

IT

**COMANDO A PARETE**

**ISTRUZIONI D'USO**

**KJRM-120H**





- Il presente manuale contiene le istruzioni dettagliate a cui prestare attenzione quando si utilizza il dispositivo.
- Per garantire il corretto funzionamento del comando a parete, leggere attentamente questo manuale prima di iniziare a utilizzare il dispositivo.
- Dopo averlo letto, salvare il manuale in modo da poterlo consultare quando necessario.

# Indice

1 Istruzioni di sicurezza.....	1
2 Descrizione del comando a parete .....	3
3 Operazioni nel menu .....	5
4 Installazione .....	29
5 Descrizione dei codici di errore .....	42
6 Allegato: Tabella per MODBUS .....	46


# 1 Istruzioni di sicurezza


Sul prodotto e nel manuale di installazione e di uso sono riportate le seguenti informazioni che comprendono la modalità di comando, le istruzioni per prevenire le lesioni e i danni materiali e le istruzioni per un uso corretto e sicuro del prodotto. Acquisire conoscenza dei contrassegni delle informazioni importanti, leggere attentamente il manuale e osservare tutte le istruzioni.

## Attenzione



Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione.



Di seguito sono riportate importanti istruzioni di sicurezza che devono essere osservate. Significato:

 **Attenzione:** Indica che una procedura impropria può causare lesioni personali o danni materiali.

 **Avvertimento:** Indica che una procedura impropria può causare la morte o gravi lesioni personali. Al termine dell'installazione, verificare che la prova di funzionamento abbia un andamento normale, quindi consegnare il manuale all'utente per la conservazione.

**Nota:** Per “lesione” s'intende un danno fisico che non richiede ricovero in ospedale o cure a lungo termine. Generalmente si riferisce a ferite, ustioni o scosse elettriche. Per “danno materiale” s'intende la perdita della proprietà e del materiale fisico.

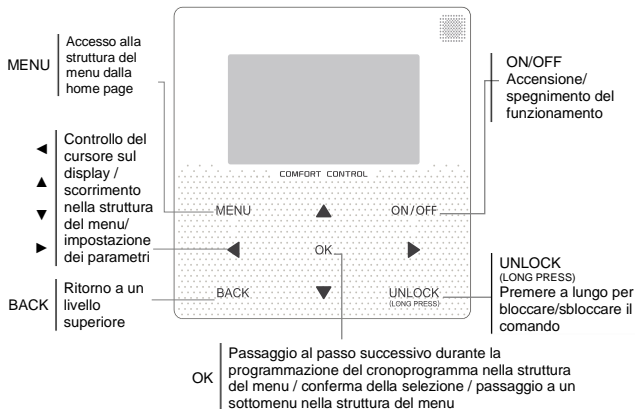
Simbolo	Significato
	Indica "il divieto". Lo specifico oggetto del divieto è indicato graficamente o testualmente all'interno del simbolo o accanto ad esso.
	Indica "l'obbligo". Lo specifico obbligo è indicato graficamente o testualmente all'interno del simbolo o accanto ad esso.

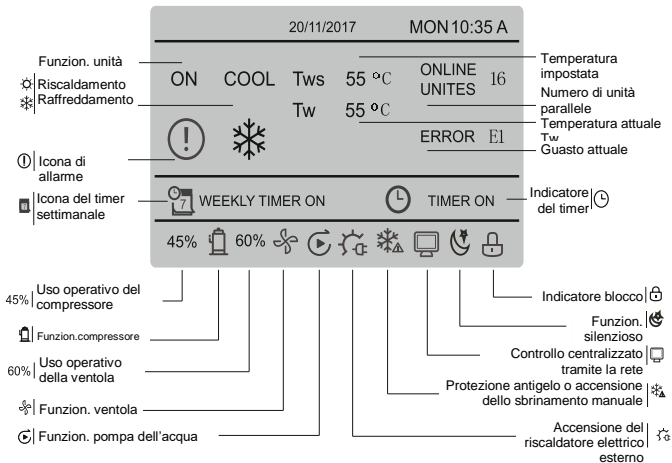
 Avvertimento	Autorizzazione dell'installazione	Far installare questo prodotto dal fornitore o da un'azienda specializzata. La persona che esegue l'installazione deve possedere le competenze adeguate. L'installazione fai-da-te può provocare incendi, scosse elettriche o lesioni a causa di procedure errate.
	Vietato	Non spruzzare spray infiammabili direttamente sul comando a parete, in caso contrario potrebbe verificarsi un incendio.
 Istruzioni operative	Vietato	Non utilizzare il comando a parete con le mani bagnate e impedire che l'acqua penetri all'interno, in caso contrario il comando verrà danneggiato.

#### Attenzione

Non installare il prodotto in luoghi in cui potrebbero verificarsi fughe di gas infiammabili. In caso di fughe, il gas infiammabile si accumula intorno al comando e si potrebbe verificare un incendio.

## 2 Descrizione del comando a parete










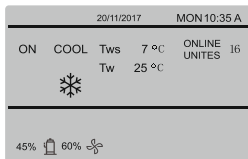
# 3 Operazioni nel menu

## 3.1 Blocco/sblocco



Quando il comando a parete è bloccato, premere il pulsante UNLOCK e tenerlo premuto per 3 secondi per sbloccare il comando e l'indicatore sparirà . Quando il comando a parete è sbloccato, premere il pulsante UNLOCK e tenerlo premuto per 2 secondi per bloccare il comando e l'indicatore apparirà . Quando non viene eseguita alcuna operazione sul comando entro 60 secondi, il comando tornerà alla home page, si bloccherà automaticamente e apparirà l'indicatore .

## 3.2 Accensione/spengimento

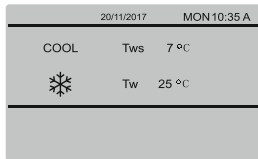
Quando il comando a parete è sbloccato e l'unità è accesa, è possibile spegnerla premendo il pulsante ON/OFF solo quando viene visualizzata la home page. Quando l'unità è spenta, è possibile accenderla premendo il pulsante ON/OFF. La modalità può essere commutata solo nello stato spento.



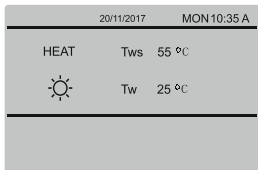
## 3.3 Impostazione della modalità

Quando il comando è sbloccato, premere il pulsante MENU per accedere all'interfaccia di impostazione del menu. Premendo il pulsante  o  selezionare MODE, impostare la modalità e premere il pulsante OK come mostrato nella figura sopra per accedere al sottomenu (impostazione della modalità). Ci sono a disposizione due modalità come mostrato nelle immagini qui sotto.

### a. Modalità Raffreddamento



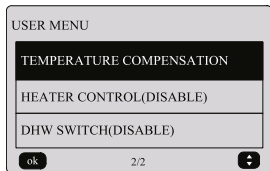
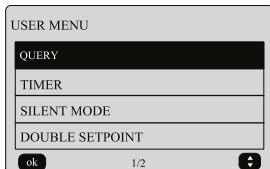
## b. Modalità Riscaldamento



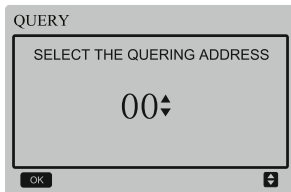
Quando il pulsante della modalità attuale è selezionato (lampeggia), premere il pulsante ◀ o ▶ per la selezione della modalità o della temperatura e poi premere il pulsante ▼ o ▲ per impostare la modalità e il valore della temperatura. Dopo l'impostazione, premere il pulsante OK per salvare le impostazioni e tornare alla home page, oppure premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Se non si esegue alcuna operazione entro 60 secondi dall'impostazione, l'impostazione verrà salvata automaticamente e il comando tornerà alla home page.

