



CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE  
WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER  
CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL  
CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE  
CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL



- IT** MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO
- EN** INSTALLATION & OWNER'S MANUAL
- ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y DEL USUARIO
- FR** MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION
- PT** MANUAL DE INSTALAÇÃO E DO UÁRIO



# 1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

## SOMMARIO

## PAGINA

1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA .....	1
2. ISTRUZIONI DI CABLAGGIO DEL SISTEMA .....	2
3. ELENCO E PUNTI ACCESSORI.....	3
4. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	4
5. METODO DI INSTALLAZIONE .....	4
6. DESCRIZIONE INDICATORE DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE.....	7
7. DESCRIZIONE TASTI DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE .....	9
8. LA DESCRIZIONE DEL FLUSSO OPERATIVO DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE.....	17
9. ALTRI.....	28
10. TABELLA CODICI DI PROTEZIONE E DI ERRORE .....	30
11. INDICI E REQUISITI TECNICI.....	31

- Assicurarsi di conformarsi alle leggi e normative locali, nazionali e internazionali.
- Leggere “PRECAUZIONI” con attenzione prima dell’installazione.
- Le seguenti precauzioni includono punti di sicurezza di grande importanza. Osservarle e non dimenticarle mai.
- Conservare questo manuale unitamente al manuale del proprietario a portata di mano per una consultazione futura.

Le precauzioni di sicurezza qui elencate sono divise in due categorie. Entrambe le categorie comprendono importanti informazioni di sicurezza che devono essere lette con attenzione.



## AVVERTENZA

La mancata osservanza di un’avvertenza potrebbe avere conseguenze fatali.



## ATTENZIONE

La mancata osservanza di una nota di attenzione può causare una lesione o un danno all’apparecchiatura.

Dopo aver completato l'installazione, assicurarsi che l'apparecchiatura funzioni correttamente durante l'operazione di avviamento. Formare il cliente all'utilizzo dell'apparecchiatura e alla manutenzione della medesima. Inoltre, informare i clienti che questo manuale di installazione deve essere conservato unitamente al manuale del proprietario per consultazione futura.



## AVVERTENZA

L'installazione deve avvenire a cura dei concessionari o di personale tecnico qualificato al fine di evitare scosse elettriche o incendi causati da un'installazione inadeguata.

Eeguire l'installazione osservando rigorosamente le istruzioni di installazione. Un'installazione inadeguata può causare scosse elettriche o incendi.

La reinstallazione deve avvenire a cura di personale tecnico qualificato al fine di evitare scosse elettriche o incendi causati da un'installazione inadeguata.

Non smontare o montare secondo una procedura casuale. Uno smontaggio o un montaggio non eseguito correttamente può causare un funzionamento e un surriscaldamento anomali del sistema di climatizzazione provocando pertanto un incendio.



## ATTENZIONE

**Non installare in presenza di una fuga di gas infiammabile. In caso di fuga di gas infiammabile, la fuga rimane nelle vicinanze del timer settimanale e causa un incendio.**

Il cablaggio deve essere adeguato alla corrente del controllore centrale timer settimanale, altrimenti le perdite e il surriscaldamento sono favoriti e possono comportare un incendio.

## 2. ISTRUZIONI DI CABLAGGIO DEL SISTEMA

### 2.1 Schema elettrico per il sistema di climatizzazione con rete centrale

#### ■ Schema elettrico 1 corretto

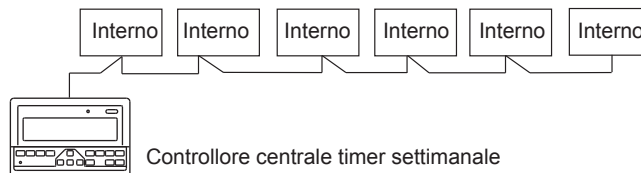


Fig.2-1

## ■ Schema elettrico 2 corretto

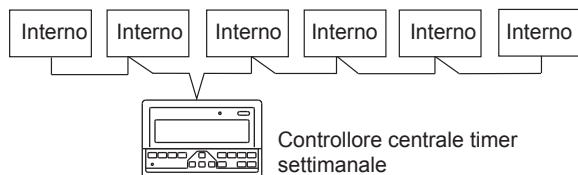


Fig.2-2

## 2.2 Altra spiegazione pertinente

(Esistono due tipi di unità interna, ovvero unità interna con modulo di rete integrato o modulo di rete esterno.)

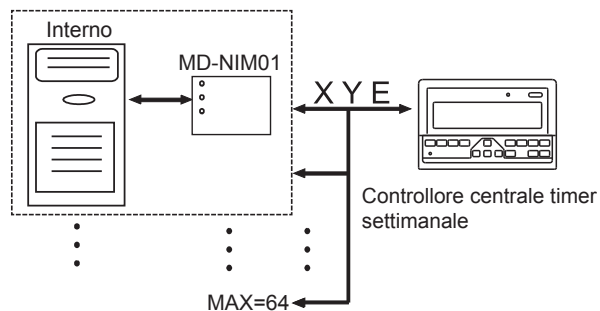


Fig.2-3

## 3. ELENCO E PUNTI ACCESSORI

- Segue la distinta di carico del controllore centrale timer settimanale. Verificare che comprenda tutti gli accessori.

Num.	Nome	Quantità	Note
1	Controllore centrale timer settimanale	1	Secondo il modello applicabile
2	Vite autofilettante con intaglio a croce	6	GB845/ ST3.9X25-C-H(S)
3	Tubo di espansione in plastica	6	Φ6X30
4	Istruzioni di installazione e azionamento	1	Presente manuale
5	Resistore corrispondente	2	120Ω

- Accessori per installazione sul campo predisposti

Num.	Nome	Quantità	Modello selezionato	Note
1	Cavo schermato a tre conduttori	1	RVVP-300/300 3×1 mm <sup>2</sup>	Utilizzato per comunicare con l'unità interna del sistema di climatizzazione
2	Cavo a tre conduttori	1	RVV-300/500 3×1,5 mm <sup>2</sup>	Utilizzato per alimentare il controllore centrale timer settimanale
3	Cassetta interruttore	1	_____	_____
4	Tubi per cavi (porta spina, vite anti-allentamento)	3	_____	_____
5	Fascetta per cavi	diverse unità	_____	Utilizzate per legare il cavo (a seconda della situazione specifica)

## 4. ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

### 4.1 Istruzioni di installazione al controllore centrale:

1. Assicurarsi di collegare il cablaggio di alimentazione alla morsetteria di alimentazione.

Alimentazione	Monofase, 50 Hz, 198 V-242 V
---------------	---------------------------------

2. Quando si instradano i cavi di alimentazione e trasmissione paralleli gli uni agli altri, instradarli all'interno di canaline separate o mantenere una distanza adeguata tra di essi.
3. Il cablaggio di trasmissione deve essere predisposto con la limitazione seguente. Se non viene rispettata, si possono avere problemi di trasmissione.

Lunghezza di cablaggio, max.: 1.200 m o 3.940 ft.

4. Assicurarsi che non vi sia una giunzione all'interno del cavo schermato. Se esiste una giunzione, utilizzare una presa per connetterlo.
5. Dopo aver completato la connessione del controllore centrale timer settimanale, non utilizzare un magnetometro per verificare l'isolamento del cavo segnale.
6. Modalità di connessione tra il controllore centrale timer settimanale e l'interfaccia di rete:

La porta di comunicazione tra il controllore centrale e l'interfaccia di rete del sistema di climatizzazione è polare. I perni X, Y, ed E su entrambi i lati corrispondono e non possono essere collegati a croce.

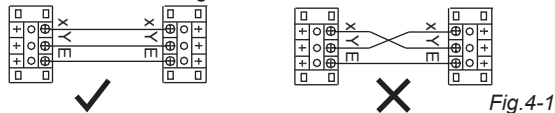


Fig.4-1

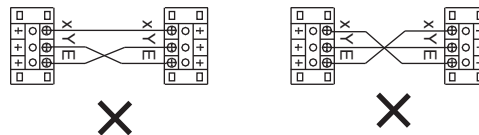


Fig.4-2

## 5. METODO DI INSTALLAZIONE

### 5.1 Il metodo di installazione del controllore centrale utilizzando la cassetta elettrica interruttore.

Lo spessore del cavo del controllore centrale deve essere regolato a seconda della lunghezza del cavo. Un tubo per cavi deve essere utilizzato per installare il cavo del controllore centrale.

Inserire il cacciavite a punta piatta nella rientranza sul pannello superiore della cassetta e ruotare leggermente per aprire il coperchio superiore del controllore centrale.

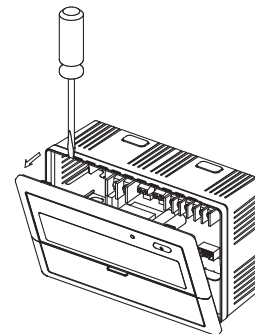


Fig.5-1

Nota:  
La procedura di installazione è raffigurata in Fig.5-1 ~ Fig.5-5.

