Capacità DHW

Cavo scaldate

Conn. bivalente

Selez.

[↩] Conf.

Impostare se la pompa di calore è collegata al funzionamento della caldaia. Collegare il segnale di avvio della caldaia nel terminale di contatto della caldaia (PCB principale).

Impostare Conn. bivalente su "SI".

Quindi, avviare l'impostazione in base alle istruzioni del controllo remoto.

L'icona della caldaia viene visualizzata nella schermata principale del controllo remoto.

• Auto

Vi sono 3 diverse modalità di funzionamento automatico della caldaia. Il movimento di ogni modalità viene mostrato di seguito:

- ① Alternato (passa al funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
- ② Parallelo (consente il funzionamento del boiler quando scende sotto la temperatura di impostazione)
- ③ Parallelo avanzato (aggiunge un lieve ritardo all'ora di funzionamento della caldaia del funzionamento parallelo)

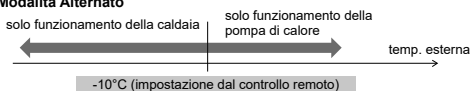
Quando il funzionamento della caldaia è su "ON", "Contatto caldaia" è su "ON", sotto l'icona della caldaia viene visualizzato " _ " (trattino basso).

Impostare la temperatura target della caldaia come la temperatura della pompa di calore.

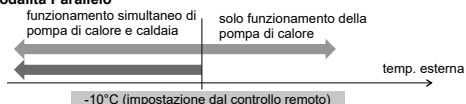
Se la temperatura della caldaia è superiore a quella della pompa di calore, non si può raggiungere la temperatura della zona se non si installa una valvola miscelatrice.

Questo prodotto consente un solo segnale per il controllo del funzionamento della caldaia. L'impostazione del funzionamento della caldaia è di responsabilità dell'installatore.

Modalità Alternato

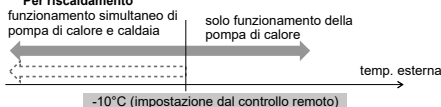


Modalità Parallelo

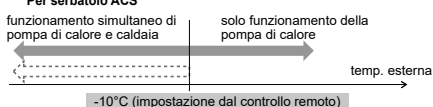


Modalità Parallelo avanzato

Per riscaldamento

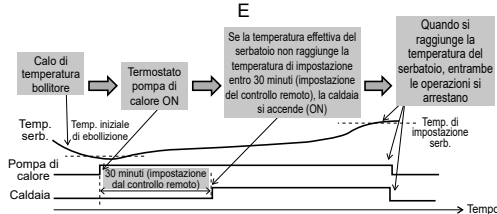
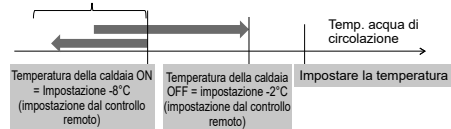


Per serbatoio ACS



La pompa di calore funziona, ma la temperatura dell'acqua non raggiunge questa temperatura per oltre 30 minuti (impostazione dal controllo remoto)

E



In modalità Parallelo avanzato, l'impostazione per Caldo e Serbatoio può essere effettuata simultaneamente. Durante il funzionamento della modalità "Caldo/Serbatoio", ogni volta che si cambia modalità, l'uscita della caldaia viene ripristinata su OFF. Comprendere completamente la caratteristica di controllo della caldaia in modo da selezionare l'impostazione ottimale per il sistema.

• Smart

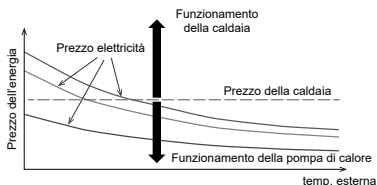
Ci sono il prezzo dell'energia (sia l'elettricità che la caldaia) e il programma da impostare sul telecomando.

L'impostazione del funzionamento del prezzo dell'energia e del programma è di responsabilità dell'installatore.

Sulla base di queste impostazioni, il sistema calcola il prezzo finale sia per l'elettricità che per la caldaia.

Quando il prezzo finale dell'elettricità è inferiore a quello della caldaia, la pompa di calore funziona.

Quando il prezzo finale dell'elettricità è superiore a quello della caldaia, la caldaia funziona.