## 3.4 Menu dell'utente

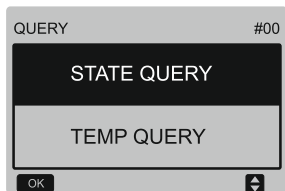
Selezionare USER MENU per tornare al menu dell'utente. L'interfaccia si presenta così:



Nell'interfaccia USER MENU, selezionare QUERY per accedere alla funzione di controllo dello stato del dispositivo. L'interfaccia e la procedura di comando sono le seguenti:

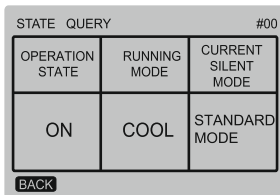


Innanzitutto, utilizzare i pulsanti ▼ e ▲ per selezionare l'indirizzo del modulo che si desidera visualizzare (gli indirizzi dei moduli nello stato offline vengono automaticamente saltati). Premere il pulsante OK per passare al sottomenu successivo, oppure premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente; quando si opera sulla pagina del menu, premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Dopo avvenuto accesso, apparirà la seguente interfaccia:



#### ◆ Controllo dello stato

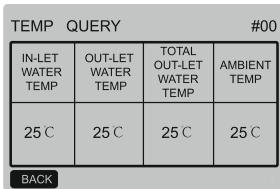
Nell'interfaccia QUERY selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione STATE QUERY e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Stato operativo	Modalità di funzionamento	Attuale funzionamento silenzioso
ON: Acceso OFF: Spento	COOL: Raffreddamento HEAT: Riscaldamento	

#### ◆ Controllo della temperatura

Nell'interfaccia QUERY selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione TEMP QUERY e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Temperatura dell'acqua in ingresso	Temperatura dell'acqua in uscita	Temperatura totale dell'acqua in uscita	Temperatura ambiente
------------------------------------	----------------------------------	---	----------------------

### ◆ Impostazione del timer

Nell'interfaccia USER MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione TIMER e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:

TIMER

DAILY TIMER

WEEKLY SCHEDULE

DATE AND TIME

OK

▲

▼

### ◆ Impostazione del timer giornaliero

Nell'interfaccia TIMER selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione DAILY TIMER e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:

DAILY TIMER 1

ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	12:00A	HEAT	40 C
SILENT MODE		SILENT		

OK

▲

▼

DAILY TIMER 2

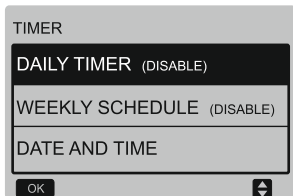
ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	10:00A	HEAT	40 C
SILENT MODE		SILENT		

OK

▲

▼

Quando si controlla tramite MODBUS e da remoto da dispositivo esterno, le impostazioni del timer giornaliero e settimanale del comando a parete non sono valide, l'utente non può accedere alle impostazioni nel menu di temporizzazione e per la selezione di timer giornaliero e timer settimanale verrà visualizzata l'indicazione di blocco (DISABLE).



La funzione DAILY TIMER (Timer giornaliero) e WEEKLY SCHEDULE (Timer settimanale) non possono essere utilizzate contemporaneamente. Se una delle voci in WEEKLY SCHEDULE è impostata su ON, DAILY TIMER è disabilitato. Il timer giornaliero può essere impostato su più giorni, ma quello settimanale no.

Nella temporizzazione è possibile impostare fino a due fasce orarie e impostare l'ora di attivazione o disattivazione (impostare l'intervallo di tempo a 10 minuti), la modalità di funzionamento (Riscaldamento (HEAT) o Raffreddamento (COOL)) e la temperatura per ciascuna fascia di temporizzazione.

Quando il cursore è posizionato su DAILY TIMER 1, è possibile premere ◀ o ▶ per selezionare TIMER 1 o TIMER 2. Premendo il pulsante ▲ o ▼ è possibile selezionare DAILY TIMER 1, ACT (Attivazione), SILENT MODE (Funzionamento silenzioso).

Premendo il pulsante ON/OFF si attiva o disattiva la funzione del timer giornaliero.

Premere il pulsante ◀ o ▶ per selezionare la voce T.ON (Orario di accensione), T.OFF (Orario di spegnimento), MODE (Modalità di funzionamento) e TEMP (Temperatura), che si desidera impostare e poi tramite i tasti ▲ e ▼ eseguire la rispettiva impostazione.


Quando il cursore è posizionato su SILENT MODE (Funzionamento silenzioso) è possibile selezionare con i pulsanti ◀ e ▶ STANDARD (Standard), SILENT (Silenzioso) o SUPER SILENT (Molto silenzioso).

Dopo l'impostazione premere il pulsante OK per confermare l'impostazione oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

Quando l'ora di attivazione del Timer 1 è uguale all'ora di disattivazione del Timer 1, l'impostazione è invalida e l'opzione ACT per il timer di questa fascia viene modificata su OFF (Disattivato). Per l'impostazione del Timer 2 valgono le stesse regole dell'impostazione del Timer 1. L'intervallo di tempo del Timer 2 potrebbe sovrapporsi all'intervallo del Timer 1.

Ad esempio, quando l'ora di attivazione del Timer 1 è impostata su 12:00 e l'ora di disattivazione del Timer 1 è impostata su 15:00, i tempi di attivazione e disattivazione del Timer 2 possono essere compresi tra le

12:00 e le 15:00. Se gli intervalli di tempo si sovrappongono, il dispositivo si attiverà all'ora T.ON impostata per Timer 1 o Timer 2 e si disattiverà all'ora T.OFF impostata per Timer 1 o Timer 2.

Dopo l'impostazione della funzione del timer giornaliero, sull'interfaccia della home page apparirà l'icona  **TIMER ON**.

### ◆ Impostazione del timer settimanale

Nell'interfaccia **TIMER** selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione **WEEKLY TIMER** e premere il pulsante **OK** per il passaggio all'interfaccia successiva:

WEEKLY SCHEDULE

MON ▾

ON ☐

OFF ☒

OK

⬅ ➡

Premere il tasto ▲ o ▼ per selezionare il giorno di impostazione (da **MON** (lunedì) a **SUN** (domenica)). Premere il pulsante **OK** o premere prima il pulsante ◀ o ▶ per selezionare **ON** (Attivato), quindi premere il pulsante **OK** per accedere all'interfaccia di impostazione. L'interfaccia si presenta così:

Monday TIMER 1

ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	10:00A	HEAT	40 C
SILENT MODE		SILENT		

OK

⬅ ➡

Monday TIMER 2

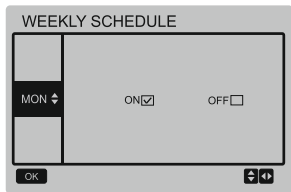
ACT	T.ON	T.OFF	MODE	TEMP
ON	10:00A	10:00A	HEAT	40 C
SILENT MODE		SILENT		

OK

⬅ ➡

La procedura è la stessa dell'impostazione del timer giornaliero.

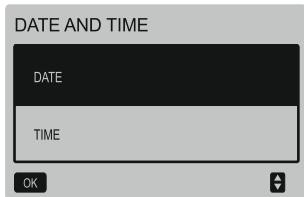
Quando **ACT** è impostato su **ON** (Attivato), si passerà alla seguente interfaccia dopo aver premuto il pulsante **OK**:



Dopo l'impostazione della funzione del timer settimanale, sull'interfaccia della home page comparirà l'icona  WEEKLY TIMER ON.

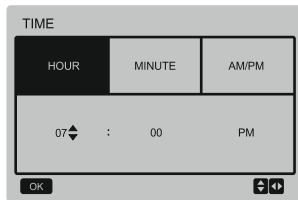
#### ◆ Impostazione della data e dell'ora

Nell'interfaccia TIMER selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione DATE AND TIME e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Premere ▲ o ▼ per selezionare l'impostazione della data (DATE) o dell'ora

(TIME), quindi premere il pulsante OK per accedere al sottomenu:

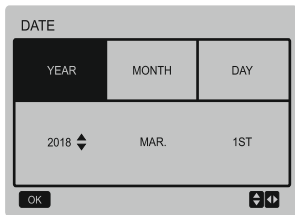


Istruzioni per l'impostazione della data:

Premere il pulsante ◀ o ▶ per selezionare l'anno (YEAR), il mese (MONTH) e il giorno (DAY) e premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premere il pulsante OK per salvare l'impostazione.

