

# IDEMA

Quality has a name

## COMANDO REMOTO A PARETE PER GRUPPI FRIGORIFERI MODULARI



Modello KJR-120A/MBTE

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Prima dell'utilizzo del comando remoto a parete, leggere attentamente le seguenti precauzioni di sicurezza. Osservare le precauzioni di sicurezza, poiché sono molto importanti.


Prima di leggere il testo, familiarizzare con i seguenti simboli e icone, e seguire attentamente le precauzioni.


| Simboli  | Indicazione  | Icone   | Indicazione   |
|--|--|---|---|
| <br><b>AVVERTENZA</b> | Il simbolo indica il rischio di morte o di gravi lesioni provocate da un errato utilizzo dell'apparecchio.     |  | <b>DIVIETO.</b> Azione o procedura non consentite, con conseguenze gravi per cose o persone.                                    |
| <br><b>ATTENZIONE</b> | Il simbolo indica il rischio di lesioni o danni agli oggetti provocati da un errato utilizzo dell'apparecchio. |  | <b>OBBLIGO.</b> Azione o procedura obbligatorie, la cui mancata osservanza potrebbe avere conseguenze gravi per cose o persone. |


- Il rispetto delle istruzioni riportate di seguito garantirà un corretto funzionamento e una lunga durata dell'apparecchio, oltre a preservare l'Utente da rischi e lesioni e da spiacevoli incidenti
- In nessun caso, l'Utente dovrà tentare autonomamente l'installazione o la riparazione del comando remoto a parete.



### AVVERTENZA

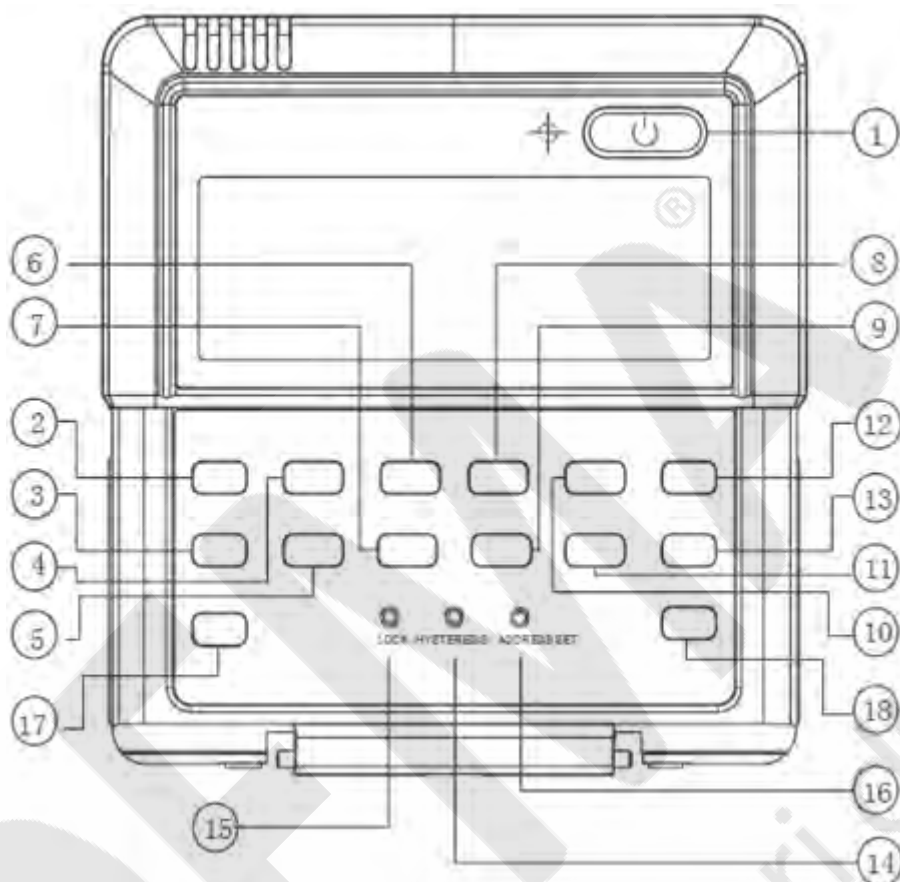
|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE</b> | <br><b>Obbligo di installazione</b> | Contattare sempre il Rivenditore o il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato per l'installazione. Non tentare mai di installare il comando remoto a parete da soli. Un'installazione impropria può causare scosse elettriche, lesioni o incendi. |
|---------------------------------------|--|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>ATTENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO</b> | <br><b>DIVIETO</b> | Non nebulizzare spray infiammabile sul comando remoto a parete, poiché ciò potrebbe dare origine ad incendi.  |
|  |   | Non toccare il comando remoto a parete con le mani bagnate. Non far entrare acqua all'interno del comando remoto a parete, per evitare il rischio di scosse elettriche. |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>ATTENZIONE PER SPOSTAMENTO E RIPARAZIONE</b> | <br><b>DIVIETO</b> | In caso di spostamento o reinstallazione del comando remoto a parete, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato.   |
|   |   | Non smontare il comando remoto a parete. Nel caso sia necessario effettuare lo smontaggio, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Autorizzato. Uno smontaggio errato può causare malfunzionamento, surriscaldamento o generare un incendio. |

# Dispositivi di controllo

## Comando remoto a parete KJR-120A/MTBE



### Descrizione dei tasti sul comando remoto e la descrizione delle funzioni sulla tastiera.

#### 1 – Tasto ON/OFF.

Nello stato spento, premere questo tasto e l'indicatore si accende, e il comando remoto entra nello stato funzionale e mantiene le informazioni in questo momento impostate, come valore di temperatura, orario, modalità, ecc...

