

# daitso

SERIE

CSAD UiAWP 100/200/300 (PS)

PUBBLICAZIONE

04/09



**MANUALE  
UTENTE**

## MODULAR CHILLER INVERTER



CSAD UiAWP 100 (PS)

CSAD UiAWP 200 (PS)

CSAD UiAWP 300 (PS)

- Il manuale include la descrizione dettagliata delle precauzioni da adottare durante l'uso.
- Per usare correttamente il comando a filo leggere attentamente le seguenti istruzioni.
- Conservare il manuale per eventuali consultazioni future.

## Indice

---

1 Precauzioni di sicurezza .....	1
2 Panoramica del comando a filo .....	3
3 Funzioni del menu .....	5
4 Manuale di installazione .....	25
5 Codici errore e relativo significato .....	37
6 Tabella allegata dei modbus .....	41

# 1 Precauzioni di sicurezza

Le istruzioni sul funzionamento e l'installazione del prodotto forniscono informazioni sui seguenti contenuti: funzionamento, prevenzione di danni alle persone e alle cose, uso del prodotto in modo corretto e in sicurezza. Leggere attentamente il testo dopo aver compreso le indicazioni riportate qui sotto (simboli e loro significato) e osservare le precauzioni riportate di seguito.

## Precauzione

Leggere attentamente le istruzioni sulla sicurezza prima di effettuare l'installazione. Qui di seguito si indicano importanti indicazioni per la sicurezza che è necessario rispettare.

Significato dei simboli:



 **Precauzione:** indica che l'uso improprio dell'apparecchio può provocare lesioni a persone o danni alle cose.



 **Avvertenza:** indica che l'uso improprio dell'apparecchio può provocare lesioni gravi e anche la morte.

Al termine dei lavori di installazione, verificare che il funzionamento di prova sia normale e consegnare il manuale al cliente affinché lo conservi.

[Osservazioni]: Con “lesioni” si intendono danni che non richiedono il ricovero in ospedale o cure a lungo termine, bensì: ferite, ustioni o scosse elettriche in generale. I “danni alle cose” si riferiscono a danni alla proprietà e alla perdita di materiali.

# 1 Precauzioni di sicurezza

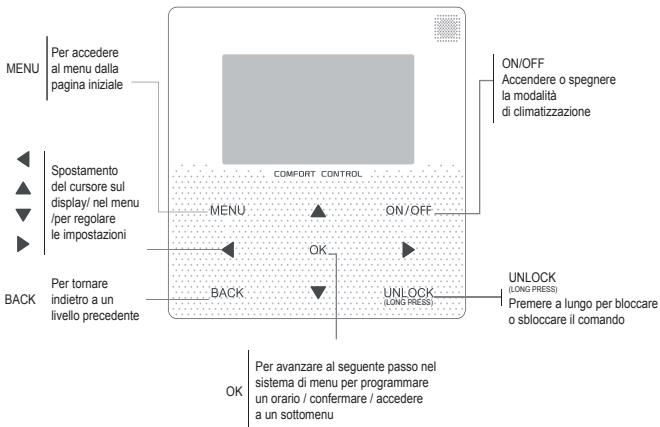
Icona	Nome
	Questo simbolo indica un "divieto". Il contenuto specifico del divieto viene indicato mediante immagini o testi inseriti all'interno o vicino al simbolo.
	Questo simbolo indica un "obbligo". Il contenuto specifico dell'obbligo viene indicato mediante immagini o testi inseriti all'interno o vicino al simbolo.

 Avvertenza	Installazione sicura	Affidare l'installazione del prodotto al proprio distributore o a un professionista. L'addetto all'installazione dovrà avere le conoscenze tecniche necessarie. L'installazione eseguita per conto proprio può essere causa di incendi, cortocircuiti e lesioni.
 Precauzioni durante l'uso	Proibito	Non spruzzare spray combustibili direttamente sul comando a filo, altrimenti si potrebbe causare un incendio.
	Proibito	Non eseguire operazioni con le mani bagnate e non lasciare che l'acqua penetri nel comando a filo dato che potrebbe danneggiarsi.

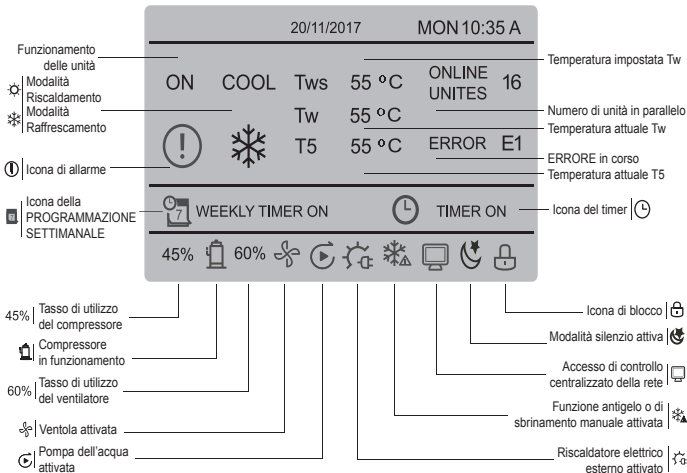
## Precauzione

- Non installare il prodotto in ambienti in cui possono verificarsi perdite di prodotti infiammabili. La presenza di gas infiammabili intorno al dispositivo di comando a filo può provocare incendi.

## 2 Panoramica del comando a filo



## 2 Panoramica del comando a filo



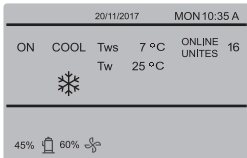
## 3 Funzioni del menu

### 3.1 Funzione di blocco e sblocco

Se il comando a filo è bloccato, per sbloccarlo, tenere premuto il pulsante "UNLOCK" ("Sblocco") per tre secondi. Quando l'icona " " scompare vuol dire che il comando è stato sbloccato. Per bloccarlo di nuovo, tenere premuto il pulsante "UNLOCK" per due secondi, se compare l'icona " " vuol dire che il comando è di nuovo bloccato. Se per 60 secondi non si effettuano operazioni su nessuna schermata, il comando a filo ritorna alla schermata principale e si blocca automaticamente. A conferma sul display compare l'icona di blocco.

### 3.2 Accesso/Spento

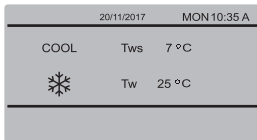
Per spegnere l'unità basta premere il pulsante "ON/OFF" dalla schermata principale (il comando a filo non deve essere bloccato); Lo stesso pulsante "ON/OFF" permette anche di accenderla. Le modalità di funzionamento possono essere modificate solo con l'unità spenta.