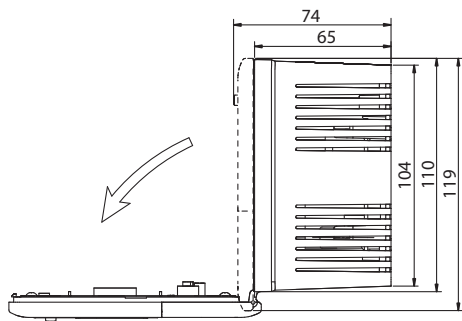


Fig.5-2

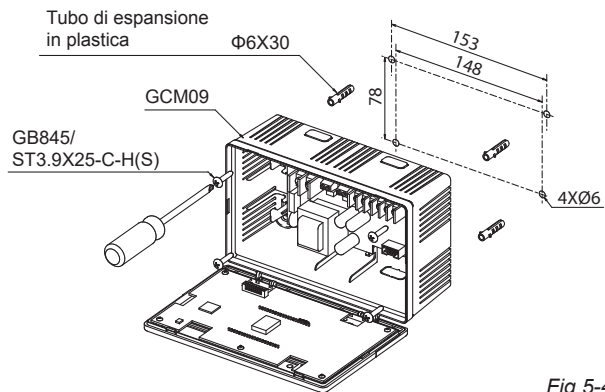


Fig.5-4

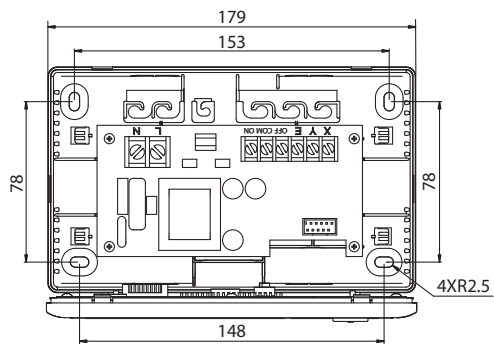


Fig.5-3

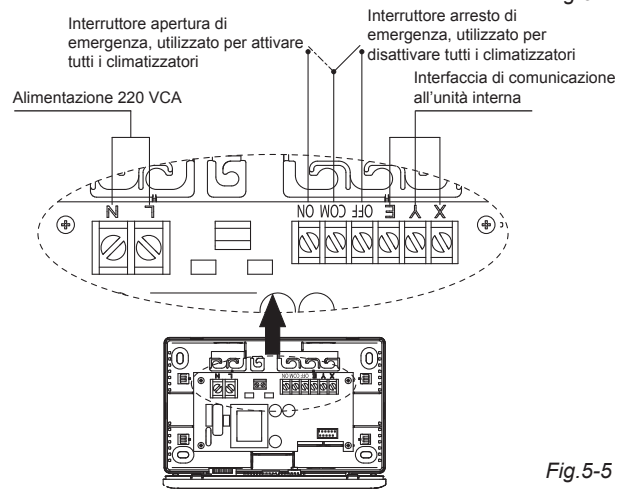


Fig.5-5

## 5.2 Schema elettrico di un sistema di climatizzazione basato su rete

(Vi sono due tipi di unità interne, ovvero unità interna con modulo di interfaccia rete esterno sulla scheda di controllo principale o modulo di interfaccia di rete integrato nella scheda di controllo principale.)

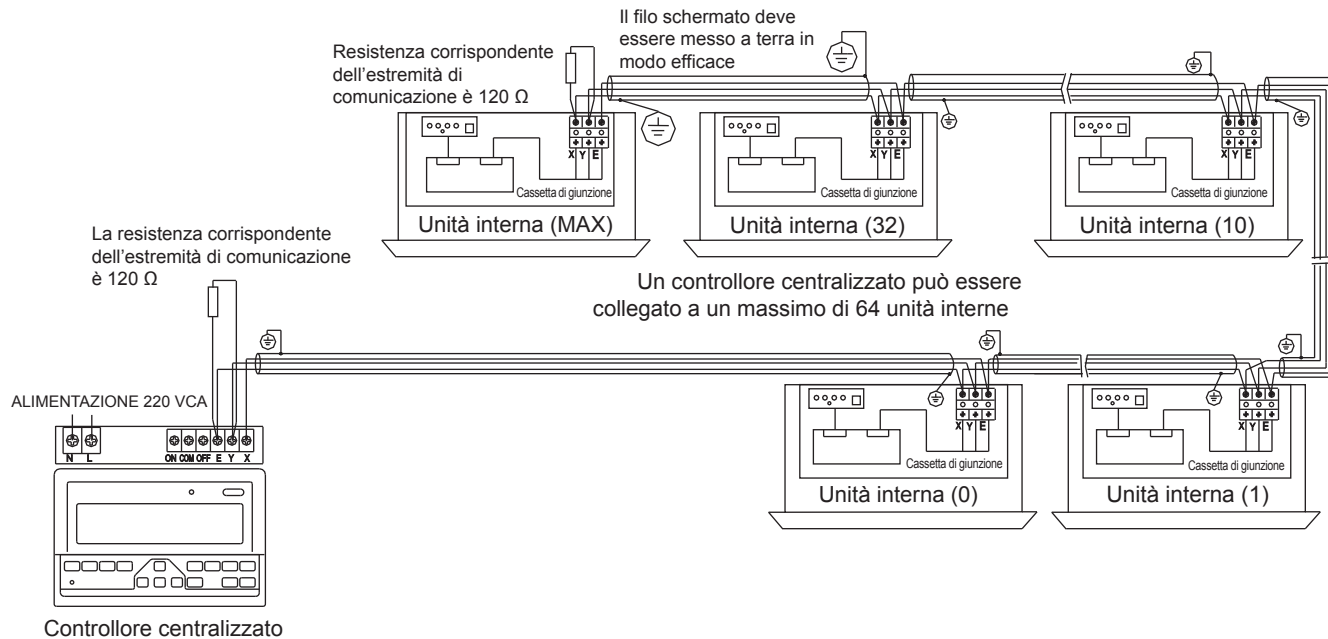


Fig. 5-8



## 6. DESCRIZIONE INDICATORE DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE

### 6.1 Disegno generale del display a cristalli liquidi del controllore centrale timer settimanali

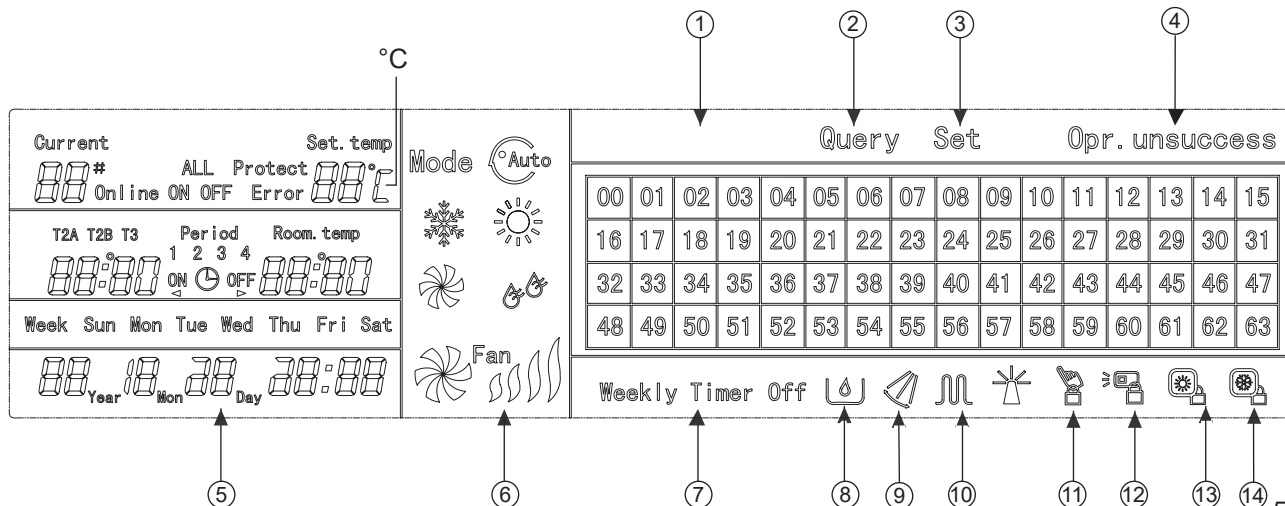


Fig.6-1

①	Tabella matrice condizione on line dei climatizzatori 0-63
②	Query (interroga)
③	Set (imposta)
④	Opr (risultato op.)
⑤	Data Ora
⑥	Modalità di funzionamento: Raffr. autom. Deumid. Vent. Risc. Velocità Ventola
⑦	Weekly-Timer OFF (Timer settimanale OFF)

⑧	Funzionamento ECO
⑨	Oscillazione
⑩	Riscaldatore elettrico ausiliario
⑪	Bloccaggio: Tutti i tasti disabilitati eccetto il pulsante di bloccaggio.
⑫	Bloccaggio controllore remoto: controllore remoto disabilitato.
⑬	Bloccaggio modalità di riscaldamento: solo la modalità di riscaldamento è attiva.
⑭	Bloccaggio modalità di raffreddamento: solo la modalità di raffreddamento è attiva.

## 6.2 Descrizione icona LCD del contollore centrale timer settimanale

Tabella.6-1












Icona	Significato	Icona	Significato
	Modalità Automazione		Modalità solo ventola
	Modalità raffreddamento		Modalità deumidificazione
	Modalità riscaldamento		Velocità ventola Alto/Medio/Basso/Auto
	Elettrico Riscaldatore ausiliario		Bloccaggio riscaldamento
	Bloccaggio raffreddamento		Bloccaggio telecomando
	Bloccaggio tastiera	Set	Impostazione
Query	Interrogazione	Opr. unsuccess	Risultato operazione
Weekly Timer Off	Timer settimanale OFF	ALL	Tutto

Tabella.6-2

Icona	Significato	Icona	Significato
Online	Online	Protect	Protezione
Error	Errore	Set. temp	Set (imposta) Temperatura
Period 1 2 3 4	Periodo 1,2,3,4	Room. temp	Temperatura ambiente
T2A T2B T3	T2A: Tubo interno Temperatura A T2B: Tubo interno Temperatura B T3: Tubo esterno Temperatura	Mon	Lunedì
Tue	Martedì	Wed	Mercoledì
Thu	Giovedì	Fri	Venerdì
Sat	Sabato	Sun	Domenica