※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

7. Liquido circolazione

Impostazione iniziale: Acqua

Impostare la circolazione dell'acqua di riscaldamento.

Vi sono 2 tipi di impostazione: acqua e glicole.

(NOTA) Impostare glicole quando si usa il liquido antigelo.
In caso di impostazione errata, si potrebbe verificare un errore.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Capacità DHW	
Cavo scaldate	
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
⬆ Selez. [⬅] Conf.	

8. Forza sbrin.

Impostazione iniziale: Manual

In modalità manuale, l'utente può attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido.

Se la selezione è su Auto, l'unità esterna esegue lo sbrinamento una volta se la pompa di calore presenta un periodo prolungato di riscaldamento senza alcuno sbrinamento in condizioni ambientali rigide.
(Anche se è selezionato Auto, l'utente può ancora attivare lo sbrinamento forzato tramite il menu rapido)

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Cavo scaldate	
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
⬆ Selez. [⬅] Conf.	

9. Portata pompa

Impostazione iniziale: ΔT

Se l'impostazione della portata della pompa è *ΔT, l'unità regola il carico della pompa per avere una differenza tra ingresso e uscita acqua sulla base dell'impostazione di *ΔT per acc. risc. e *ΔT per acc. raff. nel menu di configurazione del funzionamento durante il funzionamento interno.

Se l'impostazione della portata della pompa è Car. max, l'unità imposta il carico della pompa su *Massima velocità della pompa nel menu di configurazione assistenza durante il funzionamento lato stanza.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Conn. bivalente	
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
Portata pompa	
⬆ Selez. [⬅] Conf.	

*1

10. Sbrin. ACS

Impostazione iniziale: Sì

Quando Sbrinamento ACS è impostato su "Sì", viene utilizzata l'acqua calda del bollitore dell'acqua calda ad uso domestico durante il ciclo di sbrinamento.
Quando Sbrinamento ACS è impostato su "NO", viene utilizzata l'acqua calda del circuito del pavimento radiante durante il ciclo di sbrinamento.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Liquido circolazione	
Forza sbrin.	
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
⬆ Selez. [⬅] Conf.	

11. Controllo risc.

Impostazione iniziale: Comfort

Vi sono due modalità di selezione del controllo della frequenza del compressore: "Comfort" o "Effic".

Quando è impostato in modalità Comfort, il compressore funziona alla massima frequenza del limite di zona per raggiungere più rapidamente la temperatura impostata.
Quando è impostato in modalità Effic., il compressore funziona ad una frequenza di carico parziale nella fase iniziale per il risparmio energetico.

Quando è selezionato "Effic.", l'impostazione del tempo passa alla fase 1, 2 e 3. Aumentando il tempo, aumenta lentamente la capacità.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Forza sbrin.	
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
⬆ Selez. [⬅] Conf.	

*1 Solo quando la selezione per Conn. serbatoio è Sì

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

12. Contatore est.

Impostazione iniziale: [Cont. caldo-freddo : No]
 [Contatore serb. : No] *disponibile solo quando
 Cont. caldo-freddo è selezionato su Si
 [Contatore el. HP : No]
 [Contatore el. 1 (PV) : No]
 [Contatore el. 2 (edif.) : No]
 [Contatore el. 3 (ris.) : No]

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Portata pompa	
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
Contatore est.	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

Vi sono due sistemi per il collegamento del contatore di generazione: un contatore di generazione (Cont. caldo-freddo) o due contatori di generazione (Cont. caldo-freddo e Contatore serb.)

Entrambi i sistemi possono fornire tutti i dati di generazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS direttamente dal contatore esterno.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS ^{*1}.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "No", si basa sul calcolo dell'unità per i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS.

Se Cont. caldo-freddo è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia della pompa di calore durante l'operazione di riscaldamento, raffreddamento e ACS ^{*1}.

Se Contatore el. HP è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia della pompa di calore.

Se Contatore el. HP è impostato su "No", si basa sul calcolo dell'unità per i dati di consumo di energia della pompa di calore.

Se Contatore el. 1 (PV) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di generazione di energia dell'impianto fotovoltaico e li visualizzerà su sistema Cloud.