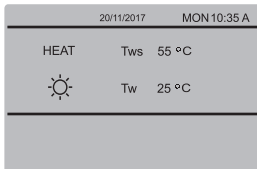
### 3.3 Impostazione della modalità di funzionamento

Con il comando a filo sbloccato [Unlock], premere MENU per accedere all'interfaccia delle impostazioni del menu, premere "▼" e "▲" per selezionare e impostare la modalità desiderata e OK per accedere al sottomenu [mode setting] come mostrato nell'immagine sopra. Sono disponibili le due modalità che si mostrano a continuazione:

#### a. Raffreddamento



#### b. Riscaldamento

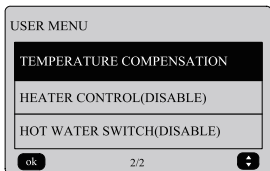
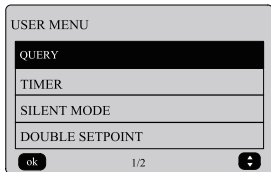




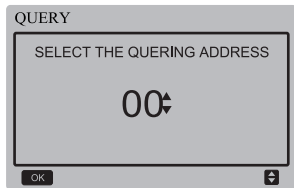
Quando si seleziona una modalità, l'icona corrispondente lampeggia, premere “◀” e “▶” per impostare la modalità o la temperatura, quindi premere “▼” e “▲” per regolare la modalità e il valore della temperatura. Al termine, premere OK per salvare l'impostazione e tornare alla pagina iniziale; o premere il pulsante BACK [indietro]. Se non si effettuano operazione per 60 secondi le impostazioni vengono salvate automaticamente e il sistema torna alla pagina iniziale.

### 3.4 Menu utente

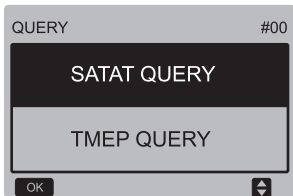
Selezionare USER MENU [Menu utente] per accedere al menu dell'utente. La schermata è la seguente:



Selezionare QUERY nell'interfaccia USER MENU [menu utente] per accedere alla funzione di interrogazione. La visualizzazione e il funzionamento dell'interfaccia sono i seguenti:

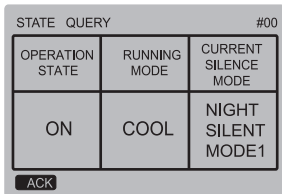


Per prima cosa, bisogna usare i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare l'indirizzo del modulo da visualizzare (l'indirizzo Offline viene omesso automaticamente). Premere OK per accedere al sottomenu successivo o BACK [indietro] per tornare all'interfaccia precedente. Anche quando si è nella pagina del menu, basta premere BACK [indietro] per tornare all'interfaccia precedente. La schermata che compare a continuazione è:



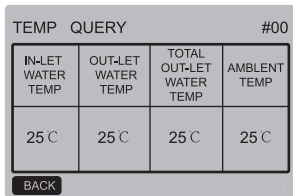
#### ◆ Interrogazione stato

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare STATE QUERY [interrogazione stato] nell'interfaccia QUERY e premere il pulsante OK per accedere all'interfaccia. La schermata è la seguente:



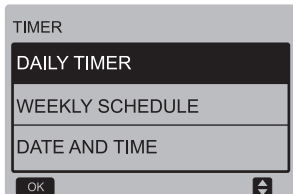
#### ◆ Interrogazione sulla temperatura

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare TEMP QUERY [interrogazione temperatura] e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



#### ◆ Impostazione del Timer

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare TIMER nel menu utente e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



#### ◆ Impostazione del Timer giornaliero

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare DAILY TIMER [Timer giornaliero] e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:

DAILY TIMER

ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	12:00A	HEAT	40 °C
ON	01:00P	06:00P	HEAT	40 °C


OK ⏮ ⏭

Tra DAILY TIMER [timer giornaliero] e WEEKLY SCHEDULE [programmazione settimanale] è possibile un'unica impostazione. Se uno qualsiasi dei profili di WEEKLY SCHEDULE è attivo ON, il DAILY TIMER è disabilitato. Solo il DAILY TIMER può essere impostato su più giorni, il WEEKLY SCHEDULE non può.

È possibile impostare massimo due timer con tempo di accensione o spegnimento (impostare l'intervallo di tempo su 10 minuti), la modalità di funzionamento (modalità COOL [raffreddamento] e modalità HEAT [riscaldamento] in modalità di controllo singola pompa dell'acqua) e impostare la temperatura per ogni segmento di temporizzazione.

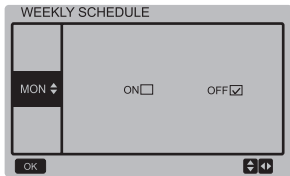
Quando il cursore si trova su ACT, premere i pulsanti "▲" e "▼" per selezionare Timer1 o Timer2 e premere ON/OFF per attivare o disattivare la funzione del timer giornaliero.

Premere i pulsanti "◀" e "▶" per selezionare: ora di inizio T.ON e ora di fine T.OFF, modalità e temperatura, quindi premere i pulsanti "▲" o "▼" per impostare l'ora, la modalità e il valore della temperatura. Al termine, premere OK per confermare le impostazioni o BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

Se si imposta la stessa ora di accensione e di spegnimento (T.ON e T.OFF) del Timer1, l'impostazione non sarà valida, l'opzione ACT passerà a OFF [spento]. L'impostazione del Timer2 è uguale a quella di Timer1 e l'intervallo di temporizzazione può incrociarsi con quello del Timer1. Per esempio, se l'ora di accensione del Timer1 è impostata sulle 12:00 e quella di spegnimento sulle 15:00, anche l'ora di accensione e di spegnimento del Timer2 possono essere impostate nell'intervallo orario compreso tra le 12:00 e le 15:00. Se il Timer1 e Timer2 si sovrappongono, la macchina seguirà il primo Timer che raggiunge l'orario di accensione [ON] o spegnimento [OFF]. Dopo aver abilitato l'impostazione della funzione timer giornaliero, l'icona  TIMER ON verrà visualizzata sull'interfaccia della home page.

### ◆ Impostazione della programmazione settimanale

Premere i pulsanti "▼" e "▲" per selezionare WEEKLY SCHEDULE [programmazione settimanale] nell'interfaccia TIMER e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



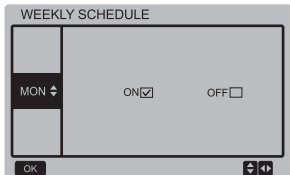
Premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare il giorno desiderato dal lunedì alla domenica. E premere il pulsante OK oppure "◀" e "▶" per selezionare ON, quindi premere OK per accedere all'interfaccia di impostazione dell'ora. Compare la schermata seguente:

Monday				
ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
OFF	10:00A	12:00A	HEAT	40 C
OFF	01:00P	06:00P	HEAT	40 C

At the bottom of the table, there is an 'OK' button on the left and navigation arrows on the right.

Il funzionamento è identico a quello del timer giornaliero.

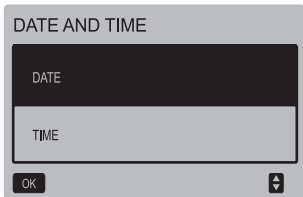
Quando l'impostazione di ACT è ON, premere il pulsante "OK" per accedere all'interfaccia:



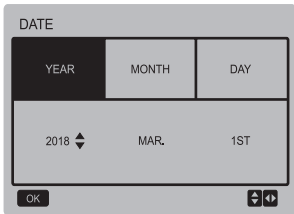
Dopo aver attivato la funzione di programmazione settimanale, l'icona WEEKLY TIMER ON verrà visualizzata sull'interfaccia della home page.