Premendo nuovamente questo tasto l'unità passa dalla modalità accesa alla modalità di arresto.

#### 2 – Tasto Mode.

Nello stato acceso, premendo questo tasto si può selezionare la modalità di funzionamento.

Ogni pressione successiva, la modalità cambierà secondo lo schema seguente:



### 3 – Tasto **ALARM CLEAR**.

Premere il pulsante **ALARM CLEAR**, per eliminare alcuni errori che hanno bisogno di funzionare manualmente per il ripristino.

Questi errori rappresentano alcuni problemi mentre l'unità è in funzione, ma non influenzerà la sicurezza del sistema.

Se questo tipo di errore è venuto fuori frequentemente quindi si ha il bisogno di controllare e mantenere l'unità.

### 4 – Tasto **QUERY**.

Premere il tasto **QUERY** e chiedere le informazioni sullo stato delle unità esterne dal n° 0 al n° 15 (i valori predefiniti sono riferite allo stato dell'unità N°.0) e inserisci stato d'inchiesta.

Dopo aver inserito stato d'inchiesta, chiedere le informazioni del primo apparecchio o della seguente unità, tramite **ADDRESS +** e **ADDRESS -**.

Dopo aver selezionato una certa unità esterna, le informazioni sullo stato dell'unità esterna possono essere consultate attraverso **PAGEUP** e **PAGEDOWN**.

Ci sono due possibili sequenze di richiesta.

#### 1) Errore

- Protezione
- Temperatura dell'acqua in uscita Tou
- Temperatura dell'acqua in ingresso Tin
- Temperature ambiente esterno T4
- Temperatura tubo esterno T3A
- Temperatura tubazione esterna T3b
- Corrente del compressore IA
- Corrente del compressore Ib
- Temperatura anti-congelamento T6
- Apertura valvola di espansione elettronica FA
- Apertura della valvola d'espansione elettronica Fb
- Errore,

Il comando remoto visualizza solo le ultime informazioni di errore e di protezione, quando la ricerca è sistemata su guasti e protezione delle informazioni.

#### 2) Temperatura tubo esterno T3A

- Protezione
- Errore
- Temperatura dell'acqua in uscita Tou
- Corrente del compressore Ib
- Corrente del compressore IA

- Impostazione temperatura Ts
- Temperature ambiente esterna T4
- Temperatura tubazione esterna T3b
- Temperatura tubo all'aperto T3A

Il comando remoto visualizza solo le ultime informazioni di errore e di protezione.

## 5 – Tasto CLOCK.

Premere il tasto **CLOCK** per la prima volta, per entrare nella regolazione della settimana, premere per la seconda volta, per inserire la regolazione dell'ora, premere per la terza volta, per inserire la regolazione del minuto.

Il valore numerico della settimana, dell'ora e del minuto può essere regolato tramite i tasti **ADDRESS +** e **ADDRESS -**, dopo la regolazione, quindi premere il pulsante **OK** per confermare l'impostazione.

## 6 – Tasto TIMER SET.

Imposta la temperatura di uscita dell'acqua in modalità raffreddamento e riscaldamento.

La valvola numerica d'impostazione della temperatura può essere regolata con i tasti **ADDRESS +** e **ADDRESS -**.

## 7 – Tasto TIMER SET.

Premere il tasto può entrare nella regolazione del timer.

La valvola numerico della settimana, il periodo iniziale, il fine periodo, il modo di funzionamento e la temperatura può essere regolata tramite i tasti **ADDRESS +** e **ADDRESS -**.

## 8 – Tasto OK.

Premere questo pulsante al termine di ogni operazione per confermare le impostazioni all'unità.

## 9 – Tasto CANCEL.

Premere il pulsante per tornare all'interfaccia precedente e non salvare le informazioni d'impostazione quando l'interruttore del timer è ON.

Se premete il tasto per 3 secondi consecutivi, tutte le informazioni di impostazione del timer verranno azzerate.

## 10 – Tasto ADDRESS +.

Premendo questo tasto, in modalità di controllo, quando selezionate lo scorrimento successivo, lo stato di funzionamento della prossima unità.

Display; se l'unità attuale è N° 15, e la prossimo è N° 0.

Premere questo pulsante per aggiungere l'indirizzo in modalità d'impostazione.

Se l'indirizzo del comando remoto è 15, premere questo tasto viene visualizzato l'indirizzo successivo è 0.

Premere questo pulsante per la modalità d'impostazione della temperatura.

Premere il pulsante per aggiungere la modalità d'impostazione del tempo.

## **11 – Tasto ADDRESS -.**

Premendo questo tasto, in modalità di controllo, quando selezionare lo scorrimento successivo, lo stato di funzionamento dell'unità precedente visualizzerà; se di scorrimento corrente è N° 0, ed il precedente è N° 15.

Premere questo pulsante per indirizzo meno in modalità di impostazione indirizzo filo.