## 7. DESCRIZIONE TASTI DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE

### 7.1 Layout generale tasti del controllore centrale timer settimanale

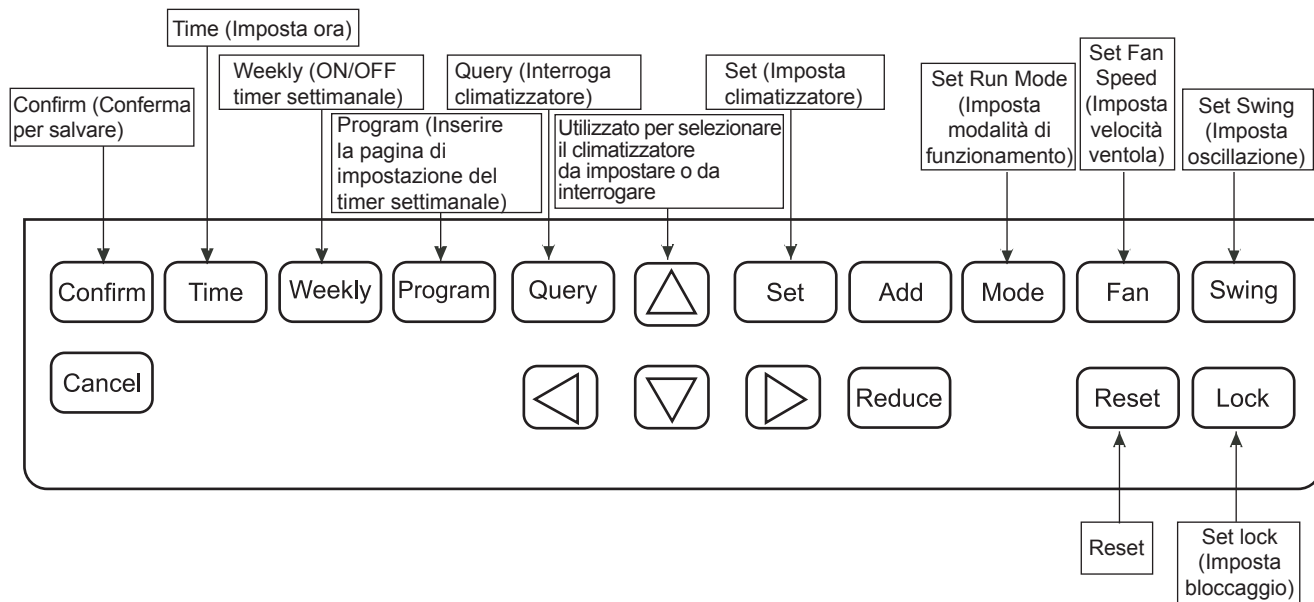


Fig.7-1

## 7.2 Istruzioni tasti controllore centrale timer settimanale

Tabella.7-1









NOME TASTO	UTILIZZO
	Premere il pulsante ON/OFF. Tutti i climatizzatori si spengono se sono in funzione o, al contrario, si accendono se sono spenti. Se si preme il tasto per meno di 5 secondi, la modalità di avvio è l'ultima modalità di funzionamento sul climatizzatore. Se si preme il tasto per più di 5 secondi, la modalità di avvio è il raffreddamento, alta velocità, 24 gradi.
	Premere il tasto "SET" (imposta) e quindi selezionare "set single" (imposta singolo) o "set all" (imposta tutto). "set single" (imposta singolo) per impostare il parametro (quale modalità/temperatura/velocità ventola/timer settimanale) di un climatizzatore selezionato. "set all" (imposta tutti) indica di impostare il parametro di tutti i climatizzatori controllati dal controllore centrale.
	Premere il tasto "query" (interroga) per interrogare la condizione di funzionamento del climatizzatore, l'impostazione temperatura, la temperatura interna, la modalità di funzionamento e la velocità ventola. Premere "freccia su", "freccia giù", "freccia sinistra" e "freccia destra" per selezionare il climatizzatore che si desidera interrogare.
	Quando si interroga o si imposta l'unità interna, premere "freccia su" per selezionare l'unità interna per impostare o interrogare.
	Quando si interroga o si imposta l'unità interna, premere "freccia giù" per selezionare l'unità interna che si desidera impostare o interrogare.
	Quando si interroga o si imposta l'unità interna, premere "freccia sinistra" per selezionare l'unità interna da impostare o interrogare. Nell'impostare il timer settimanale, si utilizza per selezionare il giorno e l'ora di accensione e spegnimento.
	Quando si interroga o si imposta l'unità interna, premere "freccia destra" per selezionare l'unità interna da impostare o interrogare. Nell'impostare il timer settimanale, si utilizza per selezionare il giorno e l'ora di accensione e spegnimento.
	Quando si interroga l'unità interna, premere il tasto "Add" (aggiungi) per interrogare più parametri dell'unità interna. Nell'impostare l'unità interna, serve per modificare la temperatura di impostazione. Nell'impostare il timer settimanale, si modifica l'ora di accensione e spegnimento.

Tabella.7-2

NOME TASTO	UTILIZZO
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Reduce</div>	<p>Quando si interroga l'unità interna, premere il tasto "Reduce" (riduci) per interrogare più parametri dell'unità interna. Nell'impostare l'unità interna, serve per modificare la temperatura di impostazione. Nell'impostare il timer settimanale, si modifica l'ora di accensione e spegnimento.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Mode</div>	<p>Nell'impostazione dell'unità interna, serve per impostare la modalità di funzionamento: dell'unità interna che include Automazione, Raffreddamento, Solo Ventola, Deumidificazione e OFF. È possibile selezionare tra esse.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Fan</div>	<p>Nell'impostazione dell'unità interna, serve a impostare la velocità di rotazione dell'unità interna che include velocità elevata, velocità media, velocità bassa e velocità automatica. È possibile selezionare una di queste opzioni.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Swing</div>	<p>Nell'impostare l'unità interna, serve per impostare la funzione di oscillazione dell'unità interna. La modalità di funzionamento: è selezionata tra "swing on"(oscillazione ON) e "swing off" (oscillazione OFF).</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Lock</div>	<p>Quando si imposta, premere il tasto "Lock" (bloccaggio) per bloccare il controllore remoto delle unità interne, o tutte o singolarmente. Premere il tasto "Query" (interrogazione) e tenerlo premuto nella pagina principale, quindi premere nuovamente il tasto "Lock" (bloccaggio) per bloccare la tastiera del controllore centrale; premere il tasto "Mode" (modalità) quindi premere nuovamente il tasto "Lock" (bloccaggio) per bloccare la modalità di funzionamento.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Reset</div>	<p>Il controllore centrale scansiona nuovamente l'unità interna nella rete quando ricarica dopo lo spegnimento.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Program</div>	<p>Nella pagina principale, premere il tasto "Program" (programma) per impostare il timer settimanale " di "single indoor unit" (unità interna singola) o "all indoor units". (tutte le unità singole interne". Premere il tasto "Query" (interroga) e mantenerlo premuto quindi premere il tasto "Program" (programma) per interrogare i parametri timer settimanali dell'unità interna.</p>

Tabella.7-3

NOME TASTO	UTILIZZO
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Weekly</div>	<p>Nella pagina principale, premere il tasto “Weekly” (settimanale) per attivare o disattivare la funzione timer settimanale.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Time</div>	<p>Nella pagina principale, premere il tasto “Time” (ora) per 5 secondi per accedere allo stato di modifica, quindi premere il tasto “Add” (aggiungi) o “Reduce” (riduci) per modificare l’ora. Premere “Left” (sinistra) o “Right” (destra) per selezionare minuto/ora/giorno/mese/anno. Infine premere il tasto “Confirm” (conferma) per salvare la modifica.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Confirm</div>	<p>Salvare i dati e inviare il comando richiesto all’unità interna quale l’impostazione della modalità del climatizzatore.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Cancel</div>	<p>Annullare l’ultima operazione e ritornare all’ultima interfaccia.</p>

### 7.3 L'interfaccia principale del controllore centrale timer settimanale (interfaccia utente)

- 1) Nelle altre pagine, premere  per ritornare all'interfaccia principale.
- 2) nelle altre pagine, la visualizzazione ritorna all'interfaccia principale quando non si esegue alcuna operazione per un periodo di tempo.
- 3) L'interfaccia principale visualizza la condizione on line dell'unità interna.

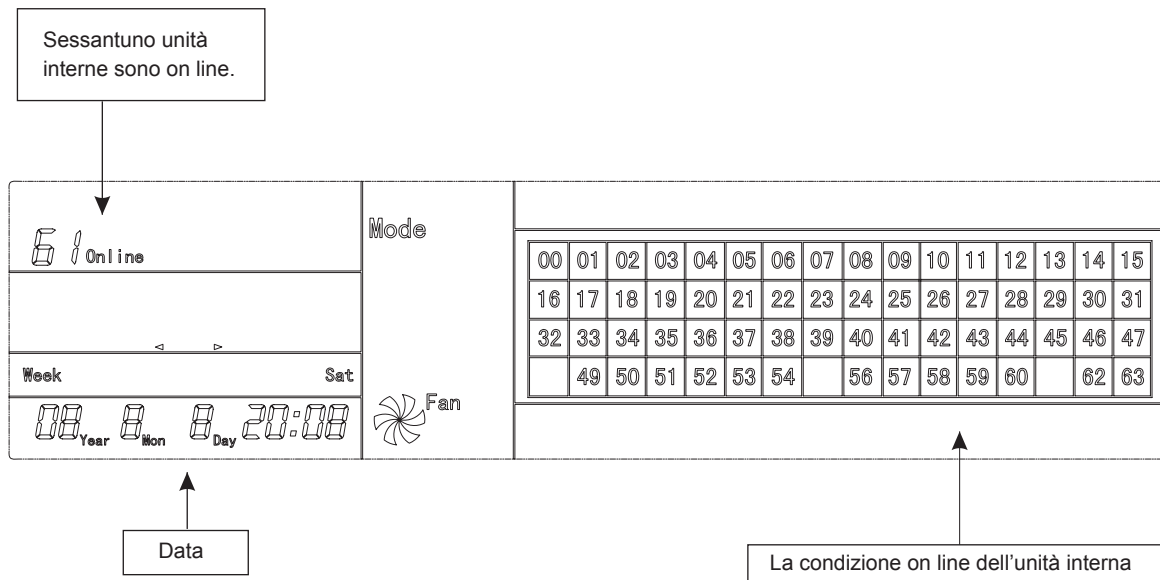


Fig.7-2

## 7.4 Interfaccia di impostazione con controllore centrale timer settimanale

- 1) Nell'interfaccia principale, premere **Set** per selezionare l'interfaccia di impostazione singola
- 2) La visualizzazione ritorna all'interfaccia principale quando non si esegue alcuna operazione per un periodo di tempo.
- 3) Impostare lo stato di funzionamento del singolo climatizzatore in questa pagina.