### ◆ Impostazione della data e dell'ora

Premere i pulsanti "▼" e "▲" per selezionare DATE AND TIME [data e ora] nell'interfaccia TIMER e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti “▲” e “▼” per selezionare la data o l’ora e premere OK per accedere al sottomenu:

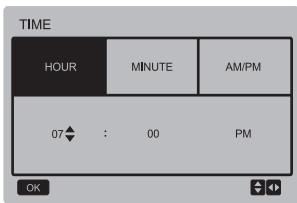


Istruzioni per l'impostazione della data:

Premere i pulsanti “◀” e “▶” per selezionare YEAR [anno], MONTH [mese] e DAY [giorno], premere “▲” e “▼” per regolare il valore del parametro, quindi premere OK per salvare l'impostazione.

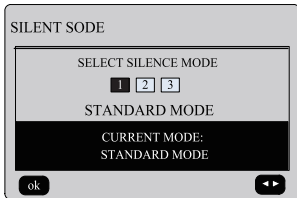
Istruzioni per l'impostazione dell'ora:

Premere i pulsanti “◀” e “▶” per selezionare HOUR [ora], MINUTE [minuti] e AM/PM, premere “▲” e “▼” per regolare il valore del parametro, quindi premere OK per salvare l'impostazione.



#### ◆ Silenzio

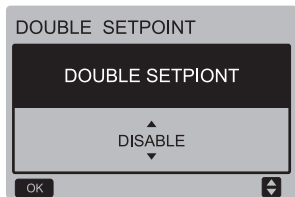
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare SILENT MODE [silenzio] nel menu utente e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



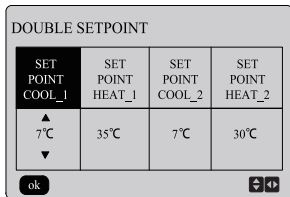
Premere i pulsanti “◀” e “▶” per regolare il parametro, e premere OK per salvare le impostazioni e tornare alla schermata precedente oppure premere il pulsante BACK [Indietro] per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente. Dopo aver abilitato l'impostazione della funzione SILENZIO, l'icona “🌙” verrà visualizzata sull'interfaccia della home page.

#### ◆ Doppio Setpoint

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare DOUBLE SETPOINT [doppio setpoint] nel menu utente e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti “▲” e “▼” per selezionare la ENABLE [ATTIVA] o DISABLE [disattiva] e premere OK per salvare l'impostazione. Se si imposta DISABLE se torna all'interfaccia precedente. Se si imposta ENABLE si accede alle seguenti interfacce:



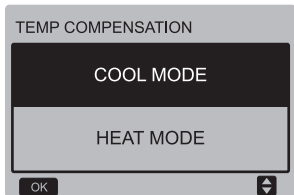
#### Istruzioni per l'uso:

Premere i pulsanti “◀” e “▶” per selezionare la modalità setpoint, premere i pulsanti “▲” e “▼” per impostare il valore del parametro e premere OK per salvare le impostazioni e tornare alla schermata precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente.

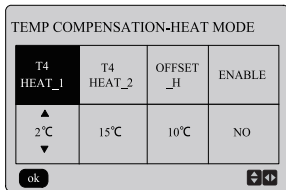
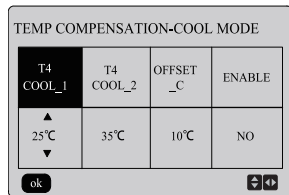
La scheda di controllo principale rileva se la porta TEMP-SW e se la porta è chiusa le unità funzionano secondo la temperatura di SET POINT COOL\_2 or SET POINT HEAT\_2, altrimenti, le unità funzionano secondo la temperatura di SET POINT COOL\_1 o SET POINT HEAT\_1.

#### ◆ Compensazione della temperatura

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare TEMPERATURE COMPENSATION [compensazione della temperatura] nel menu delle impostazioni SET MENU e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare COOL MODE [raffreddamento] e HEAT MODE [riscaldamento] nel menu utente e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. La schermata è la seguente:



Istruzioni per l'uso:

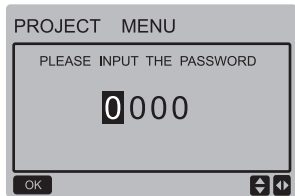
Premere “◀” e “▶” per selezionare la modalità di raffreddamento o quella di riscaldamento e premere i pulsanti “▲” e “▼” per regolare il valore del parametro.

Premere OK per salvare le impostazioni e tornare alla schermata precedente oppure premere il pulsante BACK [indietro] per annullare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente.

I valori T4 COOL\_1 e T4 COOL\_2 della modalità di raffreddamento a compensazione della temperatura devono soddisfare la condizione di  $T4\ COOL_2 - T4\ COOL_1 \geq 0$ .

## 3.5 Impostazione MENU PROGETTO

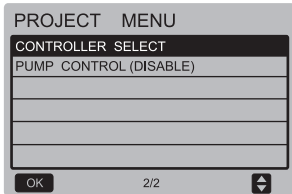
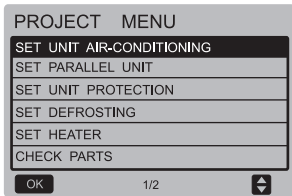
◆ Inserimento della password  
Selezionare PROJECT MENU [Menu progetto] e premere OK per accedere al menu. Viene richiesto di inserire la password, come illustrato sotto:



La password iniziale è 6666 e non può essere modificata. Premere i pulsanti "▲" e "▼" per modificare il numero da inserire, e i pulsanti "◀" e "▶" per modificare il codice bit da inserire. Dopo aver inserito il numero la schermata rimane la stessa. Dopo aver inserito la password, premere OK per accedere alla schermata; premere BACK [Indietro] per tornare alla schermata precedente; se i dati inseriti non sono corretti comparirà il seguente messaggio:

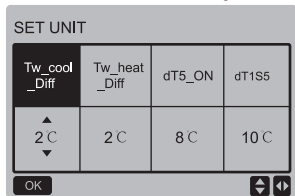


Se i dati inseriti sono corretti comparirà la seguente interfaccia di interrogazione:



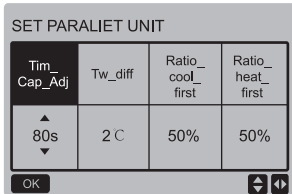


◆ Configurazione unità climatizzazione  
 Premere i pulsanti "▼" e "▲" per selezionare SET UNIT AIR-CONDITIONING [impostare unità climatizzatore] nell'interfaccia PROJECT MENU [Menu progetto] e premere OK per accedere all'interfaccia. La schermata è la seguente:



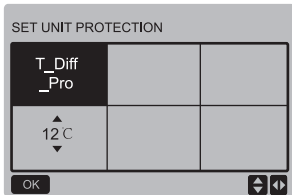
Premere i pulsanti "◀" e "▶" per selezionare l'opzione desiderata, premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura e premere OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale.