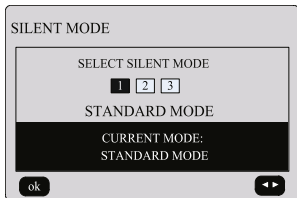
Istruzioni per l'impostazione dell'ora:

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare l'ora (HOUR), il minuto (MINUTE) e il mattino/pomeriggio (AM/PM) e premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premere il pulsante OK per salvare l'impostazione.



### ◆ Funzionamento silenzioso

Nell'interfaccia USER MENU selezionare con il pulsante ▲ o ▼ la selezione SILENT MODE e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Premendo il pulsante ◀ o ▶ impostare il parametro e premere il pulsante OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

Dopo l'attivazione della funzione Funzionamento silenzioso, sull'interfaccia della home page comparirà l'icona ☾.

### ◆ Doppia impostazione della temperatura:

Nell'interfaccia USER MENU selezionare con il pulsante ▲ o ▼ la selezione DOUBLE SETPOINT e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Premere il pulsante ▲ o ▼ per selezionare ENABLE (Abilitare) o DISABLE (Disabilitare) e premere il pulsante OK per salvare l'impostazione. Quando è impostato DISABLE, tornerai all'interfaccia precedente. Quando è impostato ENABLE, andrai alla seguente interfaccia:



DOUBLE SETPOINT

SET POINT COOL_1	SET POINT HEAT_1	SET POINT COOL_2	SET POINT HEAT_2
▲ 7 C ▼	35 C	7 C	30 C

ok

↔

Istruzioni operative:

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare il parametro da impostare (SET POINT COOL\_1 (Temperatura di raffreddamento 1) / SET POINT HEAT\_1 (Temperatura di riscaldamento 1) / (SET POINT COOL\_2 (Temperatura di raffreddamento 2) / SET POINT HEAT\_2 (Temperatura di riscaldamento 2)) e premendo il tasto ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premere il pulsante OK per salvare le impostazioni oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

La scheda di controllo principale rileva se la porta TEMP-SW è chiusa e quando è chiusa, le unità funzioneranno in base all'impostazione della temperatura SET POINT COOL\_2 o SET POINT HEAT\_2, in caso contrario funzioneranno in base all'impostazione della temperatura SET POINT COOL\_1 o SET POINT HEAT\_1.

### ◆ Compensazione della temperatura

Nell'interfaccia USER MENU selezionare con il pulsante ▲ o ▼ la selezione TEMPERATURA COMPENSATION e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia successiva:

TEMP COMPENSATION

COOL MODE

HEAT MODE

OK

↕

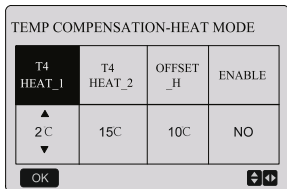
Premendo il pulsante ▲ o ▼ selezionare COOL MODE (Modalità di Raffreddamento) o HEAT MODE (Modalità di Riscaldamento) e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia successiva.

TEMP COMPENSATION-COOL MODE

T4 COOL_1	T4 COOL_2	OFFSET _C	ENABLE
▲ 25C ▼	35C	10C	NO

OK

↔



Istruzioni operative:

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare il parametro desiderato della modalità Raffreddamento o Riscaldamento e con il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro.

Premendo il pulsante OK per salvare le impostazioni e tornare alla home page, oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

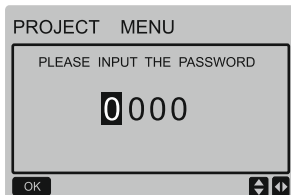
I valori T4 COOL\_1 e T4 COOL\_2 della compensazione della temperatura per la modalità Raffreddamento devono soddisfare la condizione  $T4\ COOL_2 - T4\ COOL_1 \geq 0$ .

### 3.5 Impostazione del menu di progetto

#### ◆ Inserimento della password

Selezionare PROJECT MENU e premere il pulsante OK per passare al menu. Il display

chiederà di inserire una password come mostrato nell'immagine seguente:

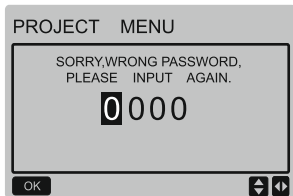


La password predefinita è 6666. Le impostazioni possono essere effettuate solo da un tecnico autorizzato Sinclair. Premere il pulsante ▲ o ▼ per modificare la cifra immessa e premere il pulsante ◀ o ▶ per selezionare la cifra del codice. Dopo l'inserimento della cifra, il display non cambierà. Dopo l'inserimento della password premere il pulsante OK per accendere all'interfaccia oppure premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Quando viene inserita una password errata, il display si presenterà così:

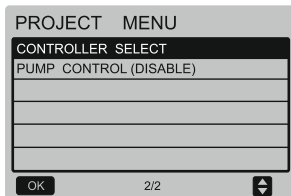
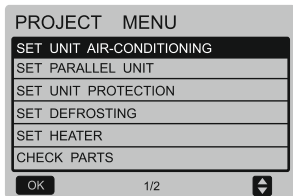


NOTA

Le persone prive di conoscenze professionali pertinenti non devono modificare i parametri, altrimenti potrebbero verificarsi malfunzionamenti anomali.

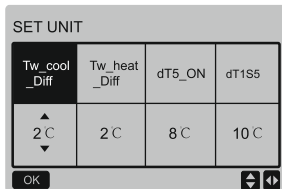


Quando la password inserita è corretta, apparirà la seguente interfaccia:



### ◆ Impostazione del condizionamento dell'aria

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione SET UNIT AIR-CONDITIONING e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare il parametro da impostare e premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premere il pulsante OK per salvare le impostazioni oppure

premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando a parete tornerà alla home page.

#### ◆ Impostazione dell'unità parallela

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione SET PARALLEL UNIT e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia.

SET PARALLEL UNIT

Tim Cap_Adj	Tw_diff	Ratio_ cool_ first	Ratio_ heat_ first
▲ 80s ▼	2 °C	50%	50%

OK ◀ ▶

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare il parametro da impostare e premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premendo il pulsante OK per salvare le impostazioni, oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando tornerà alla home page.

#### ◆ Impostazione della protezione dell'unità

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione SET UNIT PROTECTION e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva.

SET UNIT PROTECTION

T_Diff _Pro		
▲ 12 °C ▼		

OK ◀ ▶

Premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il parametro e premere il pulsante OK per salvare le impostazioni e tornare all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando tornerà alla home page.

#### ◆ Impostazione dello sbrinamento

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione SET DEFROSTING e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:

SET DEFROSTING

T_FROST	T_DEFROST_IN	T_FROST_OUT	
▲ 35min ▼	0 °C	0 °C	

OK ↕ ↔

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare il parametro da impostare e premendo il pulsante ▲ o ▼ impostare il valore del parametro selezionato. Premendo il pulsante OK per salvare le impostazioni e oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando tornerà alla home page.

#### ◆ Impostazione del riscaldatore

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione SET HEATER e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia. Quando è comandata una pompa di calore, l'interfaccia si presenta così:

SET HEATER

HEAT1

HEAT2(DISABLE)

OK ↕

Selezionare HEAT1 e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia. L'interfaccia si presenta così:

SET HEAT1

ENABLE/ DISABLE	Temp_ AuxHeat- ON	Tw_ Heat1_ ON	Tw_ Heat1_ OFF
▲ DISABLE ▼	5 °C	25 °C	45 °C

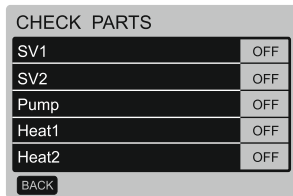
OK ↕ ↔

Tipologia: Il valore Tw\_Heat1\_OFF è maggiore di Tw\_Heat1\_ON.

La funzione HEAT2 è bloccata, quindi non è possibile accedere all'interfaccia HEAT2.

### ◆ Controllo delle parti

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione CHECK PARTS e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:

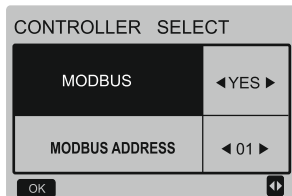


Il display mostra lo stato di tutte le parti. La navigazione può essere terminata con il pulsante BACK.