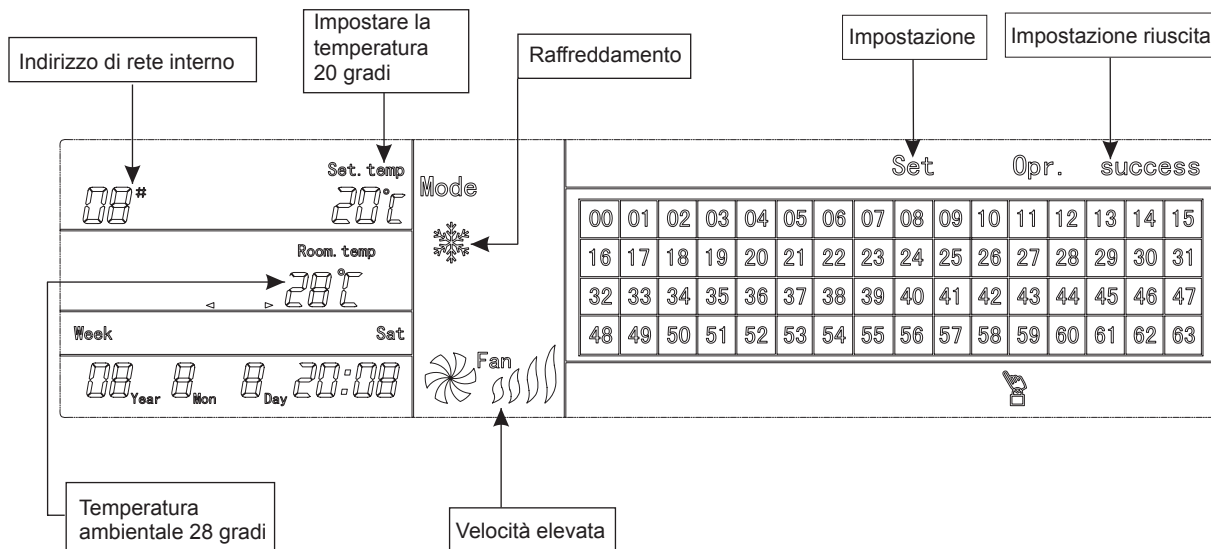


Fig. 7-3 con gradi centigradi "°C"



## 7.5 Interfaccia di impostazione dei parametri timer settimanale del controllore centrale timer settimanale

- 1) Nell'interfaccia principale, premere **Program** per visualizzare l'interfaccia di impostazione parametri del singolo timer settimanale.
- 2) La visualizzazione ritorna automaticamente all'interfaccia principale se non si esegue alcuna operazione per un periodo di tempo.
- 3) In questa pagina impostare i parametri timer settimanale del singolo climatizzatore, inclusi l'ora di accensione, l'ora di spegnimento, la modalità di funzionamento di questo periodo, temperatura e velocità rotazione.
- 4) Un climatizzatore può essere impostato al massimo con quattro periodi in un giorno dal lunedì alla domenica, sette giorni in totale. Periodo1

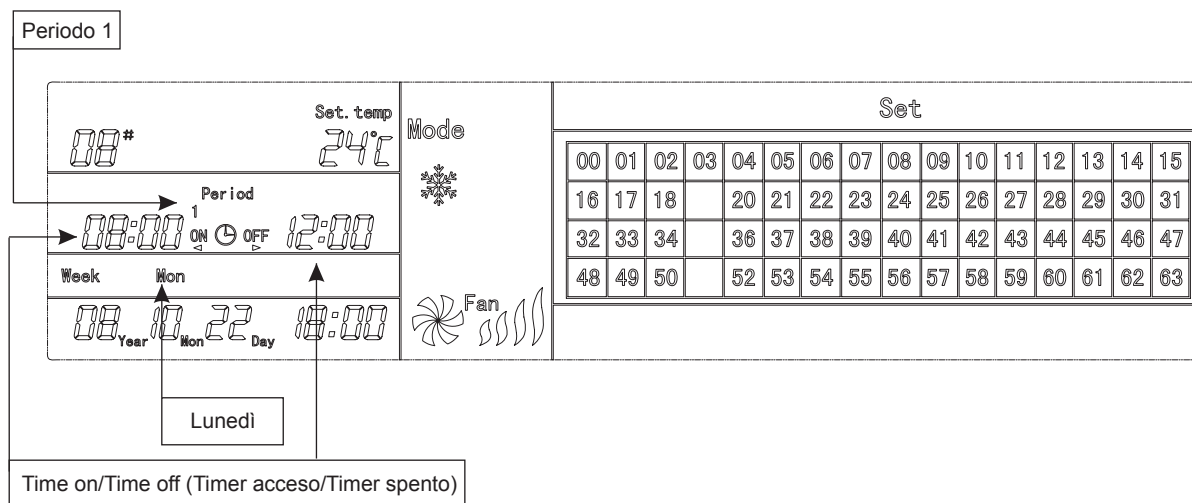


Fig.7-4 con gradi centigradi "°C"

## 7.6 Interfaccia di impostazione unificata sul controllore centrale timer settimanale

- 1) Nell'interfaccia principale, premere **Set** per visualizzare l'interfaccia di impostazione unificata.
- 2) La visualizzazione ritorna automaticamente all'interfaccia principale se non si esegue alcuna operazione per un periodo di tempo.
- 3) Impostare la modalità di funzionamento: di tutti i climatizzatori in questa pagina, inclusa la modalità, la temperatura e la velocità ventola:

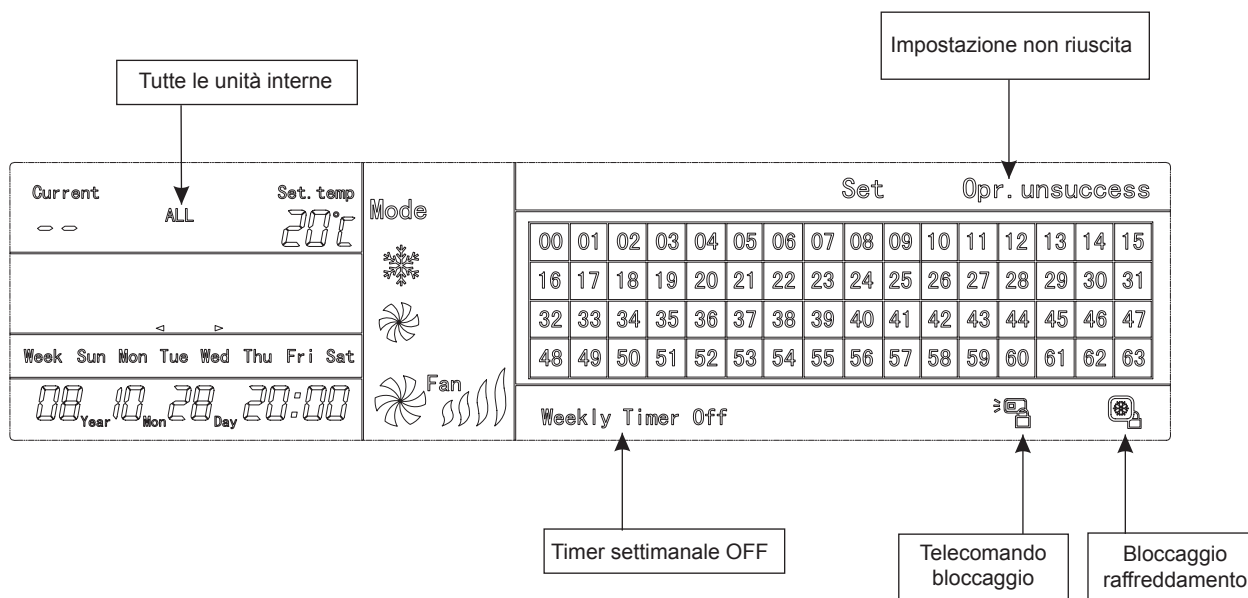


Fig.7-5 con gradi Centigradi "°C"