◆ Impostare l'unità parallela  
 Premere i pulsanti "▼" e "▲" per selezionare SET PARALLEL UNIT [impostare unità parallela] nell'interfaccia PROJECT MENU [Menu progetto] e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti "◀" e "▶" per selezionare l'opzione desiderata, premere i pulsanti "▲" e "▼" per impostare la temperatura e premere OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale.

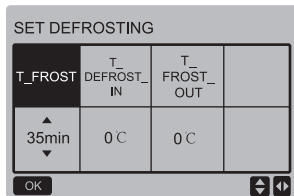
◆ Impostare la protezione dell'unità  
 Premere i pulsanti "▼" e "▲" per selezionare SET UNIT PROTECTION [impostare protezione unità] nell'interfaccia PROJECT MENU [menu progetto] e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti “▲” e “▼” per impostare i valori e premere OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente, oppure premere il pulsante BACK [indietro] per annullare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale.

#### ◆ Impostazione sbrinamento

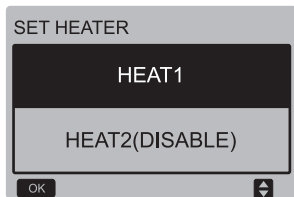
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare SET DEFROSTING [impostazione sbrinamento] nell'interfaccia PROJECT MENU (menu progetto) e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



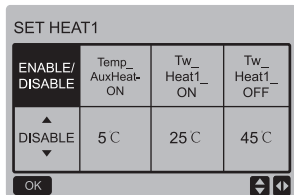
Premere i pulsanti “◀” e “▶” per selezionare l'opzione desiderata, premere i pulsanti “▲” e “▼” per impostare la temperatura e premere OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale.

#### ◆ Impostazione riscaldamento

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare SET HEATER [impostazione riscaldamento] nell'interfaccia PROJECT MENU [menu progetto] e premere OK per accedere, se controllato da una sola pompa dell'acqua. La schermata è la seguente:



Selezionare HEAT1 e premere OK per accedere all'interfaccia. La schermata è la seguente:

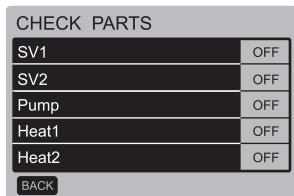


Consigli: Il valore di Tw\_Heat1\_OFF è più grande di Tw\_Heat1\_ON.

La funzione HEAT2 è disabilitata, per questo l'utente non può accedere all'interfaccia HEAT2.

#### ◆ Controllo parti

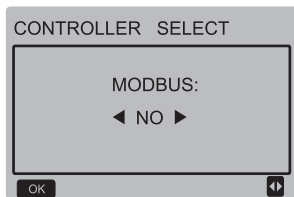
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare CHECK PARTS [controllo parti] nell'interfaccia PROJECT MENU e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



Sul display sono visualizzate le condizioni di tutti i pezzi; è possibile premere BACK per uscire dopo aver confermato.

#### ◆ Selezione controllore

Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare CONTROLLER SELECT [selezione controllore] nell'interfaccia PROJECT MENU e premere OK per accedere. La schermata è la seguente:



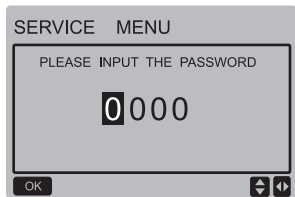
Istruzioni per l'uso:

Selezionare Modbus “Si” e premere OK per accedere alla funzione. L'utente può usare un computer host per comunicare con il comando a filo tramite il protocollo modbus e le operazioni sul comando a filo come: “ON/OFF” “impostazioni”, “Timer” e “impostazione temperatura” non sono valide.

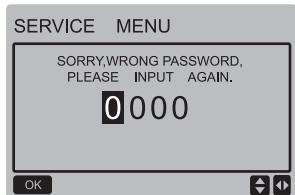
## 3.6 Impostazione MENU DI SERVIZIO

#### ◆ Inserimento della password

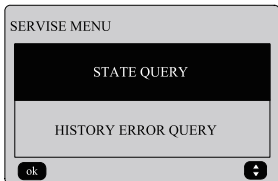
Selezionare SERVICE MENU [Menu DI SERVIZIO] e premere OK per accedere alla schermata. Viene richiesto di inserire la password, come illustrato sotto:



La password iniziale è 9999 e non può essere modificata. Premere i pulsanti “▲” e “▼” per modificare il numero da inserire, e i pulsanti “◀” e “▶” per modificare il codice bit da inserire. Dopo aver inserito il numero la schermata rimane la stessa. Dopo aver inserito la password, premere OK per accedere alla schermata; premere BACK [Indietro] per tornare alla schermata precedente; se i dati inseriti non sono corretti comparirà il seguente messaggio:



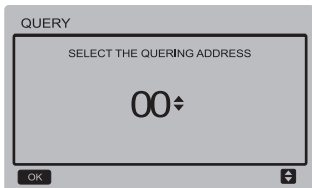
Se i dati inseriti sono corretti comparirà la seguente interfaccia di interrogazione:



Con i tasti “▼” e “▲”, selezionare l'opzione desiderata e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. Premere il tasto BACK [Indietro] per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente.

#### ◆ Interrogazione stato

Selezionare STATE QUERY [interrogazione stato], e premere OK per accedere alla schermata. La schermata è la seguente:



Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare l'indirizzo del modulo da visualizzare (l'indirizzo Offline viene ommesso automaticamente). Premere OK per accedere al sottomenu o BACK [indietro] per tornare alla schermata precedente. Quando si è nella pagina del menu, basta premere BACK [indietro] per tornare alla schermata precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale.

Prendere la scheda madre (0#) come esempio per spiegare ulteriormente il sottomenu.

Dopo aver selezionato la scheda madre, lo stato di funzionamento della scheda madre è il seguente:

STATE QUERY	
COMP FREQUENCE	50
COMP CURRENT	30
1# FAN SPEED	920
2# FAN SPEED	920
3# FAN SPEED	920
BACK	1/6

STATE QUERY	
EXVA	200
EXVB	200
EXVC	200
SV4	OFF
SV5	OFF
BACK	2/6

STATE QUERY	
SV8A	OFF
SV8B	OFF
FOUR-WAY VALVE	OFF
WATER PUMP STATE	OFF
SV1 STATE	OFF
BACK	3/6

STATE QUERY	
SV2 STATE	OFF
HEAT1 STATE	OFF
HEAT2 STATE	OFF
DISCHARGE TEMP	30
SUCTION TEMP	20
BACK	4/6

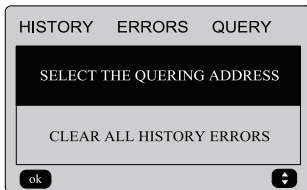
STATE QUERY	
T3 TEMP	30
T4 TEMP	30
Tz TEMP	30
Twi TEMP	30
Two TEMP	30
BACK	5/6

STATE QUERY	
Tw TEMP	30
T5 TEMP	-15
P PRESSURE	1000
END	
BACK	6/6

Premere i tasti “◀” e “▶” per scorrere le diverse pagine.