### ◆ Selezione del comando

Solo alcuni modelli speciali sono dotati di questa funzione.

Nell'interfaccia PROJECT MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione CONTROLLER SELECT e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



Descrizione: 1. Impostare MODBUS su Yes (Sì) e confermare premendo il pulsante OK. Il comando a parete non può quindi controllare la selezione della modalità e la temperatura può essere modificata solo in base a due valori impostati; tuttavia, può modificare altri parametri. L'impostazione del timer del comando a parete è invalida. Il computer master può rilevare, controllare e impostare i parametri, le modalità e le temperature richieste del comando a parete tramite MODBUS. Quando MODBUS è impostato su NO (No), il computer master può solo impostare se controllare e rilevare parametri, modalità e temperature desiderate del comando a parete tramite MODBUS. Le funzioni del comando a parete sono abilitate.

2. Quando MODBUS si collega all'indirizzo 0 del comando a parete, il computer master può rilevare, controllare e impostare i parametri, le modalità e le temperature richieste del comando a parete tramite

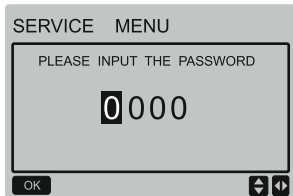
MODBUS. Quando MODBUS si collega agli indirizzi diversi del comando a parete, il computer master può solo rilevare i parametri, le modalità e le temperature richieste del comando a parete tramite MODBUS.

3. Intervallo degli indirizzi MODBUS è 01-64. L'indirizzo predefinito è 01. Per modificare l'indirizzo predefinito selezionare un altro valore e confermare con OK.

## 3.6 Impostazione del menu di servizio

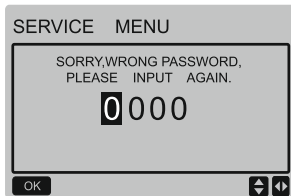
### ◆ Inserimento della password

Selezionare SERVICE MENU e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia. Il display chiederà una password come mostrato nell'immagine seguente:

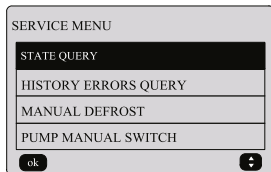


La password predefinita deve essere acquisita dal tecnico. Premere il pulsante ▲ o ▼ per modificare la cifra immessa e premere il pulsante ◀ o ▶ per selezionare

la cifra del codice. Dopo l'inserimento della cifra, il display non cambierà. Dopo l'inserimento della password premere il pulsante OK per accendere all'interfaccia oppure premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Quando viene inserita una password errata, il display si presenterà così:



Quando la password inserita è corretta, apparirà la seguente interfaccia:

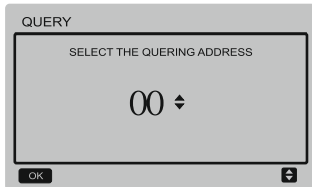


Premere il pulsante ▼ o ▲ per la selezione dell'opzione desiderata. Premere il pulsante OK per accendere all'interfaccia oppure

premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

### ◆ Controllo dello stato

Selezionare STATE QUERY e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia della funzione. L'interfaccia si presenta così:



Premere il pulsante ▼ o ▲ per selezionare l'indirizzo del modulo che si desidera visualizzare (gli indirizzi dei moduli nello stato offline vengono automaticamente saltati). Premere il pulsante OK per passare al livello inferiore del sottomenu e premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Durante le operazioni sulla pagina del menu premere BACK per tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando tornerà alla home page. Per un'ulteriore descrizione del sottomenu, utilizzeremo come esempio il master chiller con l'indirizzo (0#). Dopo la selezione

dell'indirizzo lo stato operativo del chiller con l'indirizzo è seguente:

STATE QUERY	
COMP FREQUENCE	50
COMP CURRENT	30
1# FAN SPEED	920
2# FAN SPEED	920
3# FAN SPEED	920
BACK	1/7

STATE QUERY	
EXVA	200
EXVB	200
EXVC	200
SV4	OFF
SV5	OFF
BACK	2/7

STATE QUERY	
SV8A	OFF
SV8B	OFF
FOUR-WAY VALVE	OFF
WATER PUMP STATE	OFF
SV1 STATE	OFF
BACK	3/7



STATE QUERY	
SV2 STATE	OFF
HEAT1 STATE	OFF
HEAT2 STATE	OFF
TP1 DISCHARGE TEMP	30
TH SUCTION TEMP	20
<div>BACK 4/7</div>	

STATE QUERY	
T3 TEMP	30
T4 TEMP	30
Tz TEMP	30
Twl TEMP	30
Two TEMP	30
<div>BACK 5/7</div>	

STATE QUERY	
Tw TEMP	30
T5 TEMP	30
P PRESSURE	1000
TP2 DISCHARGE TEMP	60
COMP2 CURRENT	30
<div>BACK 6/7</div>	

STATE QUERY	
T6a TEMP	30
SV6 TEMP	ON
ODU CAPACITY	90
DEFROSTING UNITS	1
COMP2 CURRENT	
<div>BACK 7/7</div>	

Premendo il pulsante ◀ o ▶ selezionare un'altra pagina.

### ◆ Visualizzazione della cronologia dei guasti

Nell'interfaccia SERVICE MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione HISTORY ERROR QUERY e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:

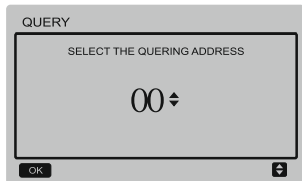
HISTORY   ERRORS   QUERY
SELECT THE QUERING ADDRESS
CLEAR ALL HISTORY ERRORS
<div>ok</div> <div>▼ ▲</div>

Premere il pulsante ▼ o ▲ per la selezione dell'opzione desiderata. Premere il pulsante OK per accendere all'interfaccia oppure

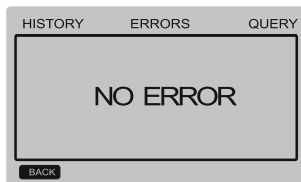
premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

#### ◆ Selezione dell'indirizzo visualizzato

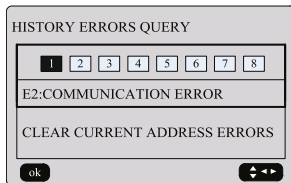
Selezionare SELECT THE QUERING ADDRESSE e premere il pulsante OK per passare all'interfaccia successiva:



Premere il pulsante ▼ o ▲ per selezionare l'indirizzo del modulo che si desidera visualizzare (gli indirizzi dei moduli nello stato offline vengono automaticamente saltati). Premere il pulsante OK per passare al livello inferiore del sottomenu e premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Durante le operazioni sulla pagina del menu premere il pulsante BACK per tornare all'interfaccia precedente. Se non viene eseguita alcuna operazione entro 60 secondi, il comando a parete tornerà alla home page. Quando non viene registrato alcun errore, dopo aver premuto OK, si accede a questa interfaccia:

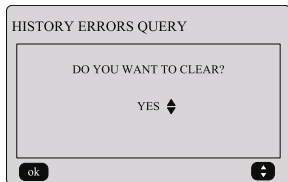


Il comando a parete può visualizzare un massimo di 8 guasti. Per un'ulteriore descrizione del sottomenu, utilizzeremo come esempio il master chiller con l'indirizzo (0#). Dopo la selezione dell'indirizzo lo stato operativo del chiller con l'indirizzo è seguente:



Premendo il pulsante ◀ o ▶ è possibile consultare la cronologia dei guasti. Premendo il pulsante OK si ritorna all'interfaccia HISTORY ERROR QUERY. Premendo il pulsante ▼ o ▲ è possibile selezionare CLEAR CURRENT ADDRESS ERRORS e premere il pulsante OK per

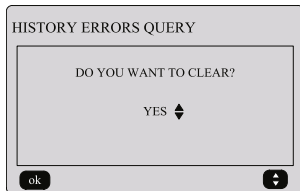
cancellare i guasti sull'indirizzo attuale tramite l'interfaccia successiva:



Premendo il pulsante ▼ o ▲ selezionare l'opzione desiderata. Quando si seleziona YES (Sì) e si preme OK, le registrazioni dei guasti all'indirizzo corrente vengono cancellate e il comando torna all'interfaccia HISTORY ERROR QUERY. Quando si seleziona NO (No) e si preme OK, il comando tornerà direttamente all'interfaccia HISTORY ERROR QUERY.