## 8. LA DESCRIZIONE DEL FLUSSO OPERATIVO DEL CONTROLLORE CENTRALE TIMER SETTIMANALE

### 8.1 Come impostare lo stato di funzionamento del climatizzatore?

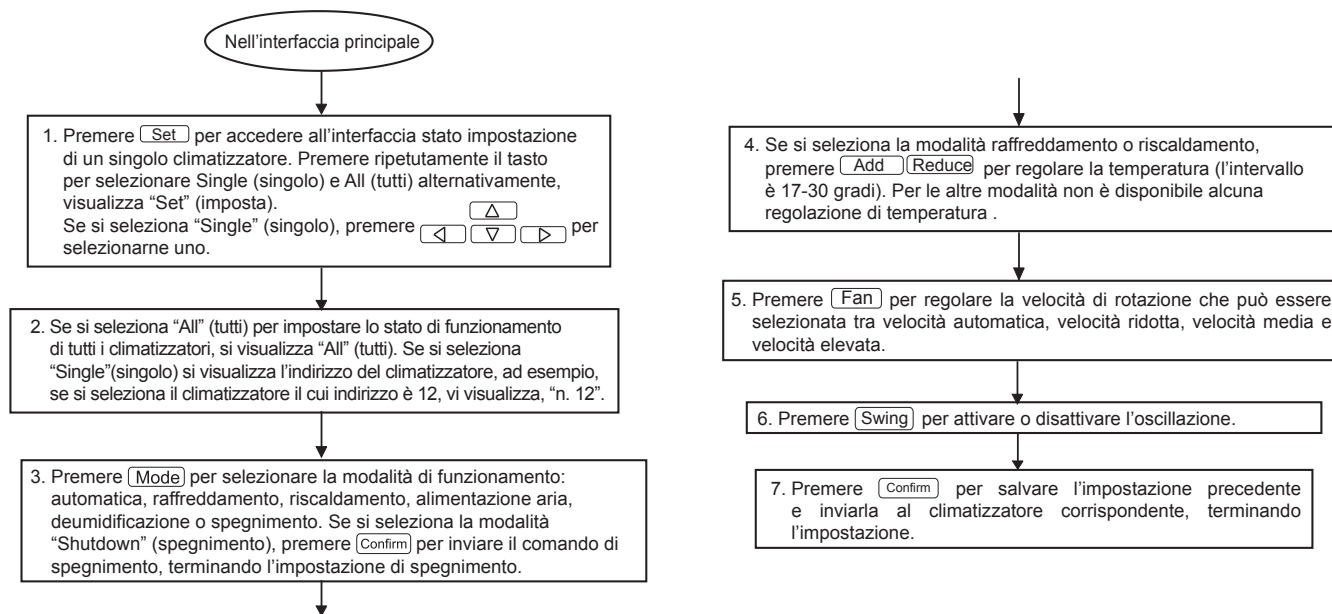


Fig. 8-1

## 8.2 Come interrogare lo stato di funzionamento del climatizzatore?

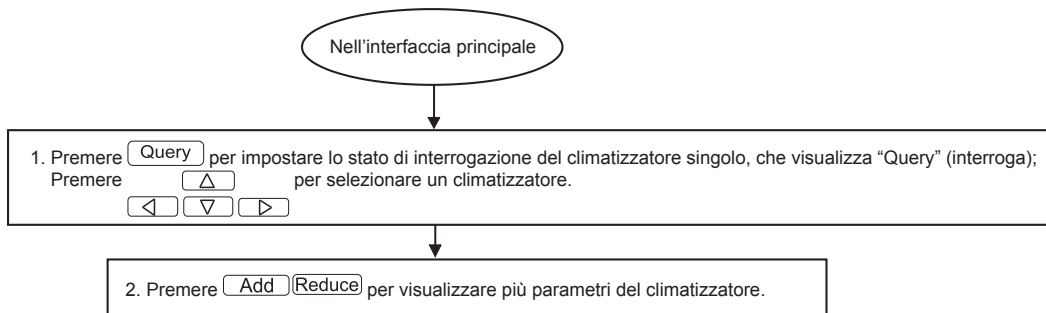


Fig.8-2

## 8.3 Come bloccare e sbloccare il telecomando del climatizzatore?

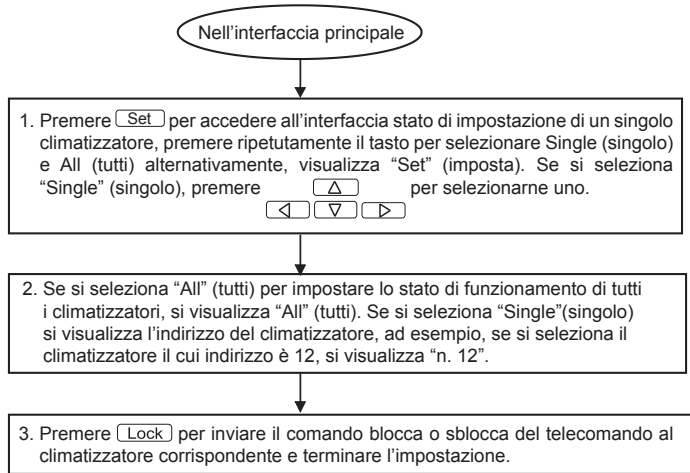


Fig.8-3

## 8.4 Come bloccare e sbloccare la modalità del climatizzatore?

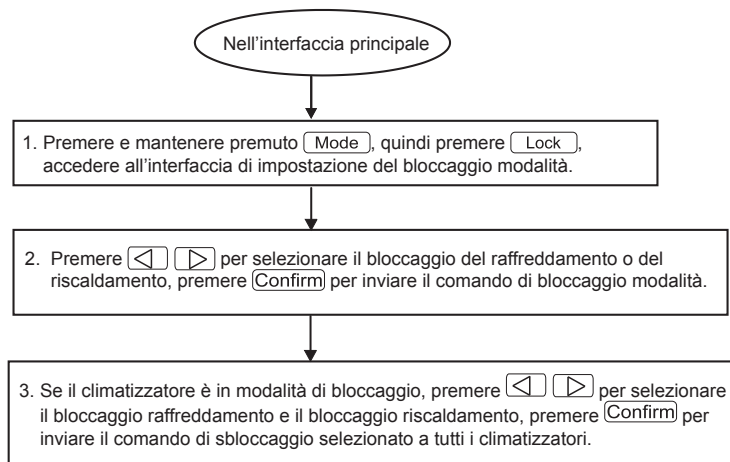


Fig.8-4

## 8.5 Come bloccare e sbloccare la tastiera del controllore centrale timer settimanale?

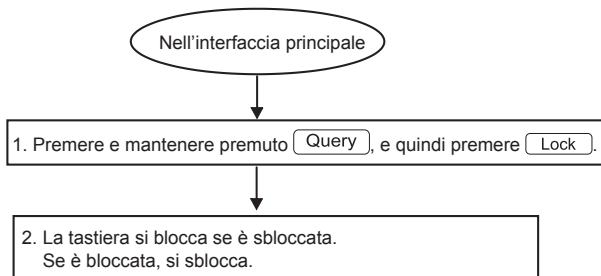


Fig.8-5

## 8.6 Come impostare la funzione e i parametri pertinenti del timer settimanale del climatizzatore?

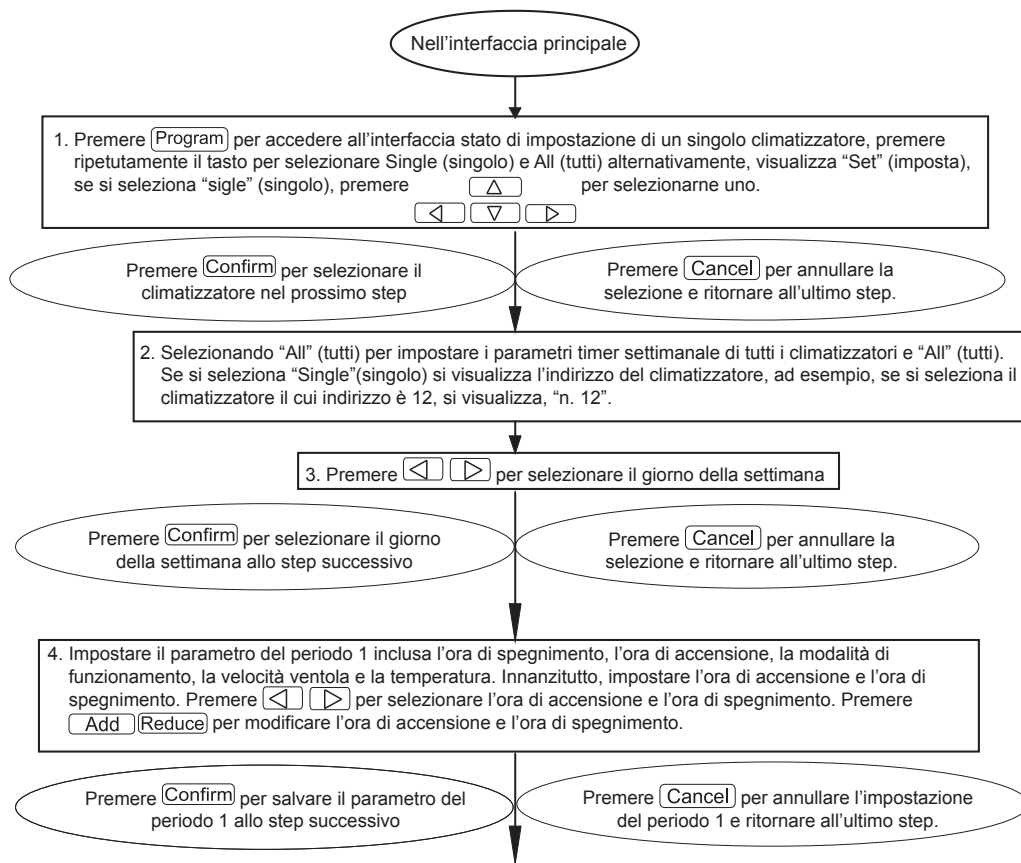


Fig.8-6,1

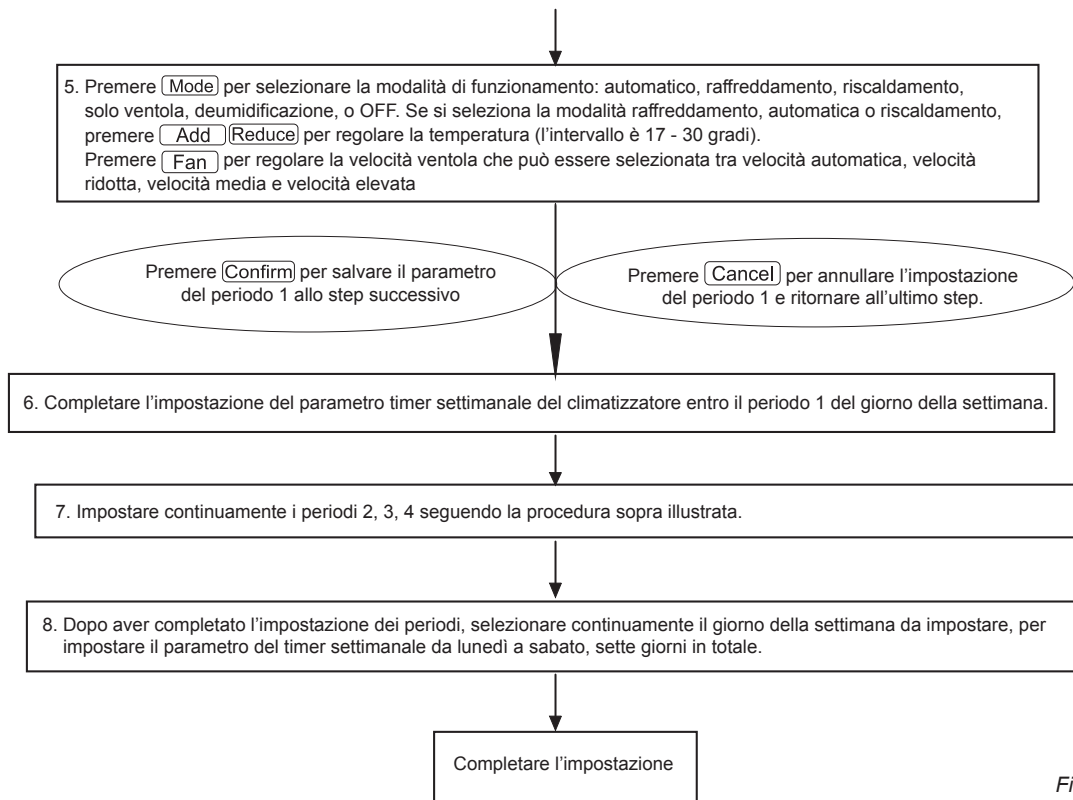


Fig. 8-6,2

## 8.7 Come chiudere l'impostazione del timer settimanale di un periodo di un climatizzatore?

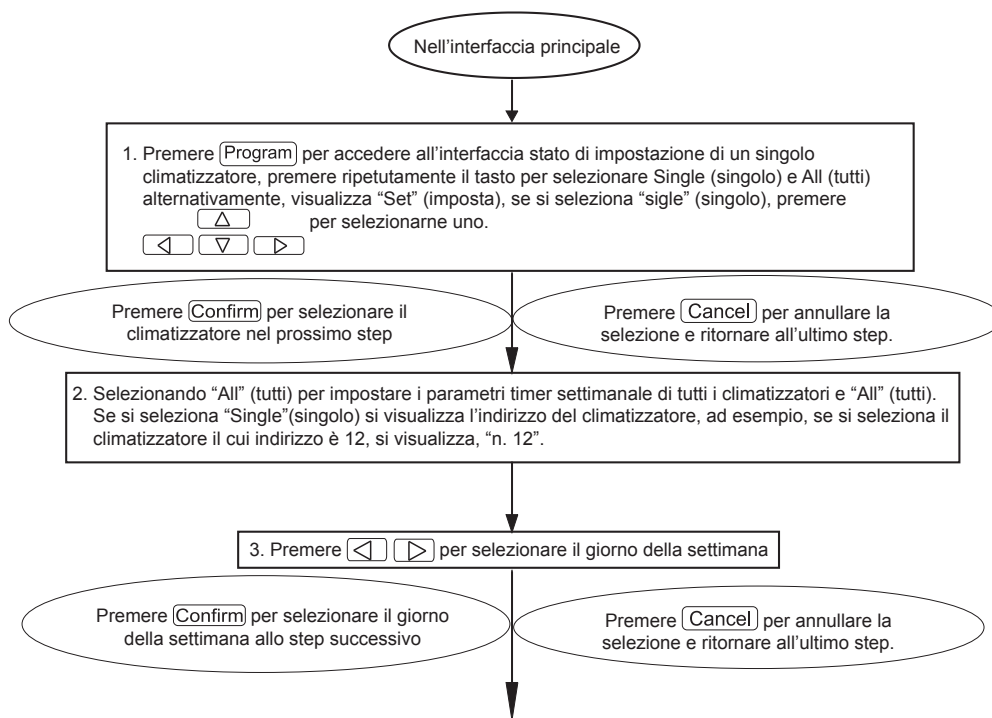


Fig.8-7.1



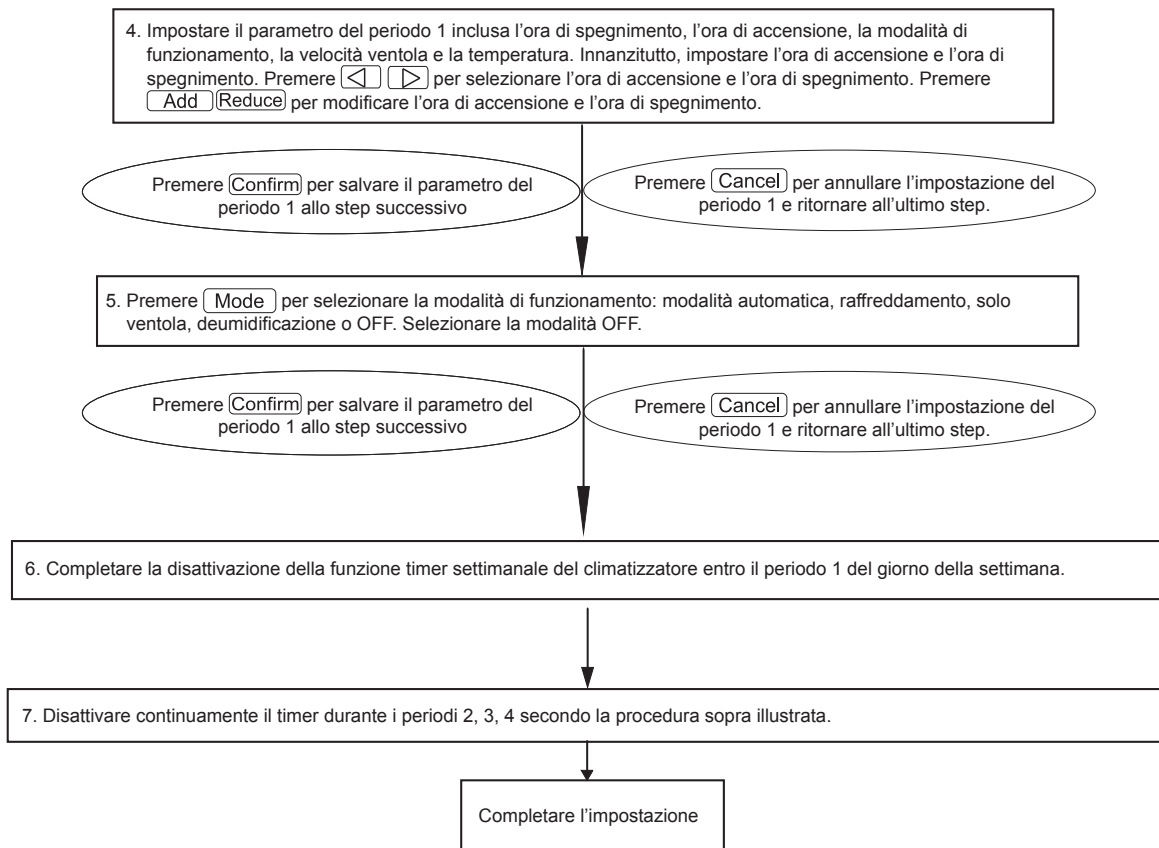


Fig. 8-7.2

## 8.8 Come interrogare il parametro di impostazione timer settimanale del climatizzatore?

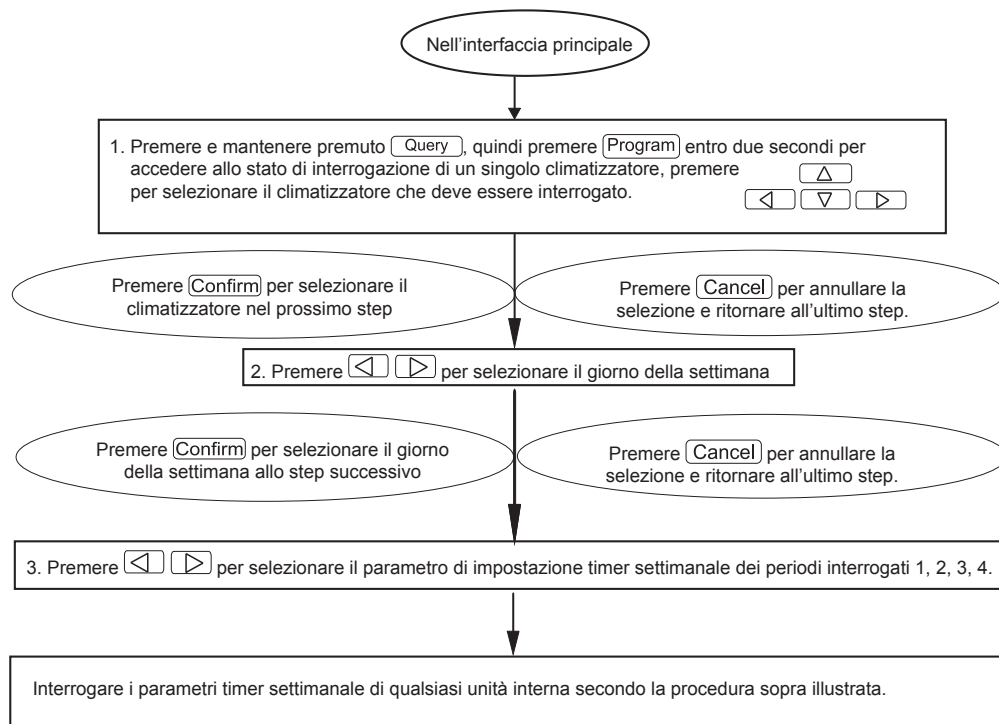


Fig. 8-8

## 8.9 Come attivare o disattivare la funzione timer settimanale di tutti i climatizzatori?

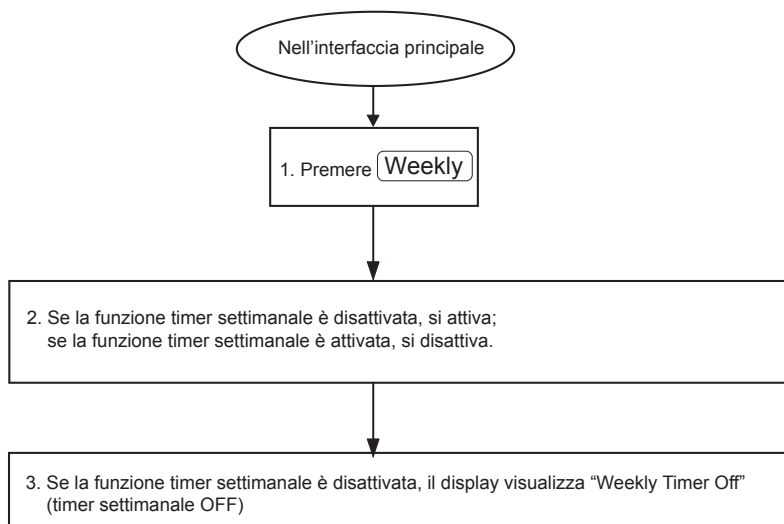


Fig. 8-9

## 8.10 Come modificare l'ora del sistema?

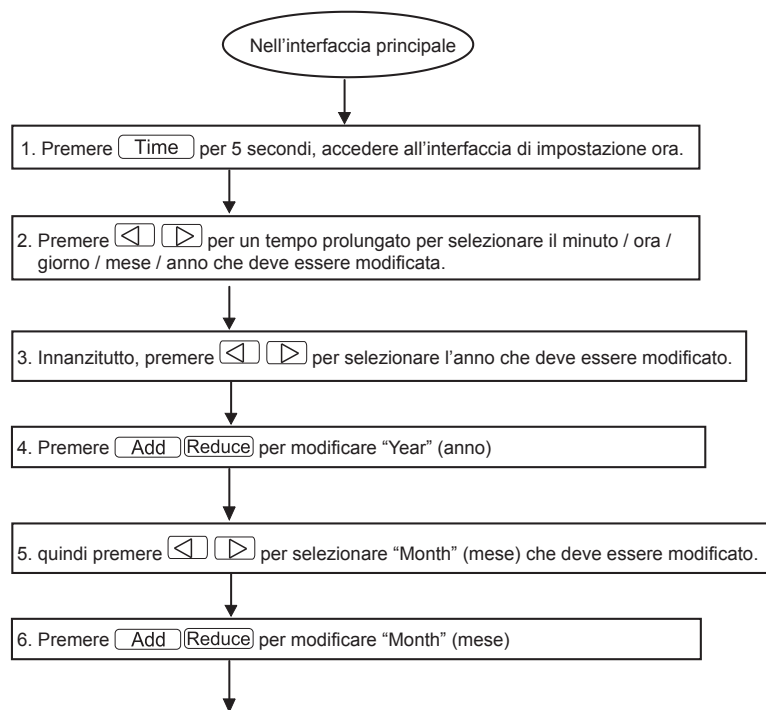


Fig.8-10.1

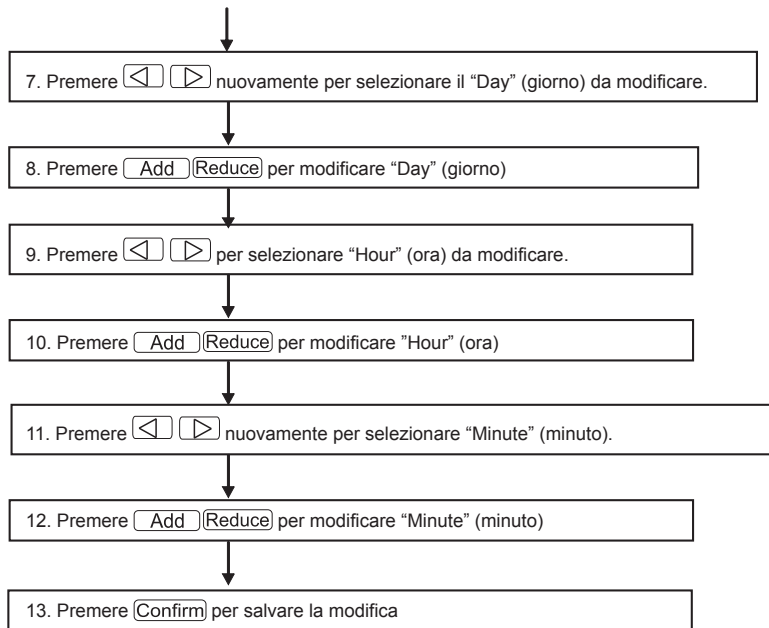


Fig.8-10.2

## 9. ALTRI

### 9.1 Esempio del funzionamento del timer settimanale

1) Prendere l'unità interna del climatizzatore con l'indirizzo "04", ad esempio, impostare i parametri del timer settimanale e attivare la funzione timer settimanale secondo la procedura sopra illustrata. Il parametro di impostazione specifico è indicato nella tabella seguente:

Table.9-1

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Lunedì	Time on = 07:30 Time off = 18:00 Modalità = raffreddamento Temp = 24 Ventola = Elevata	Time on = 18:30 Time off = 21:00 Modalità = Solo ventola Temp = Ventola = Elevata	Time on = 21:30 Time off = 23:30 Modalità = raffreddamento Temp = 24 Ventola = Elevata	
Martedì	Time on = 07:30 Time off = 18:00 Modalità = raffreddamento Temp = 24 Ventola = Bassa	Time on = 18:30 Time off = 19:00 Modalità = Off Temp = Ventola =		

Dalla tabella precedente, si vede che l'unità interna è stata impostata con i parametri timer settimanale per due giorni alla settimana, nello specifico per il periodo 1, 2, 3 del lunedì e il periodo 1 del martedì. Se si attiva la funzione timer settimanale, il climatizzatore funziona in base all'impostazione del periodo corrispondente all'interno del periodo specificato.

Note al parametro del periodo 1 del lunedì: L'ora di accensione è 07:30 e l'ora di spegnimento è 18:30. La modalità di funzionamento è raffreddamento con 24 gradi e velocità elevata.