#### ◆ Interrogazione errori cronologia

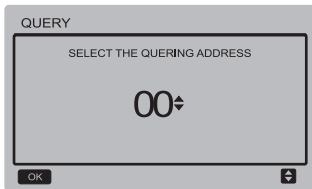
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare HISTORY ERROR QUERY [interrogazione cronologia errori] nell'interfaccia SERVICE MENU [menu di servizio] e premere OK per accedere all'interfaccia. La schermata è la seguente:



Con i tasti “▼” e “▲”, selezionare l'opzione desiderata e premere OK per accedere all'interfaccia corrispondente. Premere il tasto BACK [Indietro] per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente.

#### ◆ Selezione dell'indirizzo di interrogazione

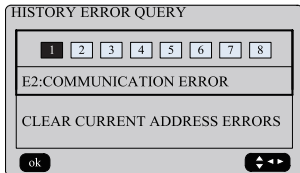
Selezionare SELECT THE QUERING ADDRESS, [selezionare l'indirizzo di interrogazione] e premere OK per accedere all'interfaccia. La schermata è la seguente:



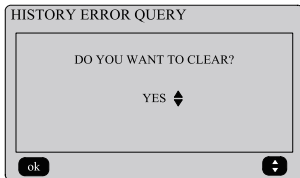
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare l’indirizzo del modulo da visualizzare (l’indirizzo Offline viene ommesso automaticamente). Premere OK per accedere al sottomenu o BACK [indietro] per tornare alla schermata precedente. Quando si è nella pagina del menu, basta premere BACK [Indietro] per tornare alla schermata precedente. Se non vengono fatte operazioni entro 60 secondi, il comando a filo ritorna alla pagina iniziale. Se non ci sono errori, premere il pulsante OK per accedere all’interfaccia come segue:



Il comando a filo può mostrare massimo 8 errori. Prendere la scheda madre (00#) come esempio per spiegare ulteriormente il sottomenu. Dopo aver selezionato la scheda madre, lo stato di funzionamento della scheda madre è il seguente:

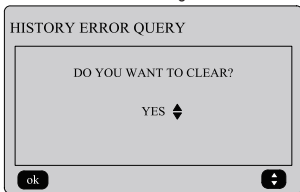


Premere i pulsanti “◀” e “▶” per visualizzare i dati della cronologia errori, premere OK per tornare all’interfaccia di interrogazione cronologia HISTORY ERROR QUERY. Premere “▼” e “▲” per selezionare CLEAR CURRENT ADDRESS ERRORS [cancellare errori dell’indirizzo attuale] e premere OK per cancellare l’errore dell’indirizzo attuale, e accedere all’interfaccia, che è la seguente:



Con i tasti “▼” e “▲” selezionare l’opzione desiderata. Se si seleziona “SI” premere OK per cancellare l’errore dell’indirizzo attuale e tornare all’interfaccia HISTORY ERROR QUERY [interrogazione errori cronologia]. Se si seleziona “NO” premere OK per tornare direttamente all’interfaccia HISTORY ERROR QUERY [interrogazione errori cronologia].

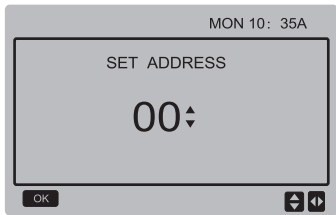
◆ Cancella tutti gli errori della cronologia  
Premere i pulsanti “▼” e “▲” per selezionare CLEAR ALL HISTORY ERRORS [cancella tutti gli errori della cronologia] nell’interfaccia HISTORY ERROR QUERY [interrogazione errori cronologia] e premere OK per accedere all’interfaccia. La schermata è la seguente:



Con i tasti “▼” e “▲” selezionare l’opzione desiderata. Se si seleziona “SI” premere OK per cancellare tutti gli errori della cronologia e tornare all’interfaccia HISTORY ERROR QUERY [interrogazione errori cronologia]. Se si seleziona “NO” premere OK per tornare direttamente all’interfaccia HISTORY ERROR QUERY [interrogazione errori cronologia].

### 3.7 Impostazione dell’indirizzo del comando a filo

Premere contemporaneamente il tasto “MENU” e il tasto “▶” per 3s per accedere all’opzione di selezione dell’indirizzo del comando a filo; quindi usare i tasti “▲” e “▼” per selezionare i valori desiderati. Se non viene eseguita nessuna operazione per 60 s le impostazioni vengono salvate automaticamente e il sistema torna alla schermata iniziale. Premere il tasto BACK [Indietro] per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente.



L’intervallo per l’impostazione dell’indirizzo va da 00 a 15.



### 3.8 Funzione di memoria in caso di guasto all'alimentazione

È possibile che l'alimentazione elettrica si interrompa durante il funzionamento. In tal caso, dopo aver ristabilito l'alimentazione, il comando a filo riprenderà a funzionare secondo le impostazioni attive prima dell'interruzione, vale a dire con le stesse impostazioni di: accensione e spegnimento, modalità, protezione in caso di anomalia della temperatura, indirizzo del comando a filo, timer, isteresi, ecc., a condizione però che le impostazioni siano state fatte almeno 7 secondi prima dell'interruzione elettrica.

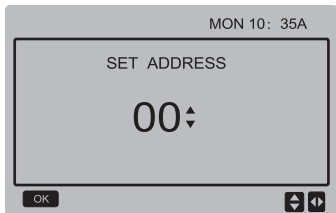
### 3.9 Funzionamento del comando a filo in parallelo

- 1) Possono essere collegati massimo 16 comandi a filo in parallelo nell'intervallo di indirizzi compreso tra 0 e 15.
- 2) I comandi a filo con lo stesso indirizzo non possono stare nello stesso bus dato che possono provocare errori di comunicazione.
- 3) Il collegamento di diversi comandi a filo in parallelo, gli permette di condividere gli stessi dati, come per es.: la funzione di accensione e spegnimento, le impostazioni della temperatura dell'acqua, l'isteresi e altri parametri, (nota: le impostazioni di modalità, temperatura e isteresi possono essere condivise solo quando il sistema è acceso).

- 4) Inizio della condivisione dei dati: Una volta premuto il tasto di accensione/spegnimento i dati possono essere condivisi durante l'impostazione dei parametri. Premere OK al termine dell'impostazione per condividere i valori configurati.
- 5) Dato che al bus si applica il processo di polling, nel caso in cui si attivino diversi comandi a filo nello stesso ciclo, prevarranno i dati del comando a filo con l'indirizzo più basso (4s). Evitare questo tipo di situazioni.
- 6) Se si effettua un reset di uno dei comandi a filo in parallelo, l'indirizzo di default sarà 0.

### 3.10 Monitoraggio delle impostazioni del comando a filo

Premere contemporaneamente i pulsanti MENU e "►" per 3s per accedere all'interfaccia SET ADDRESS [impostazione indirizzo]. La schermata è la seguente:

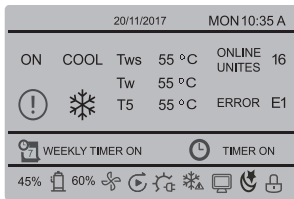


L'intervallo per l'impostazione dell'indirizzo va da 00 a 15.