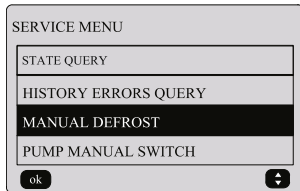
#### ◆ Cancellazione dell'intera cronologia dei guasti

Nell'interfaccia HISTORY ERROR QUERY selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione CLEAR ALL ERRORS e premere il pulsante OK per il passaggio all'interfaccia successiva:



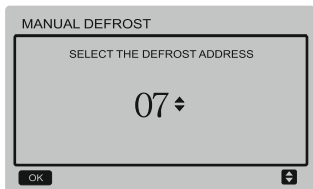
Premendo il pulsante ▼ o ▲ selezionare l'opzione desiderata. Quando si seleziona YES (Sì) e si preme OK, tutte le registrazioni dei guasti vengono cancellate e il comando tornerà all'interfaccia HISTORY ERROR QUERY. Quando si seleziona NO (No) e si preme OK, il comando tornerà direttamente all'interfaccia HISTORY ERROR QUERY.

#### ◆ Sbrinamento manuale

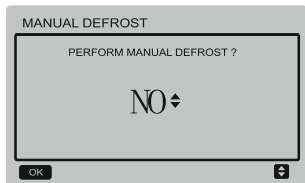


Nell'interfaccia SERVICE MENU selezionare con il pulsante ▼ o ▲ la selezione MANUAL DEFROST e premere il pulsante OK per il

passaggio all'interfaccia. L'interfaccia della selezione dell'indirizzo si presenta quanto segue:



Premere il pulsante ▼ o ▲ per selezionare l'indirizzo del modulo desiderato (gli indirizzi dei moduli nello stato offline vengono automaticamente saltati). Premere OK per accedere all'interfaccia.



#### NOTA:

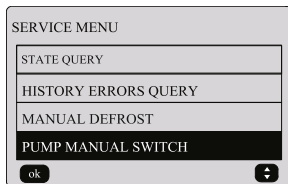
Premendo il pulsante ▼ o ▲ selezionare YES (Sì) o NO (No) e premere il pulsante OK per salvare l'impostazione e tornare

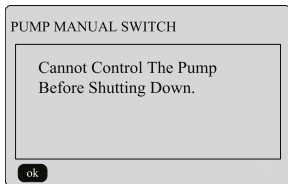
all'interfaccia precedente oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente. Il modulo successivo può essere impostato solo dopo aver completato l'invio dell'impostazione e dopo il ritorno all'interfaccia di impostazione. Durante l'invio delle impostazioni verrà visualizzato un messaggio "PARAMETER SETTING" che scomparirà al completamento dell'invio.

#### ◆ Interruttore manuale della pompa

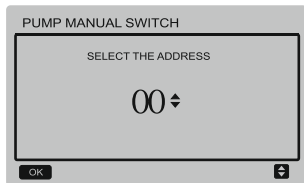
L'interruttore manuale della pompa funziona solo sull'unità principale.

Se nell'interfaccia principale è indicato il funzionamento, dopo aver selezionato PUMP MAUAL SWITCH verrà visualizzato il messaggio "Cannot Control The Pump Before Shutting Down" (Impossibile controllare la pompa prima dello spegnimento).



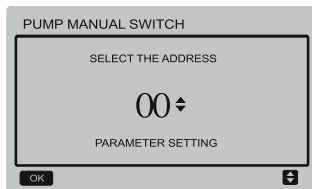
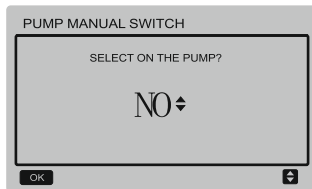


Se nell'interfaccia principale è indicato l'arresto del funzionamento, si passa alla seguente interfaccia di selezione della pompa.



Se il sistema ha una pompa, l'impostazione predefinita è la pompa 00. Se il sistema ha più pompe dell'acqua, ciascuna pompa deve essere impostata separatamente.

Premendo il pulsante BACK è possibile tornare all'interfaccia precedente. Premere il pulsante OK per accedere all'interfaccia di selezione dell'indirizzo per l'accensione forzata della pompa.



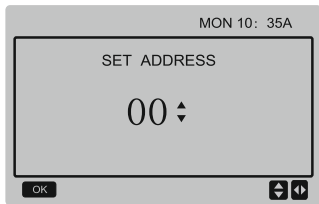
Premendo il pulsante ▼ o ▲ selezionare YES (Si) o NO (No) e premere il pulsante OK per confermare l'impostazione oppure premere il pulsante BACK per annullare l'impostazione e tornare all'interfaccia precedente.

Selezionare NO (No) e premere il pulsante OK per tornare all'interfaccia precedente.

Selezionare YES (Si) e premere il pulsante OK per l'accensione forzata della pompa selezionata e il ritorno all'interfaccia precedente. Apparirà il messaggio "PARAMETER SETTING".

### 3.7 Impostazione dell'indirizzo del comando a parete

Premere contemporaneamente i pulsanti MENU e ► per 3 secondi per accedere alla selezione dell'indirizzo del comando a parete. Premere il pulsante ▲ o ▼ per selezionare il valore desiderato. Se non ci sono ulteriori operazioni entro 60 secondi, le impostazioni verranno automaticamente salvate e il sistema tornerà alla home page. Premendo il pulsante BACK si annulla l'impostazione e si torna all'interfaccia precedente.



L'intervallo degli indirizzi che è possibile impostare è compreso tra 00 e 15.

### 3.8 Funzione di memorizzazione dello stato nel caso di interruzione dell'alimentazione

Durante il funzionamento si può verificare un'interruzione imprevista dell'alimentazione elettrica del sistema. Dopo il ripristino dell'alimentazione del sistema, il comando a parete continua a funzionare in base allo stato precedente l'ultima interruzione di corrente, che include stato acceso/spento, la modalità di funzionamento, la temperatura impostata, il malfunzionamento, la protezione attivata, l'indirizzo del comando a parete, il timer, l'isteresi, ecc. Tuttavia, per ricordare lo stato, deve essere impostato almeno 7 secondi prima dell'interruzione di corrente.

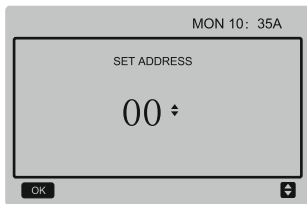
### 3.9 Funzione del comando a parete quando è collegato in parallelo

- 1) È possibile collegare in parallelo un massimo di 16 comandi a parete e il loro indirizzo può essere impostato tra 0 e 15.
- 2) Quando i comandi a parete sono collegati in parallelo, i comandi sul bus comune non devono avere lo stesso indirizzo, altrimenti si verificherà un errore di comunicazione.

- 3) Quando più comandi a parete sono collegati in parallelo, i dati come le funzioni di accensione/spegnimento, i dati di impostazione (come la temperatura dell'acqua e l'isteresi) vengono condivisi tra di loro e gli altri parametri vengono mantenuti coerenti. (Nota: Le impostazioni della modalità, della temperatura e dell'isteresi possono essere condivise solo quando il sistema è acceso.)
- 4) Inizio della condivisione dei dati: Dopo aver premuto il pulsante on/off, è possibile condividere i dati durante l'impostazione dei parametri. Dopo aver impostato i parametri, è necessario premere il pulsante OK e i valori impostati risultanti verranno condivisi.
- 5) Poiché il bus funziona in modalità polling, quando più comandi a parete sono impostati contemporaneamente nello stesso ciclo del bus (4 s), verranno applicati i dati del comando a parete con il numero più basso. Durante l'impostazione evitare la situazione sopra descritta.
- 6) Se uno qualsiasi dei comandi a parete collegati in parallelo dovesse essere resettato, l'indirizzo predefinito di quel comando sarà 0.