Se il climatizzatore funziona durante il periodo impostato del timer settimanale e vi è un altro dispositivo di controllo per controllare il climatizzatore, il climatizzatore funziona in base al parametro impostato dei dispositivi di controllo (quali il telecomando, il controllore di linea e il controllore centrale timer settimanale) sino al periodo impostato successivo del timer settimanale.

Se la modalità impostata di un periodo del climatizzatore è Off, significa che la funzione timer settimanale del periodo non è valida. Ad esempio, la modalità impostata del periodo 2 di martedì è Off, e questo indica che la funzione del timer settimanale impostata non è valida.

## 10. TABELLA CODICI DI PROTEZIONE E DI ERRORE

Table.10-1

Codice	Contenuto
EF	Altri guasti
EE	Guasto di rilevamento livello acqua
ED	Protezione da guasti dell'unità esterna
EC	Guasto freschezza
EB	Protezione modulo inverter
EA	Flusso eccessivo del compressore (quattro volte)
E9	Guasto di comunicazione tra la scheda principale e la scheda display
E8	Perdita controllo di esame velocità vento
E7	Errore EEPROM
E6	Errore di rilevamento passaggio attraverso zero
E5	Sensore temperatura di scarico guasto di T3 o T4 o compressore digitale
E4	Guasto sensore T2B
E3	Guasto sensore T2A
E2	Guasto sensore T1
E1	Guasto comunicazione
E0	Errore sequenza fase o mancanza di fase
N. 07	
N. 06	
N. 05	
N. 04	
N. 03	
N. 02	
N. 01	Guasto comunicazione tra il controllore centrale e il modulo interfaccia rete
N. 00	Guasto comunicazione tra il modulo di interfaccia rete e la scheda di controllo principale



Codice	Contenuto
PF	Altre misure di protezione
PE	riservato
PD	riservato
PC	riservato
PB	riservato
PA	riservato
P9	riservato
P8	Flusso eccessivo del compressore
P7	Protezione da sovratensione o da sottotensione
P6	Protezione bassa tensione di scarico aria
P5	Protezione da alta tensione di scarico aria
P4	Protezione temperatura di tubo di scarico
P3	Protezione temperatura del compressore
P2	Protezione temperatura elevata del condensatore
P1	Protezione tenuta da aria fredda o protezione tenuta sbrinamento
P0	Protezione temperatura dell'evaporatore

## 11. INDICI E REQUISITI TECNICI

1. La compatibilità elettromagnetica (EMC) è conforme con i requisiti della certificazione CE.

## 12. CONDIZIONI BASE DELL'AZIONAMENTO DEL CONTROLLORE CENTRALE SETTIMANALE

### 12.1 Intervallo applicabile di tensione di alimentazione:

Alimentazione	Monofase, 50 Hz, 198 V-242 V
---------------	---------------------------------

### 12.2 Condizioni operative:

Temperatura ambiente: -15 °C~+43 °C(+5 °F~+109 °F).  
Umidità relativa ambiente: RH40%~RH90%.

### 12.3 Requisiti di UL60730-1: (solo per modello UL-CCM09(A)/E)

- Gradi di inquinamento: Inquinamento grado 2
- Azione automatica: Azione tipo 1.
- Tensione impulsi nominale: 1500 V.
- Temperatura della prova di pressione della biglia dell'alloggio in plastica: 125 °C(257 °F).
- I comandi devono essere costruiti in modo da essere installabili in conformità con il National Electrical Code (NEC), NFPA 70.