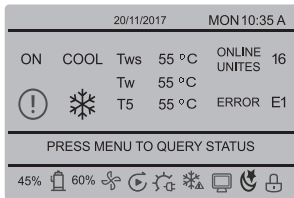
Premere i pulsanti “▲” e “▼” per selezionare i valori desiderati. Se non viene eseguita nessuna operazione per 60 s o si preme OK, le impostazioni vengono salvate automaticamente e il sistema torna alla schermata iniziale. Premere il tasto BACK [Indietro] per annullare le impostazioni e tornare alla schermata precedente.

Le unità hanno un solo un telecomando per il controllo principale (l'indirizzo predefinito 00), e l'altro indirizzo (indirizzo 01-15) devono essere impostati e il telecomando è solo per visualizzazione.

Quando si imposta l'indirizzo “00” e si preme OK, il telecomando a filo accede all'interfaccia come segue:





Quando si imposta l'indirizzo “01-15” e si preme OK, il telecomando a filo accede all'interfaccia come segue:



Quando il comando a filo è sbloccato premere “MENU” per accedere alla funzione di “SERVICE MENU” (“Menu di servizio”).



### 3.11 Funzione di comunicazione con computer superiore

- 1) Durante la comunicazione con il computer superiore, nella pagina iniziale vengono visualizzati i seguenti contenuti: Durante la comunicazione tra il comando a filo e il computer superiore, nella home page sarà visualizzata l'icona .
- 2) Se la scheda di controllo principale esterna è in modalità di controllo remoto on/off e il comando a filo invia un allarme e l'icona  lampeggia, nella pagina degli allarmi viene visualizzato quanto segue: Modalità di controllo remoto ON/OFF. IN questo caso, il controllo di rete del computer superiore non è valido e il comando a filo può interrogare solo le condizioni del sistema e non può inviare informazioni di controllo.

## 4 Manuale di installazione

### 4.1 Precauzioni di sicurezza

- Leggere attentamente le precauzioni di sicurezza prima di installare l'unità.
- A continuazione vengono indicate importanti misure di sicurezza che devono essere rigorosamente osservate.
- Al termine dell'installazione assicurarsi che non si verifichino comportamenti anomali durante la prova di funzionamento, quindi consegnare il manuale all'utente.
- Significato dei simboli:

 <b>AVVERTENZA</b>	L'uso improprio può provocare la morte o lesioni gravi.
 <b>PRECAUZIONE</b>	L'uso improprio può provocare lesioni a persone o perdita della proprietà.



### AVVERTENZA

**Si prega di affidarsi al distributore o a personale esperto per installare l'unità.**

L'installazione da parte di personale non specializzato può determinare un montaggio inadeguato nonché provocare scosse elettriche o incendi.

**Osservare scrupolosamente le istruzioni riportate in questo manuale.**

L'installazione inadeguata può provocare scosse elettriche o incendi.

**I lavori di reinstallazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato.**

L'installazione inadeguata può provocare scosse elettriche o incendi.

**Non smontare il condizionatore d'aria per conto proprio.**



## PRECAUZIONE

**Non installare l'unità in un luogo soggetto a perdite di gas infiammabili.**

La presenza di gas infiammabili intorno al dispositivo di comando a filo può provocare incendi.

**Il cablaggio deve essere adatto alla corrente del dispositivo di comando a filo.**

In caso contrario possono verificarsi dispersioni elettriche e provocare incendi.

**Accertarsi di usare cavi elettrici specifici e idonei. Non sottoporre i poli a forze esterne.**

In caso contrario potrebbero danneggiarsi e provocare incendi.

**Non posizionare il telecomando a cavo in prossimità delle lampade, per evitare disturbi al segnale a distanza del regolatore. (Figura a destra)**



## 4.2 Altre precauzioni

### 4.2.1. Posizione di installazione

Non installare l'unità in ambienti con presenza di olio, vapore eccessivo e gas solforico, questi elementi potrebbero deformarla e danneggiarla.

### 4.2.2 Preparazione prima dell'installazione

1) Controllare se i seguenti gruppi di assemblaggio sono completi.

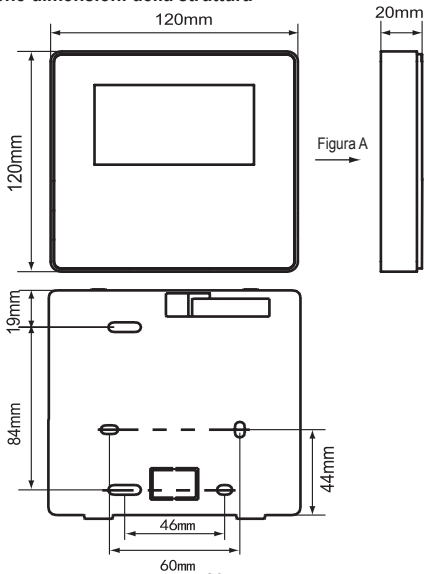
N.	Nome	Qtà.	Osservazioni
1	Comando a filo	1	_____
2	Vite a croce a testa rotonda per legno	3	GB950-86 M4X20 (Per il montaggio a parete)
3	Vite a croce a testa rotonda	2	M4X25 GB823-88 (Per il montaggio sulla scatola di commutazione elettrica)
4	Manuale di installazione e uso	1	_____
5	Bullone plastica	2	Questo accessorio si usa per l'installazione del comando centralizzato all'interno dell'armadio elettrico
6	Tubo di espansione in plastica	3	Per montaggio a parete

### 4.2.3 Note sull'installazione del comando a filo:

- 1) Questo manuale di installazione contiene informazioni sulla procedura di installazione del comando a filo. Per sapere come collegare il comando a filo all'unità interna, consultare il manuale di installazione dell'unità.
- 2) Il circuito del comando a filo è un circuito di bassa tensione. Non collegarlo mai a una rete standard di 220V/380V e non metterlo nello stesso tubo dei cavi di tale rete.
- 3) Il cavo schermato deve essere collegato a terra in modo stabile. Altrimenti la trasmissione potrebbe non riuscire.
- 4) Non tentare di prolungare il cavo schermato tagliandolo, se necessario usare una morsettiera.
- 5) Al termine delle operazioni di collegamento non usare il megaohmmetro per controllare l'isolamento del cavo di segnale.