### 3.10 Monitoraggio dell'impostazione del comando a parete

Premere contemporaneamente i pulsanti MENU e ► per 3 secondi per accedere all'interfaccia SET ADDRESS. L'interfaccia si presenta così:



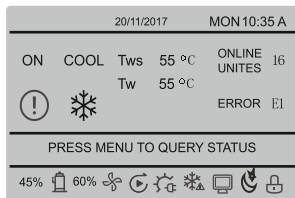
L'intervallo degli indirizzi che è possibile impostare è compreso tra 00 e 15.

Premere il pulsante ▲ o ▼ per selezionare il valore desiderato. Se non ci sono ulteriori operazioni nel giro di 60 secondi oppure è stato premuto il pulsante OK, le impostazioni verranno automaticamente salvate e il sistema tornerà alla home page. Premendo il pulsante BACK si annulla l'impostazione e si torna all'interfaccia precedente.

Le unità hanno un solo comando a parete principale (indirizzo predefinito 00) e un altro


indirizzo (indirizzo 01-15) deve essere impostato come comando a parete di monitoraggio. Quando si imposta l'indirizzo "00" e si preme il pulsante OK, il comando a parete passerà alla seguente interfaccia.


Quando si imposta l'indirizzo da "01" da "15" e si preme il pulsante OK, il comando a parete passerà alla seguente interfaccia:



Quando il comando a parete è sbloccato, premere il pulsante MENU per accedere alla funzione SERVICE MENU.

### 3.11 Funzione di comunicazione con il computer master

- 1) Durante la comunicazione con il computer master vengono visualizzati le seguenti informazioni: Durante la comunicazione tra il comando a parete e il computer master, nella home page verrà visualizzata l'icona .

- 2) Quando la scheda di controllo principale dell'unità esterna è in modalità telecomando di accensione/spegnimento e il comando a parete invia un allarme, l'icona  lampeggia e viene visualizzata la pagina di allarme corrente: Remote ON/OFF Control Mode (Modalità del comando remoto di accensione/spegnimento). In questo caso, il controllo di rete dal computer master non è valido e il comando a parete può solo rilevare lo stato del sistema e non può inviare informazioni di controllo.





# 4 Installazione

## 4.1 Istruzioni di sicurezza

- Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione.
- Di seguito sono riportate importanti istruzioni di sicurezza che devono essere osservate.
- Una volta completata l'installazione, verificare la presenza di fenomeni anomali durante la prova di funzionamento e successivamente quindi fornire il manuale all'utente.

Significato:

 <b>AVVERTIMENTO</b>	Indica che una procedura impropria può causare la morte o gravi lesioni personali.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica che una procedura impropria può causare lesioni personali o perdite di proprietà.



### AVVERTIMENTO

---

**Affidare l'installazione del dispositivo al fornitore o una azienda specializzata.**

Un'installazione eseguita da parte di persone non autorizzate può presentare difetti che possono causare scosse elettriche o incendi.

**Osservare esattamente le istruzioni riportate nel presente manuale.**

Un'installazione impropria può causare scosse elettriche o incendi.

**L'installazione o le riparazioni devono essere eseguite dai professionisti qualificati.**

Un'installazione errata può causare scosse elettriche o incendi.

**Non smontare il dispositivo di proprio arbitrio.**



## **ATTENZIONE**

---

**Non installare il dispositivo in luoghi in cui potrebbero verificarsi fughe di gas infiammabili.**

Una fuga di gas in prossimità del comando a parete può provocare un incendio.

**Il cablaggio deve soddisfare i requisiti di alimentazione del comando a parete.**

In caso contrario possono verificarsi le scosse elettriche o il surriscaldamento del cavo e l'incendio successivo.

**Per il collegamento devono essere utilizzati i cavi specificati.**

**Sui terminali non può agire nessuna forza esterna.**

In caso contrario può verificarsi lo scollegamento del conduttore o il surriscaldamento del terminale e l'incendio successivo.

**Non posizionare il comando a parete vicino alle fonti di luce per evitare le interferenze con il segnale del telecomando (cfr. la figura a destra).**



## 4.2 Altre istruzioni

### 4.2.1 Luogo di installazione

Non installare il dispositivo in luoghi dove ci sono le evaporazioni d'olio, il vapore d'acqua o gas solforati. In caso contrario il dispositivo potrebbe subire i danni e smettere di funzionare.

### 4.2.2 Preparazione prima dell'installazione

Controllare di avere a disposizione tutte le seguenti parti:

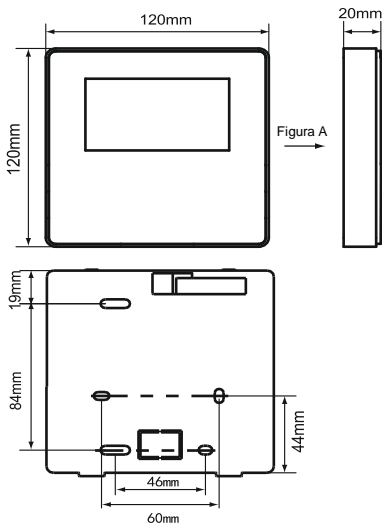
N.	Denominazione	Numero	Note
1	Comando a parete	1	_____
2	Vite di montaggio a testa mezza tonda con impronta a croce	3	GB950-86 M4X20 (per montaggio a parete)
3	Vite di montaggio a testa mezza tonda con impronta a croce	2	M4X25 GB823-88 (per montaggio nella scatola d'installazione)
4	Manuale di installazione e uso	1	_____
5	Vite di plastica	2	Queste parti sono necessarie quando il comando a parete s'installa nella scatola di installazione.
6	Tassello	3	Per montaggio a parete

### **4.2.3 Note relative all'installazione del comando a parete:**

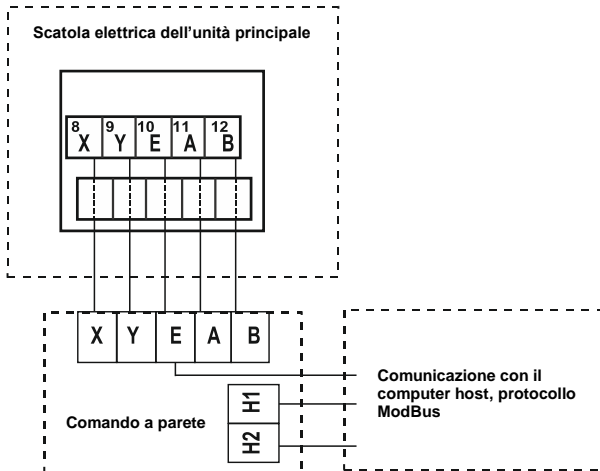
- 1) Questo manuale d'installazione contiene informazioni su come installare il comando a parete. Per la descrizione del collegamento del comando a parete all'unità interna, vedere le istruzioni di installazione dell'unità interna.
- 2) Il comando a parete funziona a bassa tensione. Non collegarlo mai a una distribuzione standard da 220/380 V e non opporre far passare il cavo al comando nello stesso tubo insieme ai cavi di potenza.
- 3) La schermatura del cavo di comunicazione deve essere collegata a terra in modo affidabile, altrimenti potrebbero verificarsi interferenze di trasmissione.
- 4) Non tentare di allungare il cavo schermato collegando direttamente un altro cavo. Se è necessario prolungare il cavo, utilizzare un connettore/morsettiera idonea per il collegamento.
- 5) Una volta completato il collegamento, non utilizzare un megaohmmetro per controllare il cavo di comunicazione.