# 1. SAFETY PRECAUTIONS

## CONTENTS

## PAGE

1. SAFETY PRECAUTIONS .....	1
2. SYSTEM WIRING INSTRUCTIONS.....	2
3. ACCESSORY LIST AND ITEMS .....	3
4. INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	4
5. INSTALLATION METHOD .....	4
6. INDICATOR DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER .....	7
7. KEY DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER .....	9
8. THE OPERATING FLOW DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER .....	17
9. OTHERS.....	28
10. PROTECT CODE AND ERROR CODE TABLE .....	30
11. TECHNICAL INDICES AND REQUIREMENTS.....	31

- Be sure to be in conformity with the local, national and international laws and regulations.
- Read “PRECAUTIONS” carefully before installation.
- The following precautions include important safety items. Observe them and never forget.
- Keep this manual with the owner’s manual in a handy place for future reference.

The safety precautions listed here are divided into two categories. In either case, important safety information is listed which must be read carefully.



## WARNING

Failure to observe a warning may result in death.



## CAUTION

Failure to observe a caution may result in injury or damage to the equipment.

After completing the installation, make sure that the unit operates properly during the start-up operation. Please instruct the customer on how to operate the unit and keep it maintained. Also, inform customers that they should store this installation manual along with the owner's manual for future reference.



## WARNING

Dealers or professional staffs shall be consigned to carry on installation, otherwise electric shock or fire accident may be caused by improper installation.

Conduct installation strictly according to this installation instruction. Improper installation may lead to electric shock or fire accident.

Reinstallation shall be conducted by professional staffs, otherwise electric shock or fire accident may be caused by improper installation.

Do not disassembly or assembly it randomly. Random disassembly and assembly may cause the abnormal operating and heating of the air conditioning system, thus leading to fire accident.

---



## CAUTION

Do not install it in the place with the flammable gas leakage. Once the flammable gas leaks, the leakage will stay among the surrounding of the weekly timer and cause fire accident.

The wiring shall adapt to the current of weekly-timer central controller, otherwise it is easy to cause the leakage and heating, thus leading to fire accident.

---

## 2. SYSTEM WIRING INSTRUCTIONS

### 2.1 Connecting diagram for air-conditioning system with central network

#### ■ Correct connecting diagram 1

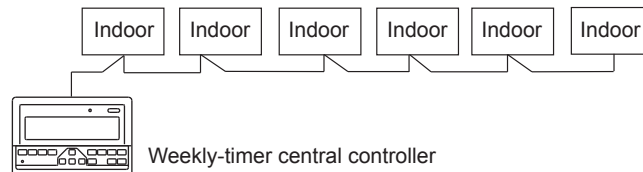


Fig.2-1

## ■ Correct connecting diagram 2

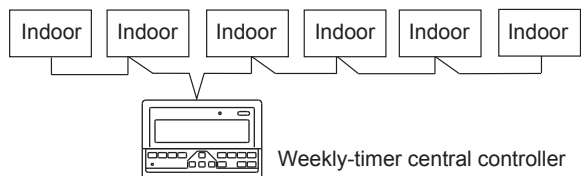


Fig.2-2

## 2.2 Other relevant explanation

(There are two kinds of indoor unit, namely indoor unit with built-in network module or external network module.)