Se l'indirizzo del comando remoto è 0, premere questo tasto viene visualizzato l'indirizzo successivo è 15.

Premere questo pulsante per la temperatura meno alla modalità di impostazione della temperatura.

Premere questo pulsante per l'orologio o meno tempo a orologio filo o la modalità di impostazione del tempo.

## **12 – 13 Tasto PAGEUP/DOWN**

Premere questi tasti per individuare e controllare i parametri di funzionamento dell'unità nel menu principale.

## **14 – Tasto HYSTERESIS**

Premere questo tasto **HYSTERESIS**, per regolare il parametro di ritorno (2,3,4,5).

Il valore numerico l'isteresi può essere regolato tramite **ADDRESS +** e **ADDRESS -**, dopo la regolazione, quindi premere il pulsante **OK** per confermare l'impostazione.

Le impostazioni di fabbrica  $\delta = 2$ .

## **15 – Tasto LOCK**

Premere questo pulsante per bloccare l'impostazione corrente.

Premere di nuovo questo tasto per sbloccare la tastiera.

## **16 – Tasto ADDRESS SET**

Premendo questo tasto è possibile impostare l'indirizzo del comando remoto.

Si possono collegare in parallelo sino a 16 comandi remoti.

Quando vi è la necessità di utilizzare solamente un comando remoto, l'operazione d'indirizzamento non è necessaria perché è già impostata in fabbrica a "0".

## 17 – Tasto **TIMER QUERY**

Premere il tasto per richiedere le informazioni di impostazione del timer, come la settimana, la modalità di impostazione del funzionamento, l'inizio, il periodo di chiusura e la temperatura ambiente e così via.

## 18 – Tasto **TIMER SWITCH**

Premere il tasto che è in grado di aprire la funzione timer settimanale o di chiudere la funzione timer settimanale.

### Procedura di funzionamento del comando remoto

#### ● **Procedura operativa d'impostazione.**

- 1) Premere **MODE** in stato di arresto, è possibile selezionare la modalità appropriata che si desidera. La funzione non è valida in stato di avvio.
- 2) Le modalità che è possibile selezionare dipende dall'unità esterna.

#### ● **Procedura operativa per impostare la temperatura.**

- 1) Premere il pulsante **TEMP SET** del comando quando il display è acceso.
- 2) Premere **ANDESS +** o **ANDRESS -** per selezionare la temperatura dell'acqua richiesta. Il campo della temperatura è differente per ogni modalità operativa.
- 3) Le temperature dipendono dall'unità esterna.

#### ● **Procedura operativa del sistema ON/OFF.**

Premere **ON/OFF**, l'indicatore di funzionamento del comando si accende, l'unità comincia a lavorare, e si visualizza lo stato di funzionamento sul comando.

Premere di nuovo questo pulsante, unità smetterà di funzionare.

Procedura operativa del **TIME ON/OFF**.

Premere il tasto **TIME ON** per regolare il tempo richiedono **ANDESS +** o **ANDRESS -** (minuti e ora possono essere regolate da questo pulsante).

Utilizzare lo stesso metodo per impostare il **TIME OFF**.

(Nota: **Tempo ON/OFF** sono ora impostati).

Nella modalità spenta, si può solo impostare **TIME ON** prima, poi è possibile impostare **TIME OFF**.

Nella modalità in funzione, si può solo impostare **TIME OFF** prima, poi è possibile impostare **TIME ON**.

Ad esempio: il sistema è in stato spento in questo momento e sono le ore 10:00, la regolazione prevede l'accensione **TIME ON** alle ore 12:00, e lo spegnimento **TIME OFF** alle ore 11:00, allora il sistema si accenderà alle 12:00 di oggi, e si spegnerà alle 11:00 del giorno successivo.

● **Procedura operativa per disabilitare la funzione del tempo TIME ON/OFF.**

Premere a lungo il tasto **TIME ON**, si potrebbe annullare questa funzione.

Premere a lungo il tasto **TIME OFF**, si potrebbe annullare questa funzione.

Quando si accende o si spegne il sistema premendo il tasto ON/OFF, si annulla la funzione del **TIME ON/OFF**.

● **Procedura operativa delle informazioni di sistema Query.**

1. Premere il tasto **QUERY**, per entrare nel controllare dello stato.
2. Premere il tasto **ADDRESS +** o **ADDRESS -** per selezionare l'unità che si desidera interrogare.
3. Premere il tasto **PAGEDOWN** o **PAGEUP** per richiedere le informazioni sull'unità, che comprende E-, P, Tou, Tin, T4, T3A, T3b, IA, Ib, T6, FA, FB o T3A, P-, E-, Tout, Ib, IA, Ts, T4, T3B.

● **Funzionamento remoto ON/OFF.**

Se le unità principali è sotto il comando ON/OFF, Net-ON lampeggia, e comunicare con l'unità superiore non è valido.

● **Procedura operativa di HYSTERESIS TEMP.SET ( $\delta$ ).**

- 1) Attraverso l'impostazione d'isteresi, il sistema può regolare in modo efficace il carico.
- 2) La logica di regolazione delle modalità di raffreddamento: (il parametro di 1, 2, TJ1 e TJ2 sono decisi dall'unità esterna.