## 4.3 Procedura di installazione e collegamento del comando a parete

### 4.3.1 Dimensioni

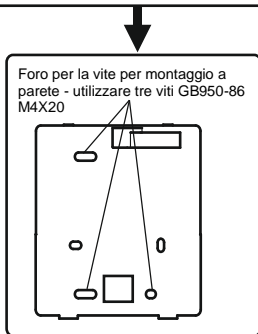
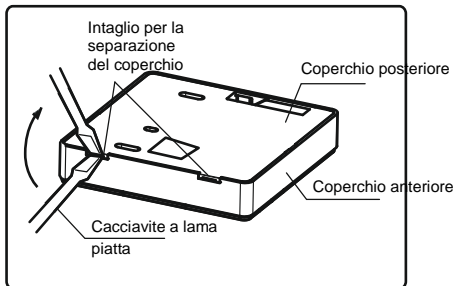


### 4.3.2 Collegamento elettrico



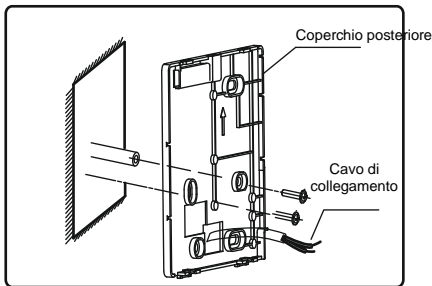
Tensione d'ingresso (A/B)	8,5 V AC
Sezione dei conduttori	0,75 mm <sup>2</sup>

### 4.3.3 Installazione del coperchio posteriore



Foro per la vite per montaggio a parete,  
utilizzare una vite GB950-86 M4X20

Foro per la vite per  
montaggio nella scatola  
d'installazione 86,  
utilizzare due viti M4X25  
GB823-88

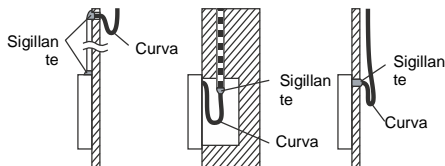
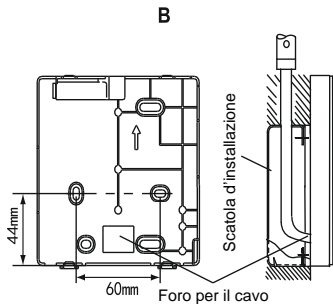




- 1) Inserire un cacciavite a lama piatta negli intagli nella parte inferiore del comando a parete e ruotare il cacciavite per separare il coperchio posteriore. (Ruotare il cacciavite nella giusta direzione, in caso contrario il coperchio posteriore potrebbe subire danni!)
- 2) Per il montaggio del coperchio posteriore direttamente sulla parete utilizzare 3 viti GB950-86 M4X20.
- 3) Per il montaggio del coperchio posteriore nella scatola d'installazione utilizzare due viti M4x25 GB823-88 e una vite GB950-86 M4X20 per il fissaggio sulla parete.
- 4) Regolare la lunghezza delle due colonnine a vite in plastica in dotazione alla lunghezza standard dalla colonnina a vite della scatola di installazione alla parete. Quando si monta la colonnina a vite, assicurarsi che sia a filo con la parete.
- 5) Fissare il coperchio posteriore del comando a parete sulle colonnine a vite tramite le viti a intaglio a croce. Assicurarsi che il comando sia montato dritto rispetto alla parete, quindi reinstallare la parte anteriore del comando sul coperchio posteriore.
- 6) Un serraggio eccessivo delle viti può deformare il coperchio posteriore.

#### 4.3.4 Uscita del cavo

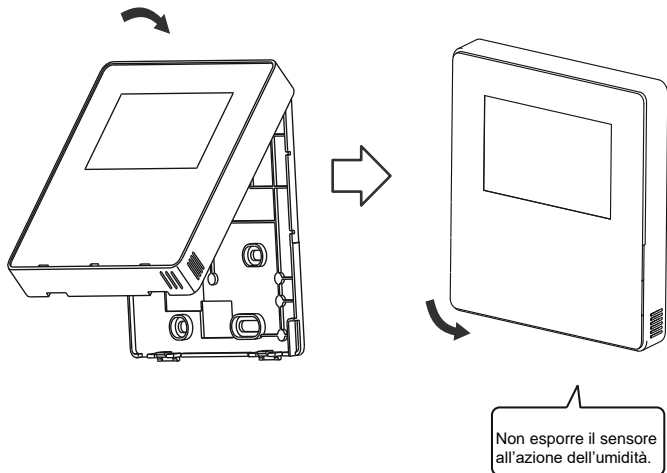




Assicurare che nel comando a parete non entri l'acqua. Sigillare il foro per l'uscita del cavo con sigillante e piegare il cavo per evitare che l'acqua scorra lungo il cavo nel comando.

#### 4.4 Installazione del coperchio anteriore

Posizionare il coperchio anteriore sul coperchio posteriore e quindi far scattare il coperchio anteriore in posizione. Fare attenzione a non pizzicare il cavo di comunicazione di collegamento durante l'installazione.



Montare correttamente il coperchio posteriore e agganciare saldamente il coperchio anteriore al coperchio posteriore, altrimenti il coperchio anteriore potrebbe cadere.



# 5 Descrizione dei codici di errore

## 5.1 Codici di errore dell'unità

N.	Codice	Indice	Nota
1	E0	Errore della memoria EPROM con principali parametri di controllo	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
2	E1	Sequenza errata delle fasi al controllo della scheda di controllo principale	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
3	E2	Errore di comunicazione tra l'unità primaria esterna e HMI.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
		Errore di comunicazione tra l'unità primaria e secondaria.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
4	E3	Guasto del sensore di temperatura totale dell'acqua in uscita (vale per l'unità principale)	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
5	E4	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua in uscita dell'unità	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
6	E5	1E5 Guasto del sensore di temperatura del tubo condensatore T3A	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
		2E5 Guasto del sensore di temperatura del tubo condensatore T3B	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
8	E7	Guasto del sensore di temperatura ambiente	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
9	E8	Guasto dell'uscita di protezione contro la sequenza errata delle fasi di alimentazione	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
10	E9	Guasto di rilevamento del flusso dell'acqua	Se il funzionamento viene ripristinato dopo un guasto, il numero delle precedenti attivazioni della protezione viene azzerato.
12	Eb	1Eb-->Guasto sensore Taf1 della protezione dell'evaporatore di raffreddamento contro il congelamento a bassa temperatura.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
		2Eb-->Guasto sensore Taf2 della protezione dell'evaporatore di raffreddamento contro il congelamento a bassa temperatura.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
13	EC	Riduzione del numero delle unità slave.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
14	Ed	1Ed--> Guasto del sensore di temperatura in mandata del sistema A	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
		2Ed--> Guasto del sensore di temperatura in mandata del sistema B	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
16	EF	Guasto del sensore di temperatura dell'acqua di ritorno dell'unità	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
17	EH	Guasto durante l'esecuzione dell'autodiagnosi del sistema	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
19	EP	Guasto del sensore di temperatura in mandata	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
20	EU	Tz/7 Guasto del sensore della temperatura complessiva in uscita dello scambiatore	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
21	PO	Protezione da alta pressione o alta temperatura in mandata	Si è verificata 3 volte nel giro di 60 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.

22	P1	Protezione da bassa pressione nel sistema.	Si è verificata 3 volte nel giro di 60 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
23	P2	Tz/7 Troppo alta temperatura complessiva in uscita dello scambiatore	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
24	P3	Troppo alta temperatura ambiente T4 nella modalità Raffreddamento	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
25	P4	Sistema A: Protezione corrente	Si è verificata 3 volte nel giro di 60 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
26	P5	Sistema B: Protezione corrente	Si è verificata 3 volte nel giro di 60 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
27	P6	Guasto del modulo dell'inverter	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
28	P7	Protezione da alte temperature del condensatore del sistema	Si è verificata 3 volte nel corso di 60 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
30	P9	Protezione contro la differenza di temperatura dell'acqua in entrata e in uscita	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
32	Pb	Protezione antigelo nell'inverno	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
33	PC	Pressione troppo bassa dell'evaporatore al raffreddamento	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
35	PE	Protezione antigelo dell'evaporatore durante il raffreddamento a bassa temperatura	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
37	PH	Temperatura ambiente troppo alta T4 nella modalità Riscaldamento	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.