Se Contatore el. 2 (edif.) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia dell'edificio e li visualizzerà su sistema Cloud.

Se Contatore el. 3 (ris.) è impostato su "Si", leggerà dal contatore esterno i dati di consumo di energia ottenuti dal contatore elettrico riservato e li visualizzerà su sistema Cloud.

^{*1} Impostare Cont. caldo-freddo su Si e impostare Contatore serb. su No quando è installato 1 contatore di generazione.

Impostare Cont. caldo-freddo su Si e impostare Contatore serb. su Si quando sono installati 2 contatori di generazione.

Nota: Contatore el. HP si riferisce al contatore elettrico che misura il consumo della pompa di calore.

Contatore el. 1 / 2 / 3 si riferisce al contatore elettrico N. 1 / N. 2 / N. 3.

13. Pressione statica

Impostazione iniziale: No

Se viene impostato su "No", il motore della ventola esterna funziona a velocità normale.

Se viene impostato su "Si", il motore della ventola esterna funziona a una velocità superiore in risposta all'elevata pressione statica.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Sbrin. ACS	
Controllo risc.	
Contatore est.	
Pressione statica	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

14. Capacità di raffreddamento

Impostazione iniziale: Effic.

Seleziona la capacità di raffreddamento.

Se viene impostato su "Effic.", l'unità esegue l'operazione di raffreddamento in modo efficiente alla capacità nominale.

Se viene impostato su "Comfort", l'operazione di raffreddamento viene eseguita alla capacità massima.

Impostazioni sistema	12:00am,Lun
Controllo risc.	
Contatore est.	
Pressione statica	
Capacità di raffreddamento	
⬆ Selez.	[↩] Conf.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.

Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

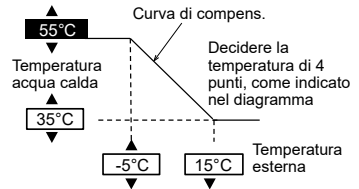
3-3. Impostaz.funzioni

Risc.

15. Set-point acqua riscaldam.

Impostazione iniziale: Curva di compens.

Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il riscaldamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione direttamente.



16. Temp. esterna per spegnere risc.

Se il funzionamento dell'unità esterna viene spesso acceso e spento a seconda della temperatura dell'aria esterna, è possibile utilizzare le seguenti impostazioni per ridurre la frequenza.

a. Temp. esterna per spegnere risc.

Impostazione iniziale: 24°C

Impostare la temperatura esterna per arrestare il riscaldamento
L'intervallo di impostazione è 6°C~35°C

b. Temp. esterna per accendere risc.

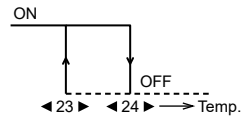
Impostazione iniziale: 23°C

Impostare la temperatura esterna per avviare il riscaldamento.
L'intervallo di impostazione è 5°C~X°C (X è la temp. per spegnere risc. -1)

c. Ritardo di accensione riscaldamento

Impostazione iniziale: 0:30min

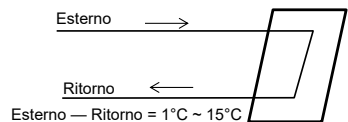
Impostare il ritardo da spegnimento riscaldamento ad accensione riscaldamento.



17. ΔT per acc. risc.

Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione durante il riscaldamento.
Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort. Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C

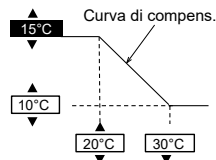


Raff. * Solo modelloraffreddamento

18. Set-point acqua raffresc.

Impostazione iniziale: Curva di compens.

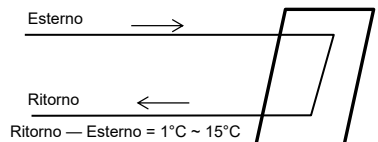
Impostare la temperatura target dell'acqua per azionare il raffreddamento.
Curva di compens.: La temperatura target dell'acqua cambia in conformità alla variazione della temperatura ambiente esterna.
Diretto: Impostare la temperatura dell'acqua di circolazione direttamente.



19. ΔT per acc. raff.