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Temperatura iniziale | $T_{al} \geq T_s + \delta_1$     |
| Caricamento          | $T_{al} > T_s + \delta$          |
| Stabile              | $T_s < T_{al} \leq T_s + \delta$ |
| Scarico              | $T_{j1} < T_{al} \leq T_s$       |
| Arresto              | $T_{al} \leq T_{j1}$             |

- 3) La logica di regolazione della modalità di riscaldamento: (il parametro di 1, 2, TJ1 e TJ2 sono decise dall'unità esterna.

|                      |   |
|----------------------|---|
| Temperatura iniziale | $T_{al} \leq T_s - \delta_2$                      |
| Caricamento          | $T_{al} < T_s + 1 - \delta$                       |
| Stabile              | $T_s - 1 + \delta > T_{al} \geq T_s + 1 - \delta$ |
| Scarico              | $T_s - 1 + \delta \leq T_{al} < T_{j2}$           |
| Arresto              | $T_{al} \geq T_{j2}$                              |

(TAL: temperatura totale dell'acqua in uscita)

● **Guasto allarme.**

- 1) Se l'unità non riesce o il comando remoto rileva fallimento della comunicazione con le unità esterne, l'indicatore lampeggia.

Dopo tutto guasto del sistema e il comando sono eliminate, l'indicatore smette di lampeggiare. L'indicatore di guasto e di funzionamento condivide lo stesso LCD.



2) Alcuni errori saranno automaticamente cancellati dopo gli errori sono cancellati, e qualche errore deve premere il tasto "ALARM CLEAR" e poi essere eliminati dopo gli errori sono cancellati. I dettagli possono fare riferimento alla tabella dei codici di errore.

Se questo tipo di errore viene fuori spesso, quindi hanno bisogno di controllare e mantenere l'unità.

## Sintesi del comando remoto.

### Condizioni di base di funzionamento comando remoto.

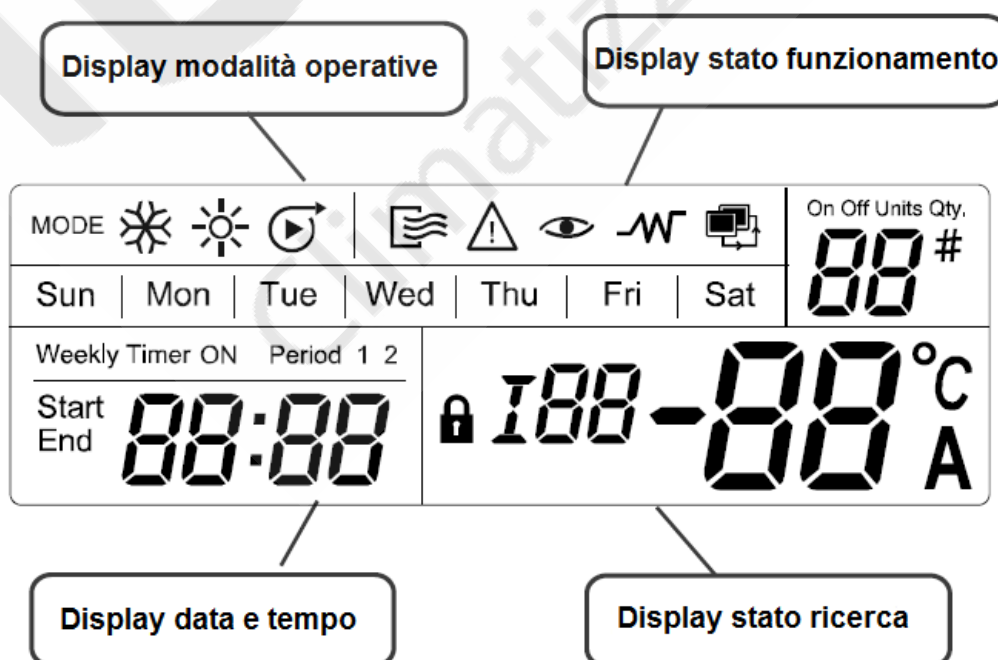
- 1) Gamma applicabile di tensione di alimentazione: tensione in ingresso è AC 220V  $\pm$  10%, del comando remoto con alimentatore collegato.
- 2) Temperatura operativa ambiente del comando remoto: -15°C ~ + 46°C.
- 3) Umidità relativa operativa del comando remoto: UR 40% ~ UR 90%.