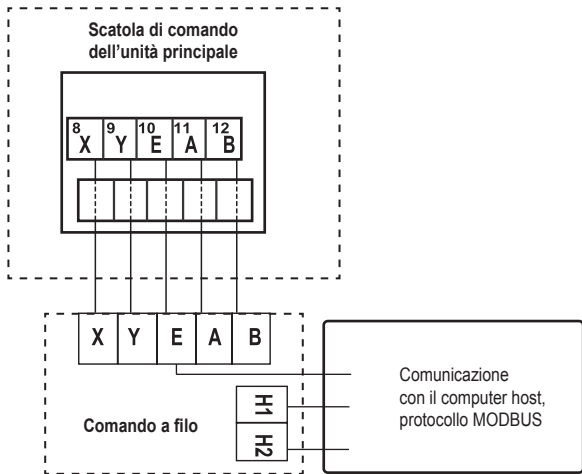
### 4.3 Procedura per l'installazione e la regolazione della sincronizzazione del comando a filo

#### 4.3.1 Illustrazione dimensioni della struttura



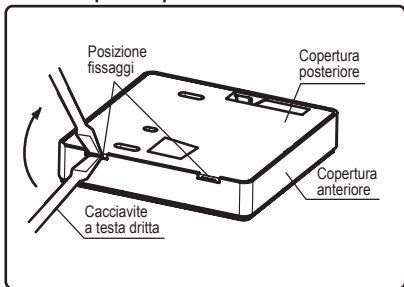


## 4.3.2 Cablaggio

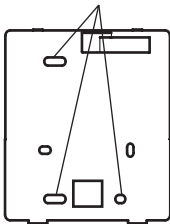


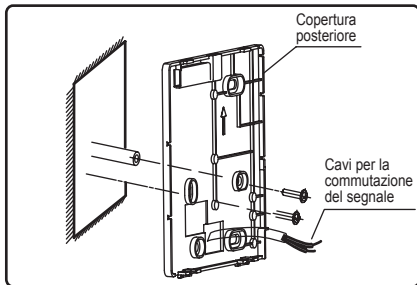
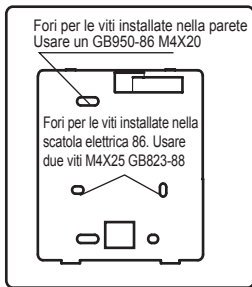
Tensione in entrata (A/B)	8.5 VAC
Sezione del cavo	0.75 mm <sup>2</sup>

### 4.3.3 Installazione della copertura posteriore



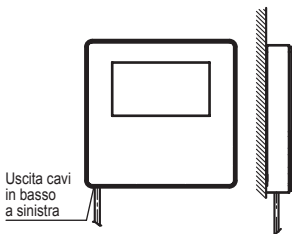
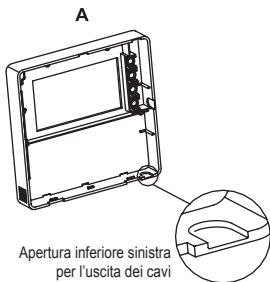
Fori per le viti installate nella parete.  
Usare tre viti GB950-86 M4X20

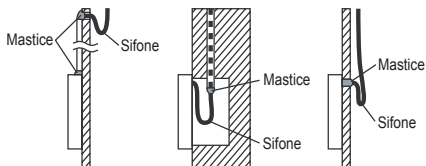
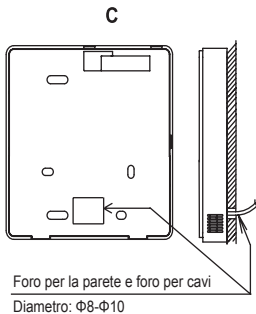
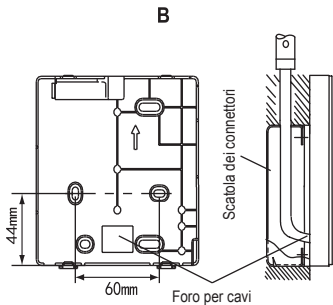




- 1) Usare un cacciavite piatto e inserirlo nei fori di fissaggio della parte inferiore del comando a filo e girarlo per rimuovere la copertura posteriore. (Rispettare la direzione di giro per non danneggiare la copertura!)
- 2) Usare tre viti GB950-86 M4X20 per installare la copertura posteriore direttamente sulla parete.
- 3) Usare due viti M4X25 GB823-88 per installare la copertura posteriore sulla scatola elettrica 86 e una vite GB950-86 M4X20 nella parete.
- 4) Regolare la lunghezza di due barre di montaggio in plastica incluse come accessorio alla distanza standard tra la barra di montaggio della scatola elettrica e la parete. Assicurarsi di installare la barra di montaggio a parete, in modo che la posizione sia completamente piatta aderente alla parete.
- 5) Usare un cacciavite a stella per fissare la copertura inferiore del comando a filo alla parete attraverso la barra di montaggio. Assicurarsi che la copertura inferiore del comando a filo sia allo stesso livello dopo l'installazione, quindi procedere a installare sopra il comando a filo.
- 6) Stringere eccessivamente le viti può danneggiare la copertura posteriore.

#### 4.3.4 Uscita dei cavi

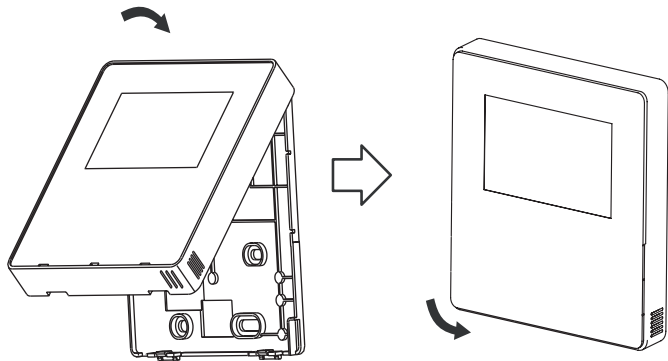




Evitare che penetri acqua nel comando a filo; usare mastice e fissatore per sigillare i connettori dei cavi durante l'installazione.

#### 4.4 Installazione della copertura frontale

Regolare la copertura frontale e fissarla facendo attenzione a non schiacciare e danneggiare il cavo di comunicazione.



Il sensore non deve essere soggetto a umidità.

Installare correttamente la copertura posteriore e agganciarla saldamente a quella anteriore altrimenti quella anteriore cadrà.



## 5 Codici errore e relativo significato

N. errore	Codice errore	Descrizione
1	E0	EEPROM errore della scheda di controllo principale.
2	E1	Errore sequenza di fase dell'alimentazione.
3	E2	Errore di comunicazione tra la scheda di controllo principale e il comando a filo.
4	E3	Errore del sensore di temperatura dell'acqua totale in uscita (solo master).
5	E4	Errore del sensore di temperatura di uscita dell'acqua.
6	1E5	1E5 errore sensore di temperatura del tubo del condensatore T3 A.
	2E5	2E5 errore sensore di temperatura del tubo del condensatore T3 B.
7	E6	Errore sensore di temperatura dell'acqua T5.
8	E7	Errore sensore temperatura ambiente.
9	E8	Errore di uscita del protettore della sequenza delle fasi di alimentazione (riservato).
10	E9	Errore di rilevamento del flusso d'acqua (risolto tramite il pulsante).
12	1Eb	Errore del sensore di protezione antigelo contro le basse temperature dell'evaporatore di raffreddamento Taf1.
	2Eb	Errore del sensore di protezione antigelo contro le basse temperature dell'evaporatore di raffreddamento Taf2.
13	EC	Riduzione modulo unità slave.
14	1Ed	Errore sensore temperatura di scarico del sistema A.
	2Ed	Errore sensore temperatura di scarico del sistema B.
15	1EE	Errore sensore T 6A temperatura del refrigerante dello scambiatore di calore a piastre EVI.
	2EE	Errore sensore T 6B temperatura del refrigerante dello scambiatore di calore a piastre EVI.
16	EF	Errore sensore di temperatura acqua di ritorno unità.
17	EH	Allarme errore diagnosi automatica del sistema.
19	EP	Allarme errore del sensore di scarico.