Impostazione iniziale: 5°C

Impostare la differenza di temperatura tra la temperatura esterna e la temperatura di ritorno dell'acqua di circolazione durante il raffreddamento.
Quando incrementa la differenza di temperatura, si risparmia corrente, ma si ha meno comfort. Quando si riduce la differenza, si risparmia meno corrente, ma si ha più comfort.
L'intervallo di impostazione è 1°C ~ 15°C



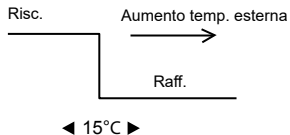
* La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

20. Temp. esterna da risc. a raff.

Impostazione iniziale: 15°C

Impostare la temperatura esterna che passa da riscaldamento a raffreddamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 11°C ~ 25°C

Il tempo di valutazione è ogni ora

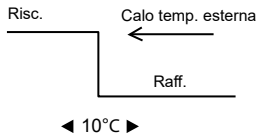


21. Temp. esterna da raff. a risc.

Impostazione iniziale: 10°C

Impostare la temperatura esterna che passa da raffreddamento a riscaldamento tramite l'impostazione Auto.
L'intervallo di impostazione è 5°C ~ 14°C

Il tempo di valutazione è ogni ora

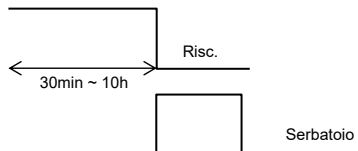


22. Durata funz. imp. (max)

Impostazione iniziale: 8h

Impostare le ore di funzionamento massimo del riscaldamento.
Quando si riduce il tempo di funzionamento massimo, è possibile far bollire il serbatoio con maggiore frequenza.

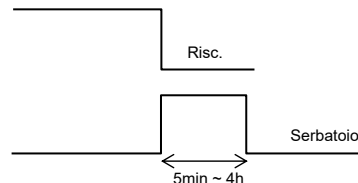
È una funzione per Riscaldamento + Serbatoio.



23. Durata risc. serb. (max)

Impostazione iniziale: 1h

Impostare le ore di ebollizione massime del serbatoio.
Quando si riducono le ore di ebollizione massime, si torna a Riscaldamento, ma si potrebbe non portare a ebollizione completa il serbatoio.

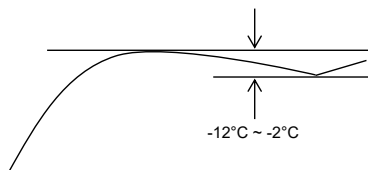


24. Temp. riavvio serb.

Impostazione iniziale: -8°C

Impostare la temperatura per bollire di nuovo l'acqua del bollitore.

L'intervallo di impostazione è -12°C ~ -2°C



25. Sterilizzazione

Impostazione iniziale: 65°C 10min.

Impostare il timer per eseguire la sterilizzazione.

- ① Impostare il giorno e l'ora di funzionamento. (Formato timer settimanale)
- ② Temperatura di sterilizzazione (* 55-65°C)
- ③ Durata funzionamento (tempo di funzionamento per la sterilizzazione quando si raggiunge la temperatura di impostazione.
5 ~ 60 minuti)

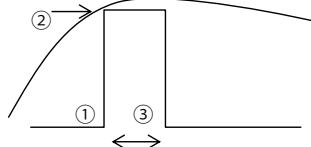
* Quando la temperatura dell'aria esterna è inferiore a -15°C

La temperatura del bollitorrer può aumentare solo fino a circa 55°C.

(Attivare il riscaldatore esterno per eseguire la sterilizzazione. È necessaria l'unità interna).

La temperatura di sterilizzazione varia in base al modello.

È necessario impostare l'utilizzo/il non utilizzo della modalità di sterilizzazione.



3-4. Config. assistenza

26. Massima velocità della pompa

Impostazione iniziale: A seconda del modello

In genere, non è necessaria l'impostazione.
Regolare quando si deve ridurre il suono della pompa, ecc.
Inoltre, l'unità dispone della funzione Sfiato.

Quando l'impostazione Portata pompa è Car. max, questa impostazione del carico è il carico della pompa fissa durante il funzionamento lato stanza.