### Schema delle funzioni.

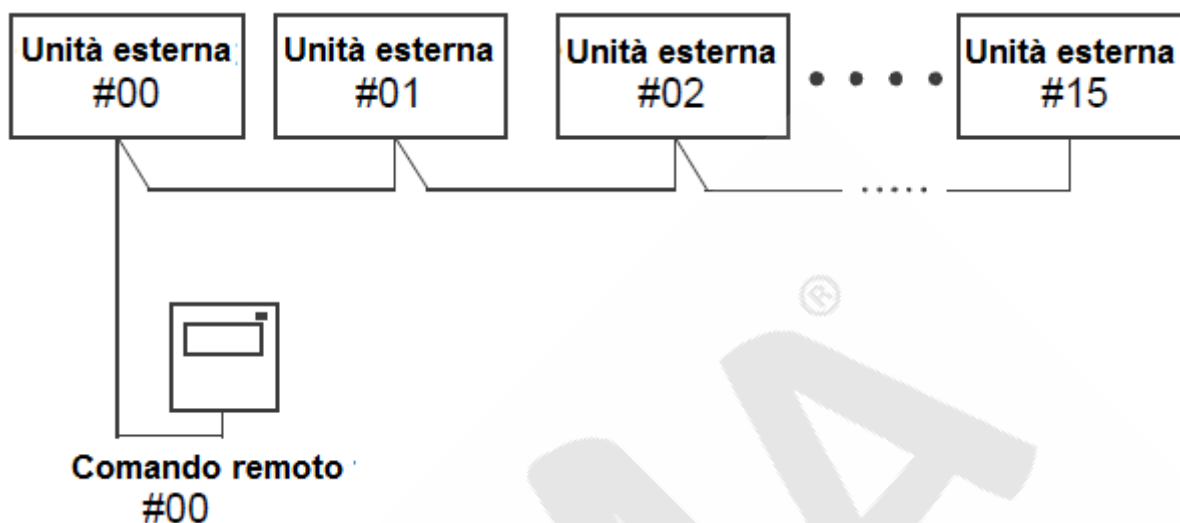
Questo comando remoto fornisce le seguenti funzioni:

- 1) Collegare con l'unità esterna attraverso i terminali P, Q, E.  
Connettere con l'unità superiore attraverso i terminali X, Y, E. (riservato).  
Connettere con altri comandi remoti attraverso i terminali P, Q, E.
- 2) Impostare la modalità di azione attraverso il funzionamento della tastiera.
- 3) Fornire la funzione di display LCD.
- 4) Fornire la funzione di avvio di temporizzazione.
- 5) Funzione orologio in tempo reale (la batteria 3V all'interno del comando remoto) Quando il comando remoto è acceso, il display visualizza l'ora corrente; se è spento, non verrà visualizzato l'orologio, allora sarà automaticamente aggiornato quando il comando è riaccensione.

### Descrizione nome e funzioni dello schermo LCD del Comando Remoto a parete.



## Procedura per l'installazione.



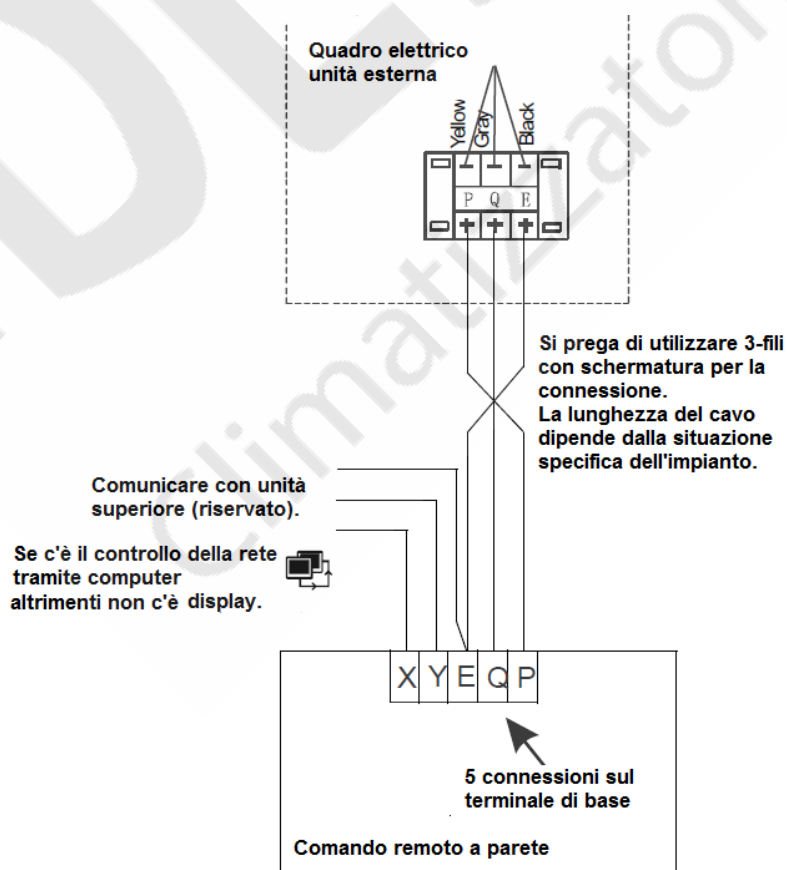
Utilizzare **PQE** per connettersi con le unità esterne.

### Note:

Si prega di collegare i fili di collegamento al corrispondente porta di comunicazione COM (I) o COM (O) nella scheda di controllo principale dell'ultima unità in parallelo (rispettare il codice).