N.	Codice	Indice	Nota
38	PL	Protezione da alte temperature Tfin del modulo inverter	Si è verificata 3 volte nel giro di 100 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
40	xPU	Protezione del modulo ventilatore CC	x=1 indica ventola A, x=2 indica ventola B, x=3 significa ventola C Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
46	H5	Tensione troppo alta o bassa	Il ripristino del funzionamento è possibile dopo lo scollegamento dell'alimentazione.
50	xH9	Modulo inverter compressore incompatibile	x=1 indica compressore A x=2 indica compressore B
55	xHE	Valvola di espansione elettronica non collegata	x=1 indica valvola A x=2 indica valvola B x=3 indica valvola C
61	xF0	Errore di comunicazione del modulo IPM	x=1 indica sistema A, x=2 indica sistema B
63	F2	Surriscaldamento insufficiente	Si è verificata 3 volte nel corso di 240 minuti; il guasto può essere risolto solo scollegando l'alimentazione.
65	xF4	La protezione L0 o L1 si è verificata tre volte nel giro di 60 minuti	x=1 indica sistema A x=2 indica sistema B x=3 indica sistema C
67	xF6	Tensione errata del bus CC (PTC)	x=1 indica sistema A x=2 indica sistema B
68	F7	Valvola di espansione elettronica non collegata	Il ripristino del funzionamento è possibile dopo lo scollegamento dell'alimentazione.
70	xF9	Guasto del sensore di temperatura del modulo inverter	x=1 indica Tfin1 x=2 indica Tfin2
72	FB	Guasto del sensore di pressione	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.



74	Fd	Guasto del sensore di temperatura in aspirazione	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
76	xFF	Guasto del ventilatore CC	x=1 indica ventola A x=2 indica ventola B x=3 indica ventola C
79	FP	Impostazione errata del commutatore DIP quando si utilizzano più pompe dell'acqua	Il ripristino del funzionamento è possibile dopo lo scollegamento dell'alimentazione.
88	C7	Se il PL viene attivato 3 volte, il sistema segnala un errore C7	Il ripristino del funzionamento è possibile dopo lo scollegamento dell'alimentazione.
101	L0	Protezione del modulo inverter compressore	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
102	L1	Protezione da bassa tensione sul bus CC	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
103	L2	Protezione da alta tensione sul bus CC	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
105	L4	Guasto del circuito integrato MCE	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
106	L5	Protezione contro la velocità zero	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
108	L7	Protezione contro la perdita della sequenza delle fasi	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
109	L8	Variazione della frequenza del compressore maggiore di 15 Hz.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
110	L9	Differenza della frequenza del compressore maggiore di 15 Hz.	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
146	dF	Invito a sbrinare	Lampeggia quando passa allo sbrinamento

## 5.2 Codice di errori del comando a parete

N.	Codice	Indice	Nota
1	E2	Errore di comunicazione tra l'unità principale e il comando a parete	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.
2	EC	Riduzione del numero delle unità slave	Funzionamento ripristinato dopo l'eliminazione del guasto.

# 6 Allegato: Tabella per MODBUS

## 6.1 Specifica della comunicazione

Interfaccia: RS-485, i terminali H1 e H2 sul retro del comando sono previsti per il segnale differenziale RS485 e si collegano alla porta seriale + e -.

Il computer master è l'host e il comando a parete è il dispositivo slave.

I parametri della comunicazione sono seguenti:

- Velocità di trasmissione (baud rate): 9600 b/s
- Lunghezza dei dati: 8 bit di dati
- Controllo: Senza parità:
- Stop bit: 1 stop bit
- Protocollo di comunicazione: Modbus RTU

## 6.2 Codici di funzioni e codici di eccezioni supportati

Codice della funzione:	Descrizione
03	Read Holding Registers (lettura dei registri) Numero di registri letti continuamente in un passaggio $\leq 20$
06	Write Signle Register (registrazione in un registro)
16	Read/Write multiple registers (lettura/registrazione in più registri) Numero di registri letti continuamente in un passaggio $\leq 20$

### Specifica dei codici di eccezioni

Codice dell'eccezione	Denominazione MODBUS	Note
01	Codice non ammissibile della funzione	Codice della funzione non è supportato dal comando
02	Indirizzo dei dati non ammissibile	L'indirizzo inviato al momento della lettura/scrittura non è definito nel comando
03	Valore dei dati non ammissibile	Il parametro da impostare ha il valore ammissibile che è al di fuori dell'intervallo consentito.

### 6.3 Mappatura degli indirizzi dei registri del comando a parete

Indirizzi utilizzabili per le operazioni 03 (lettura), 06 (scrittura su un registro) e 16 (scrittura su più registri)		
Dati	Indirizzo del registro	Note
Impostazione della modalità	0	1: Modalità Raffreddamento 2: Modalità Riscaldamento 8: Spento
Impostazione della temperatura dell'acqua in uscita (Tws)	1	Modalità Raffreddamento (0-20 °C) Modalità Riscaldamento (25-55 °C)
Impostazione della seconda temperatura target	2	Impostazione per il raffreddamento_2 (0-20 °C) Impostazione per il riscaldamento_2 (25-55 °C)
Funzionamento silenzioso	100	1: Modalità standard 2: Funzionamento silenzioso 7: Funzionamento super silenzioso
Commutatore di controllo ModBus	138	1: Abilitato 0: Bloccato

Nota: Operazione 06 e 16 (scrittura sul registro): Se il valore in fase di scrittura non rientra nell'intervallo precedente, viene restituito un codice di eccezione. Se sull'indirizzo 138 (commutatore di controllo ModBus) non è scritto "1", non è possibile scrivere nessun indirizzo tranne 138.

Indirizzi utilizzabili per l'operazione 03 (lettura del registro)		
Dati	Indirizzo del registro	Note
Modalità di funzionamento	N*100+240	1: Spento 2: Modalità Raffreddamento 3: Modalità Riscaldamento
Modalità attuale funzionamento silenzioso	N*100+241	1: Modalità standard 2: Funzionamento silenzioso 3: Funzionamento super silenzioso
Temperatura dell'acqua in ingresso	N*100+244	Unità: °C
Temperatura dell'acqua in uscita	N*100+245	Unità: °C
Temperatura finale dell'acqua in uscita	N*100+246	Unità °C, questo parametro può essere letto solo dal dispositivo host 0.
Temperatura ambiente	N*100+247	Unità: °C
Giri del compressore	N*100+248	Unità: Hz
Velocità della ventola 1	N*100+250	Velocità attuale
Velocità della ventola 2	N*100+251	Velocità attuale
Velocità della ventola 3	N*100+252	Velocità attuale
Stato della pompa dell'acqua	N*100+261	0: Spento, 1: Spento

Indirizzi utilizzabili per l'operazione 03 (lettura del registro)		
Data	Indirizzo del registro	Note
Stato SV1	N*100+262	0: Spento, 1: Acceso
Stato SV2	N*100+263	0: Spento, 1: Acceso
Stato HEAT1	N*100+264	0: Spento, 1: Acceso
Stato HEAT2	N*100+265	0: Spento, 1: Acceso
Guasto o protezione	N*100+272	cfr. "Descrizione dei codici di errore"
Ultimo guasto o protezione	N*100+273	cfr. "Descrizione dei codici di errore"
Guasto del comando a parete	N*100+278	cfr. "Descrizione dei codici di errore"
Sbrinamento	N*100+282	0: Spento, 1: Acceso
Riscaldatore elettrico antigelo	N*100+283	0: Spento, 1: Acceso
Stato del telecomando	N*100+284	0: Spento, 1: Acceso (stato dell'unità 0)

Nota: N indica l'indirizzo del dispositivo esterno 0-15, 0 indica il dispositivo host  
0



## **RACCOLTA DI RIFIUTI ELETTRICI**



Il simbolo riportato sul prodotto o nella documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Per un corretto smaltimento del prodotto, consegnarlo nei punti di raccolta designati, dove sarà accettato gratuitamente. Il corretto smaltimento del prodotto aiuterà a preservare le preziose risorse naturali ed eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana che potrebbero essere le conseguenze di uno smaltimento improprio dei rifiuti. Per maggiori informazioni contattare le autorità locali o il centro di raccolta più vicino.

## **FABBRICANTE**

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

16 Great Queen Street

London WC2B 5AH

UK

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

L'apparecchio è stato prodotto in Cina (Made in China).

## **RAPPRESENTANTE, SUPPORTO TECNICO ED ASSISTENZA**

BEIJER REF ITALY S.r.l.

Viale Monza 338

20128 Milano

Italia

Tel.: +39 02 252 00 81 | Fax: +39 02 252 008 80

[www.beijerref.it](http://www.beijerref.it) | [info.airconditioning@beijerref.it](mailto:info.airconditioning@beijerref.it)