Config. assistenza	12:00am,Lun	
Portata	Car. max	Funzione
34,4 l/min.	0xCE	<div>Sfiato</div>
<div>Selez.</div>		

27. Asc. Mass.

Azionare il trattamento del cemento.
Selezionare Modifica e impostare la temperatura per ogni fase (1~99 1 corrisponde a 1 giorno).
L'intervallo di impostazione è 25~55°C
Quando si accende (ON), si inizia ad asciugare il cemento.

30°C

35°C

40°C

45°C

40°C

35°C

①

②

③

④

⑤

⑥

Passo

28. Contatto assistenza

In grado di impostare nome e . di tel. della persona da contattare in caso di rottura, ecc. o se il cliente ha difficoltà. (2 elementi)

Contatto assistenza	12:00am,Lun
Contatto assistenza:	
Contatto 1	
Contatto 2	
Selez.	[↩] Conf.

Contatto-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Altro
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Selez.	[↩] Accedi

3-5. Setup Contr. Rem.

29. Selez. Contr. Rem.

Impostazione iniziale: CR Sing.

Impostare su "CR Sing." quando è installato un solo telecomando.
Impostare su "CR Dopp." quando sono installati due telecomandi.

Selez. Contr. Rem.	12:00am,Lun
CR Sing.	
CR Dopp.	
Selez.	[↩] Conf.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna.
Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.

4. Assistenza e manutenzione

Se si dimentica la password e non si può azionare il comando remoto

↩ + ⬅ + ➤

Premere per 5 secondi.

Quando appare la schermata di sblocco password, premere Conferma e ripristinarla. La password diventa 0000. Ripristinare di nuovo la password.

(NOTA) Non viene visualizzato quando il telecomando è bloccato con password.

Menu manutenzione

Metodo di impostazione di Menu manutenzione

Menu manutenzione12:00am,Lun

Controllo attuatori

Modalità test

Config. sensore

Ripristino password

▼ Selez. [↩] Conf.

↩ + ⬅ + ➤

Premere per 5 secondi.

Elementi da impostare

①

Controllo attuatori (ON/OFF manuale di tutte le parti funzionali)

(NOTA) Poiché non vi è alcuna azione di protezione, fare attenzione a non causare alcun errore durante il funzionamento di ogni parte (non accendere la pompa in assenza di acqua, ecc.)

②

Modalità test (Test di funzionamento)

In genere, non viene utilizzato.

③

Config. sensore (spazio di offset della temp. rilevata di ogni sensore impostato entro l'intervallo -3~3°C)

(NOTA) Utilizzare solo in caso di deviazione del sensore. Influisce sul controllo della temperatura.

④

Ripristino password (Ripristino password)

Menu personaliz.

Metodo di impostazione di Menu personaliz

Menu personaliz.12:00am,Lun

Modalità raff.

Reset monit. energia

Reset cronologia funzionamento

Modalità antiaderente

▼ Selez. [↩] Conf.

≡ + ∨ + <

Premere per 5 secondi.

Elementi da impostare

①

Modalità raff. (Impostare la funzione con/senza raffreddamento)

L'impostazione predefinita è senza

(NOTA) Poiché con o senza Modalità raff. potrebbe influire sull'applicazione di elettricità, fare attenzione e non modificarla.

In Modalità raff., fare attenzione in quanto se le tubazioni non sono correttamente isolate, potrebbe formarsi della condensa sul tubo e l'acqua potrebbe gocciolare sul pavimento, danneggiandolo.

②

Reset monit. energia (eliminare la memoria di monitoraggio energia)

Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.

③

Reset cronologia funzionamento (eliminare la memoria della cronologia di funzionamento)

Utilizzare quando si cambia casa e si consegna l'unità.

④

Modalità antiaderente (selezionare Abilita/Disabilita in Modalità antiaderente)

L'impostazione predefinita è Modalità antiaderente/Abilita ogni lunedì alle 3:00. L'attuatore viene attivato periodicamente per evitare l'adesione delle parti operative. Selezionare Disabilita se si desidera arrestare l'attivazione periodica della parte.

Parti e altri componenti che potrebbero non funzionare se si seleziona Disabilita potrebbero aderire se non vengono utilizzati per un periodo di tempo prolungato.

※ La descrizione di cui sopra si riferisce al caso della sola unità esterna. Per le unità interne, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con l'unità interna.