N. errore	Codice errore	Descrizione
20	EU	Errore sensore di temperatura uscita finale della bobina Tz/7.
21	P0	Protezione alta pressione del sistema o protezione temperatura di scarico.
22	P1	Protezione bassa pressione del sistema.
23	P2	Temperatura uscita finale della bobina Tz/7 troppo alta.
25	P4	Protezione corrente sistema A.
26	P5	Protezione corrente sistema B.
27	P6	Errore modulo inverter.
28	P7	Protezione alta temperatura del condensatore del sistema.
30	P9	Protezione dalla differenza di temperatura dell'acqua in ingresso e in uscita.
32	Pb	Protezione antigelo in inverno.
33	PC	Pressione evaporatore raffreddamento troppo bassa.
35	PE	Protezione antigelo bassa temperatura dell'evaporatore di raffreddamento.
37	PH	Protezione temperatura eccessiva riscaldamento T4.
38	PL	Protezione da surriscaldamento modulo Tfin.
40	1PU	Protezione modulo A del ventilatore DC.
	2PU	Protezione modulo B del ventilatore DC.
	3PU	Protezione modulo C del ventilatore DC.
46	H5	Tensione troppo alta o troppo bassa.
50	1H9	Modello dell'inverter del compressore A non adatto.
	2H9	Modello dell'inverter del compressore B non adatto.

N. errore	Codice errore	Descrizione
55	1HE	Errore valvola di espansione A, NON inserita.
	2HE	Errore valvola di espansione B, NON inserita.
	3HE	Errore valvola di espansione C, NON inserita.
61	1F0	Errore di comunicazione modulo IPM.
	2F0	Errore di comunicazione modulo IPM.
63	F2	Super-calore insufficiente.
65	1F4	La protezione PP si attiva per 3 volte in 60 minuti (interruzione dell'alimentazione elettrica).
	2F4	La protezione PP si attiva per 3 volte in 60 minuti (interruzione dell'alimentazione elettrica).
67	1F6	Errore di tensione del bus DC sistema A (PTC).
	2F6	Errore di tensione del bus DC sistema B (PTC).
70	1F9	Errore sensore di temperatura del modulo inverter TF1.
	2F9	Errore sensore di temperatura del modulo inverter TF2.
72	Fb	Errore sensore di pressione.
74	Fd	Errore sensore di temperatura aspirazione.
76	1FF	Errore ventola DC A.
	2FF	Errore ventola DC B.
	3FF	Errore ventola DC C.

N. errore	Codice errore	Descrizione
79	FP	Funzionamento irregolare del commutatore DIP di diverse pompe dell'acqua.
88	C7	3 volte PL.
101	L0	Protezione modulo.
102	L1	Protezione bassa tensione.
103	L2	Protezione alta tensione.
105	L4	Errore MCE.
106	L5	Protezione velocità zero.
108	L7	Errore sequenza di fase.
109	L8	cambio di frequenza oltre 15Hz.
110	L9	Differenza di fase di frequenza 15Hz.
146	dF	Messaggio scongelamento.

## **TABELLA ALLEGATA DEI MODBUS**

## 6.1 Specifiche sulla comunicazione

Interfaccia: RS-485, H1 sulla parte posteriore del comando, H2 collegato alla porta seriale di T/R- e T/R+, H1, H2 come segnale differenziale RS485.

Il computer superiore è l'host e il comando a filo è il dispositivo slave. I parametri sono i seguenti:

- Tasso di simbolo (baud rate): 9600bps;
- Lunghezza dati: 8 bit di dati;
- Controllo: Nessuna parità;
- Bit di stop: 1 bit di stop;
- Protocollo di comunicazione: Modbus RTU.

Indirizzo postale: dopo aver sbloccato la home page del comando online, viene controllato con il tasto MENU+ tasto destro, 0-15 si riferisce agli indirizzi 1-16 di un totale di 16 indirizzi.

## 6.2 Codici di funzione e codici eccezioni disponibili

Codice funzione	Spiegazione
03	Leggere i registri di controllo.
06	Scrivere un unico registro.
16	Leggere e scrivere multipli registri.

**Specifica del codice di eccezione**

Codice di eccezione	Nome del MODBUS	Osservazioni
01	Codice funzione non valido	Il codice funzione non è compatibile con il comando a filo.
02	Indirizzo dati non valido	L'indirizzo inviato durante l'interrogazione o le impostazioni non è definito nel comando a filo.
03	Valore dati non valido	Il valore usato per il parametro non è valido, supera l'intervallo ammesso.

### 6.3 Assegnazione degli indirizzi per il registro del comando a filo

Gli indirizzi riportati sotto possono essere usati come: 03 (lettura), 06 (scrittura registro unico), 16 (scrittura in diversi registri)		
Dati	Indirizzo di registro	Note
Impostazioni modo	0	1: Modalità di Raffrescamento. 2: Modalità di Riscaldamento. 8: OFF.
Impostazione temp. acqua in uscita (Tws)	1	Modalità raffreddamento (0°C ~ 20°C). Modalità riscaldamento (25°C ~ 55°C).
Impostazione temp. secondo obiettivo	2	Setpoint cool_2 (0°C ~ 20°C). Setpoint heat_2 (25°C ~ 55°C).
Modalità silenzio	100	1: Modalità standard. 2: Modalità silenzio. 7: Modalità super silenziosa.

Nota: 06,16 scrittura del registro. Se il valore viene scritto oltre il limite della nota, comparirà un codice eccezione.

L'indirizzo seguente può usare 03 (lettura)			
Dati	Indirizzo di registro	Note	
Stato dell'interruttore del compressore	0	ON:1	OFF:0
Stato dell'interruttore della ventola	1	ON:1	OFF:0
Stato dell'interruttore della pompa dell'acqua	2	ON:1	OFF:0
Stato dell'interruttore del riscaldamento ausiliario 1	3	ON:1	OFF:0
Stato dell'interruttore del riscaldamento ausiliario 2	4	ON:1	OFF:0
Stato di sbrinamento	8	ON:1	OFF:0
Riscaldatore antigelo	9	ON:1	OFF:0
Stato del telecomando	10	ON:1	OFF:0
Modalità di funzionamento	N*100+240	1: OFF. 2: Modalità Raffrescamento. 3: Modalità Riscaldamento.	
Modalità silenzio attuale	N*100+241	1: Modalità standard. 2: Modalità silenzio. 3: Modalità super silenziosa.	



L'indirizzo seguente può usare 03 (lettura)		
Dati	Indirizzo di registro	Note
Temp. acqua ing.	N*100+244	Unità: °C.
Temp. acqua in uscita	N*100+245	Unità: °C.
Temp. totale acqua in uscita	N*100+246	Unità: °C, solo l'host 0 può leggere questo parametro.
Temp. ambiente	N*100+247	Unità: °C.
Errore o protezione	N*100+272	Si veda "Codici errore e relativo significato".
Ultimo errore o protezione	N*100+273	Si veda "Codici errore e relativo significato".

Nota: (N indica l'indirizzo dell'apparecchio esterno 0-15, 0 sta per host 0).



dzitsu