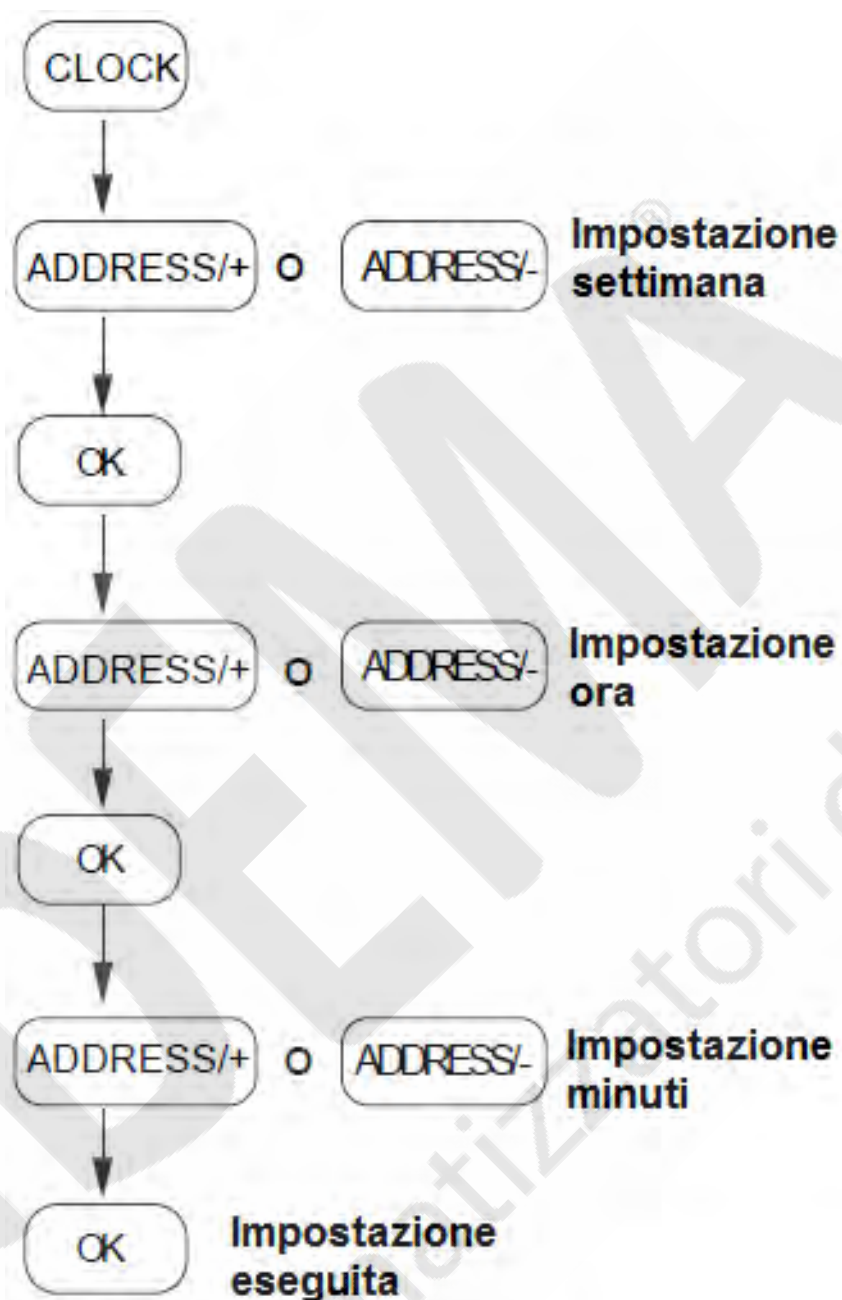
Connettersi direttamente all'ultima unità in parallelo se solo un'unità è collegata.

La procedura per il collegamento del comando remoto è la seguente:

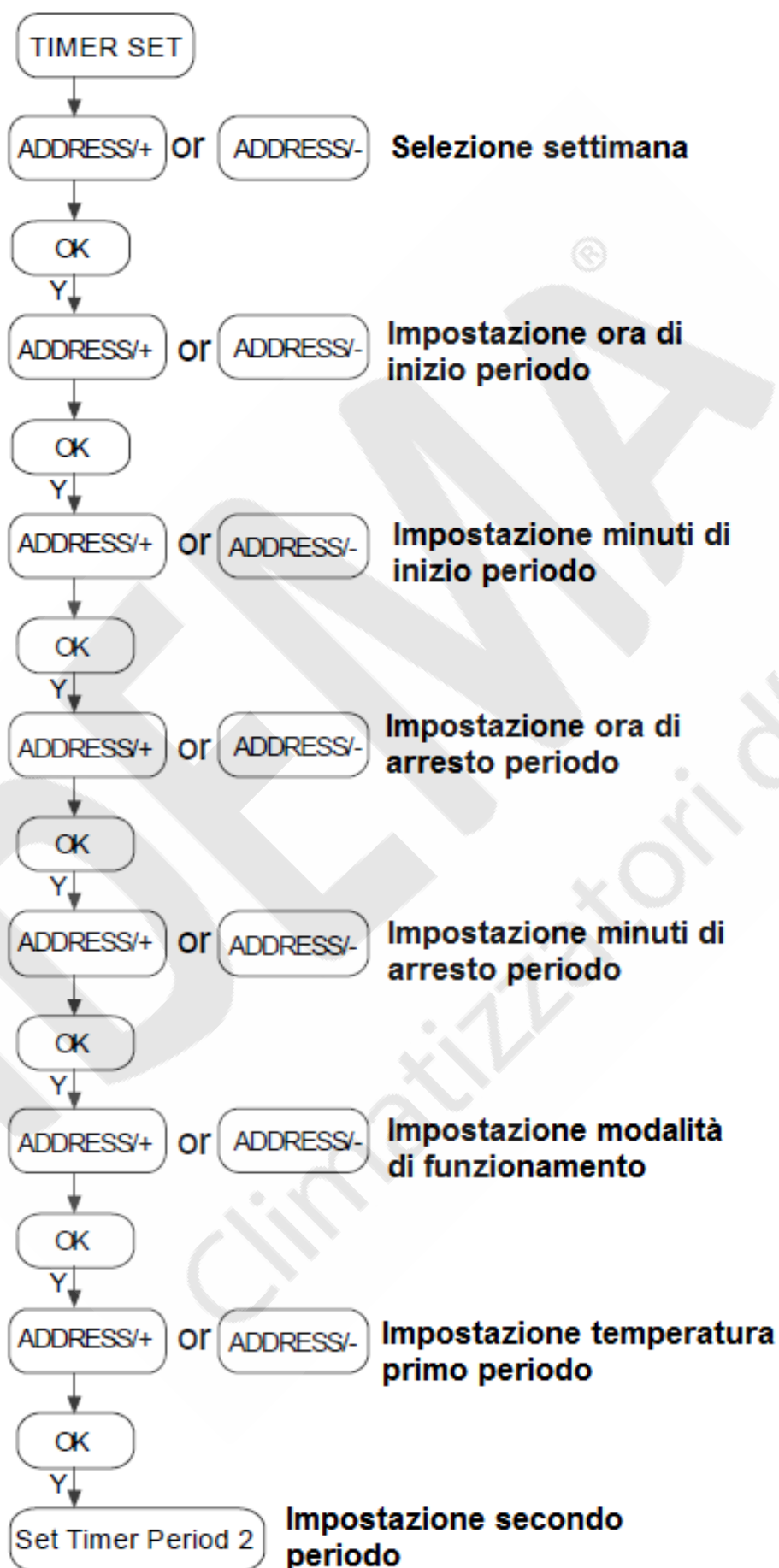


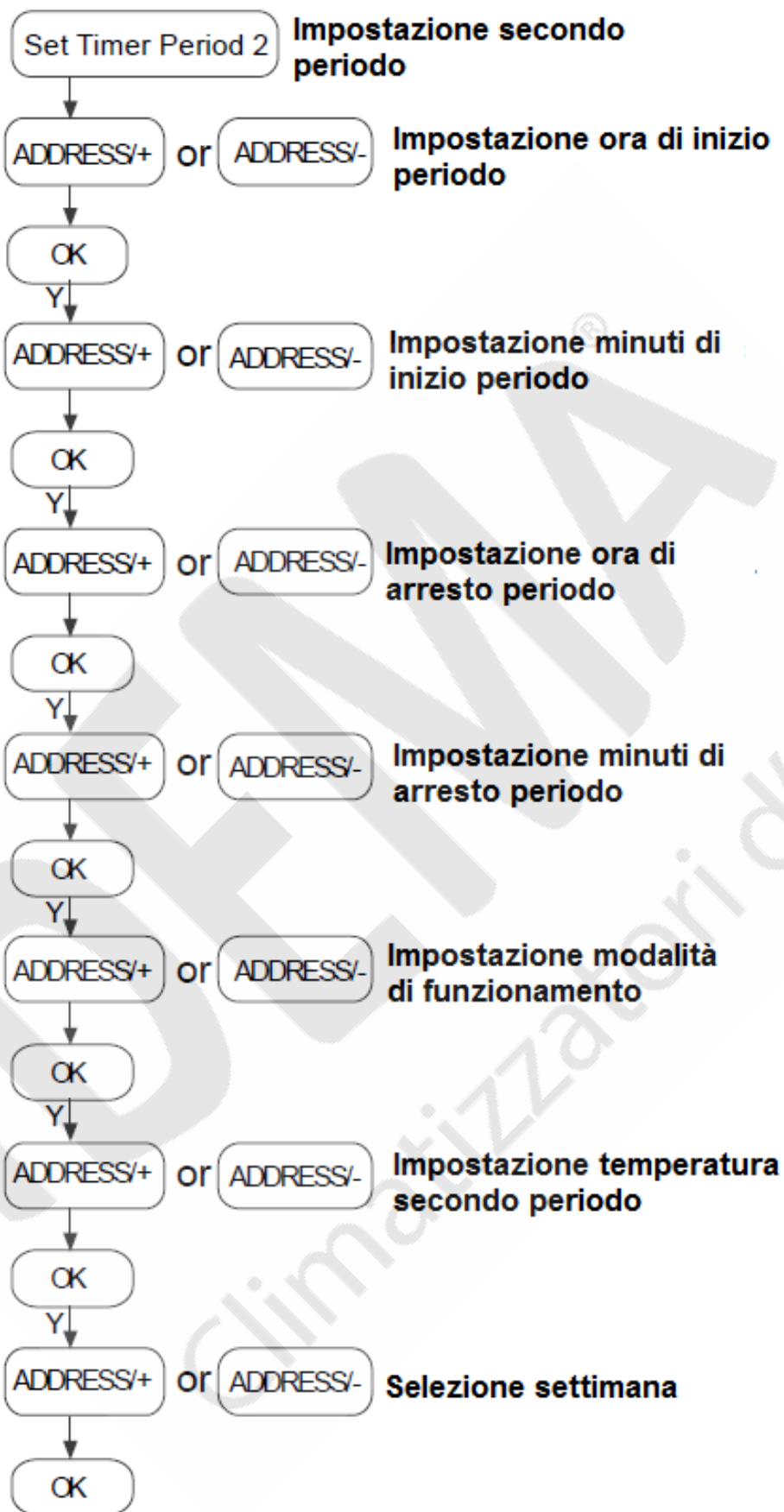
## Metodo d'uso

- Impostazione orologio



- **Impostazione timer settimanale**

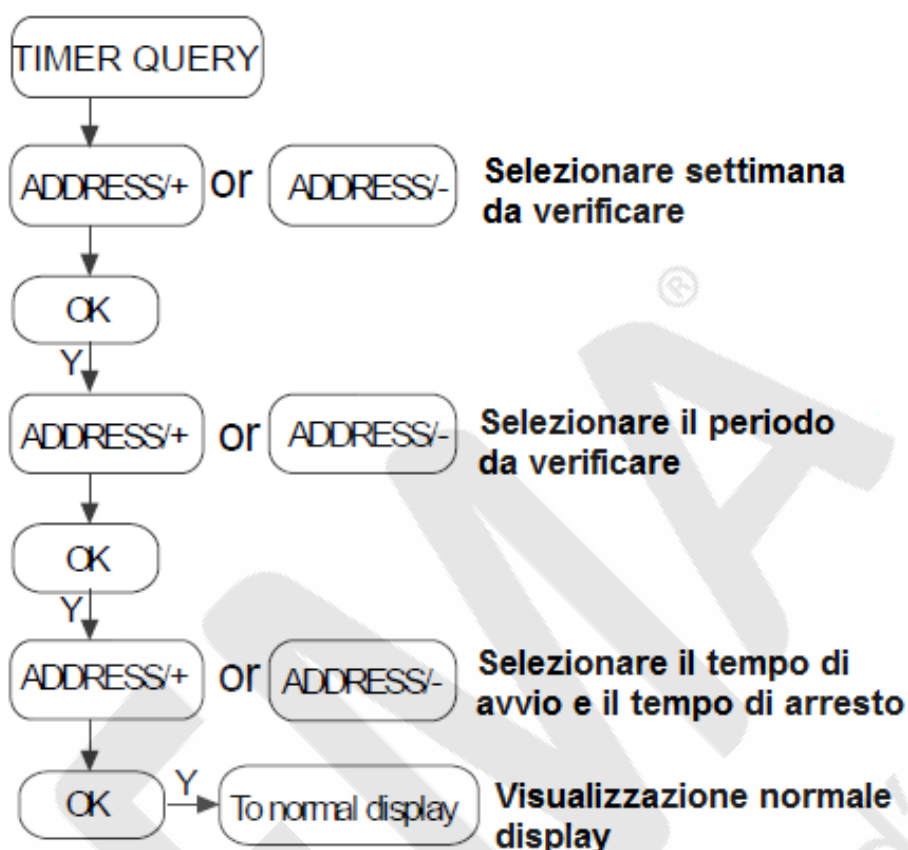




**Note:**

In funzionamento, premere il tasto "Annulla", tornare indietro al passo precedente o alla normale interfaccia di visualizzazione.

- **Interrogazione timer settimanale**



**Note:**

In funzionamento, premere il tasto "Annulla", tornare indietro al passo precedente o alla normale interfaccia da visualizzazione.

1. Fallimento: Prima potenza del sistema riscaldamento ad acqua o comando remoto, il comando remoto memorizza lo stato dell'unità automaticamente, e imposta il valore della temperatura dell'acqua tranne temporizzazione ON/ OFF.

Dopo essere acceso, il comando remoto invierà i segnali concernenti, il sistema di riscaldamento ad acqua in funzione allo stato memorizzato prima dell'interruzione dell'alimentazione, al fine di garantire che l'unità può funzionare nello stato inizialmente impostato dopo il ripristino dell'alimentazione.

2. Nello stato iniziale, la luce principale è spenta.

Premere un tasto qualsiasi per accendere la luce principale.

3. Al fine di proteggere le apparecchiature, non è consentito modificare la modalità di funzionamento in modo rapido e frequente.

Esso dovrebbe operare il comando remoto per avviare l'unità dopo 3 minuti più tardi e tutte le unità sono ferme.

4. Il comando remoto e l'unità esterna devono collegarsi con la stessa alimentazione, acceso o spento contemporaneamente.

È vietato interrompere il cavo di alimentazione.

5. Quando più comandi remoti sono collegati in parallelo, il messaggio tempistico non può comunicare in questi comandi remoti, e la tempistica funziona separatamente.

Al fine di non confondere, si consiglia di impostare il cronometro messaggio su un comando remoto per la ragione di prestazioni dell'unità interna è la conformità con la sequenza tempo d'impostazione.

6. Durante la sostituzione o l'installazione della batteria, prestare attenzione al "+" "-" dei poli della batteria e installarla correttamente, o potrebbe danneggiare il pannello di controllo o la batteria, peggio ancora metteranno a rischio la vita.

### Note:

Il Gateway sarà utilizzato con il comando remoto porta di seguito (Il sistema LONWORKS può essere utilizzato indipendente senza comando) collegata, come di seguito:

| Comando remoto  | LONWORKS Gateway | Network controllo Software | MODBUS Gateway |
|-----------------|------------------|----------------------------|----------------|
| KJR-120A/MBTE   | √                | √                          | no             |
| KJRM-120D/BMK-E | √                | no                         | √              |

**IDEMA**<sup>®</sup>

Quality has a name

Climatizzatori d'aria

A causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.