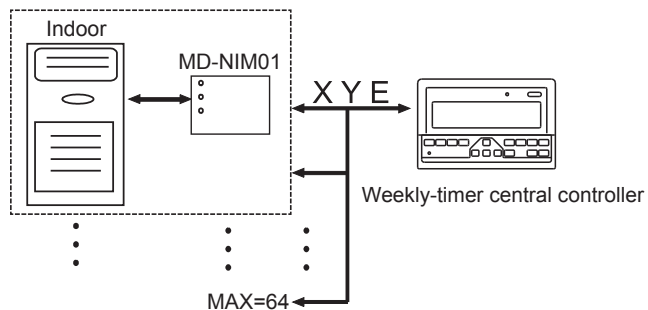


Fig.2-3

## 3. ACCESSORY LIST AND ITEMS

- The following is the packing list of the weekly-timer central controller. Confirm whether it contains all accessories.

Num	Name	Quantity	Remarks
1	Weekly-timer central controller	1	According to the applicable model
2	Cross recessed pan head tapping screw	6	GB845/ ST3.9X25-C-H(S)
3	Plastic expansion tube	6	Φ6X30
4	Installation and operating instructions	1	This manual
5	Matching resistor	2	120Ω

- Field installation accessories prepared

Num	Name	Quantity	Model selected	Remarks
1	Three-core shielded cable	1	RVVP-300/300 3×1mm <sup>2</sup>	Used for communicating with the indoor unit of the air conditioning system
2	Three-core cable	1	RVV-300/500 3×1.5mm <sup>2</sup>	Used for the supplying power to the weekly-timer central controller
3	Switch case	1	_____	_____
4	Cable tubes (plug sleeve, anti-loosening screw)	3	_____	_____
5	Cable tie	several	_____	Used for binding cable (according to the specific situation)

## 4. INSTALLATION INSTRUCTIONS

### 4.1 Installation instructions to the central controller:

1. Be sure to connect the power supply wiring to the power supply terminal block.

Power Supply	Single phase, 50Hz, 198V-242V
--------------	-------------------------------

2. When running power supply and transmission wires parallel to each other, run them through separate conduits or maintain a suitable distance between them.
3. Transmission wiring should be done within the following limitation. If they are exceeded, transmission problems may occur.

Max. wiring length: 1,200 m or 3,940 ft.

4. Make sure there is no joint in the middle of the shielded cable. If such a joint exists, use a socket to connect it.
5. After finishing the connection of the Weekly-timer central controller, do not use megger to check the insulation of the signal cable.
6. Connecting mode between the Weekly-timer central controller and network interface:

The communication port between the central controller and the network interface of the air conditioning system is polar. The X, Y, and E pins on both sides shall be corresponding and cannot be cross-connected.

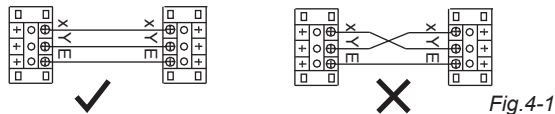


Fig. 4-1

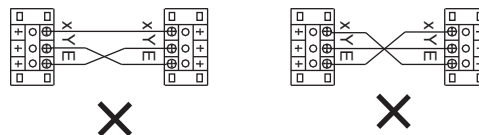


Fig. 4-2

## 5. INSTALLATION METHOD

### 5.1 The installation method of the central controller using electrician switch case.

The thickness of the central controller cable shall be adjusted according to the length of the cable. A proper cable tube shall be used to install the cable of the central controller.

Insert the flat tip screwdriver into the recess on the top panel of the case and slightly turn to open the top cover of the central controller.

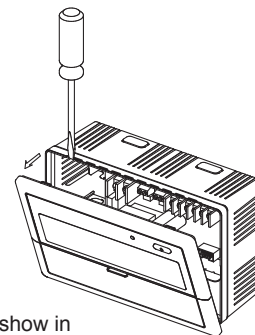


Fig. 5-1

Note:  
The installation procedure show in Fig. 5-1 ~ Fig. 5-5.

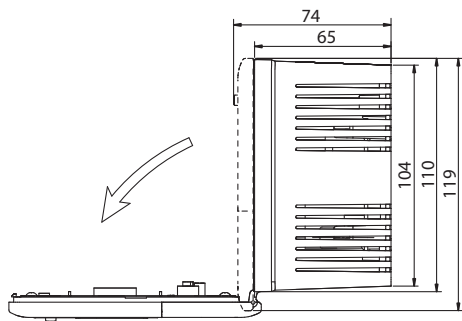


Fig. 5-2

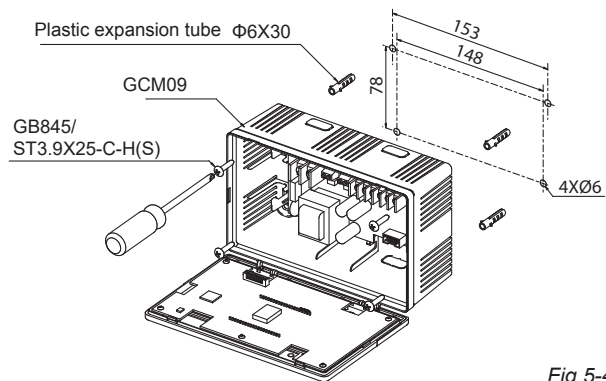


Fig. 5-4

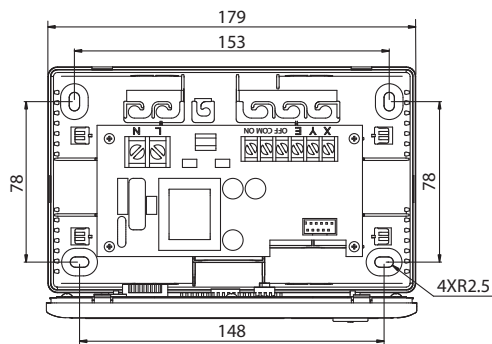


Fig. 5-3

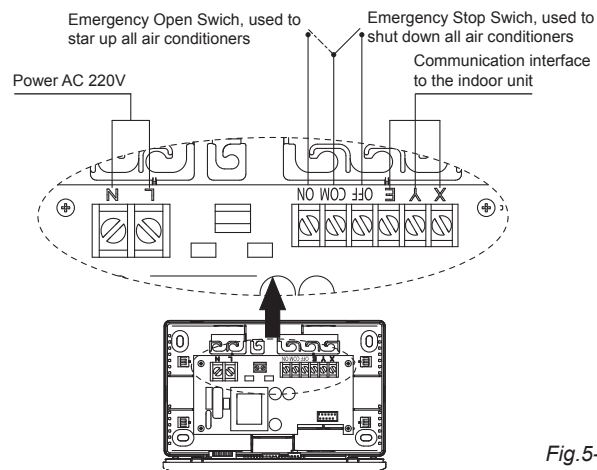


Fig. 5-5

## 5.2 Connecting diagram of network-based air conditioning system

(There are two types of indoor units, namely indoor unit with external network interface module on the main control board or built-in network interface module in the main control board.)

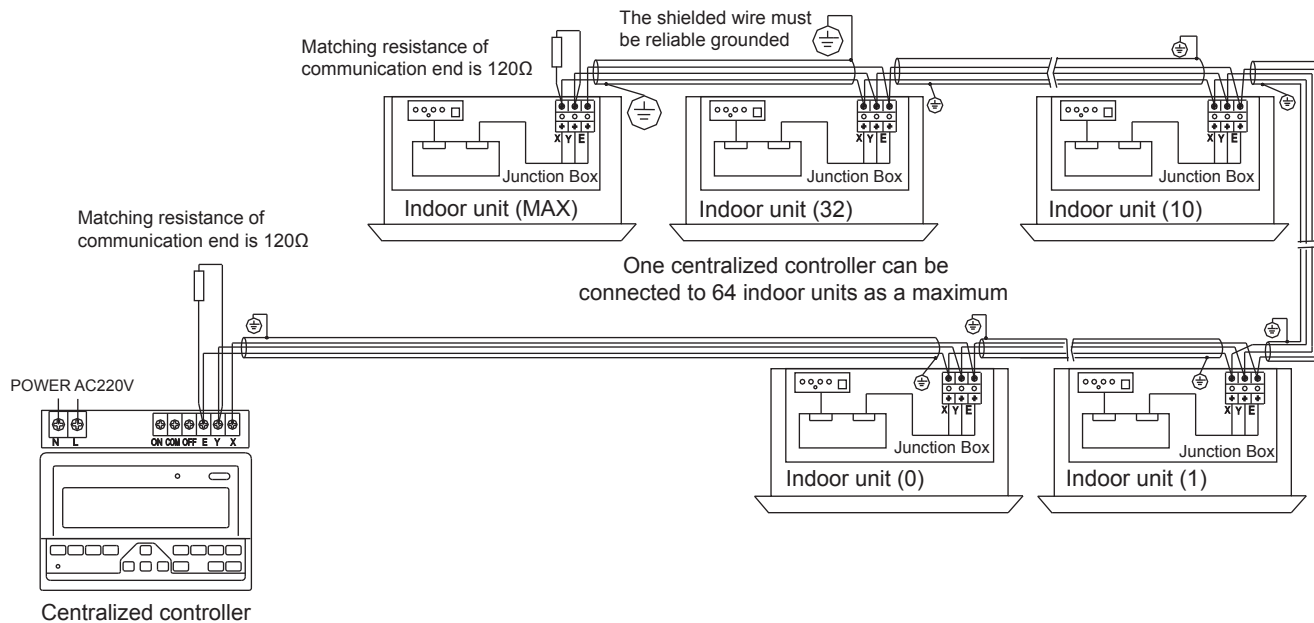


Fig. 5-8



## 6. INDICATOR DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER

### 6.1 General drawing of the liquid crystal display of the weekly-timer central controller

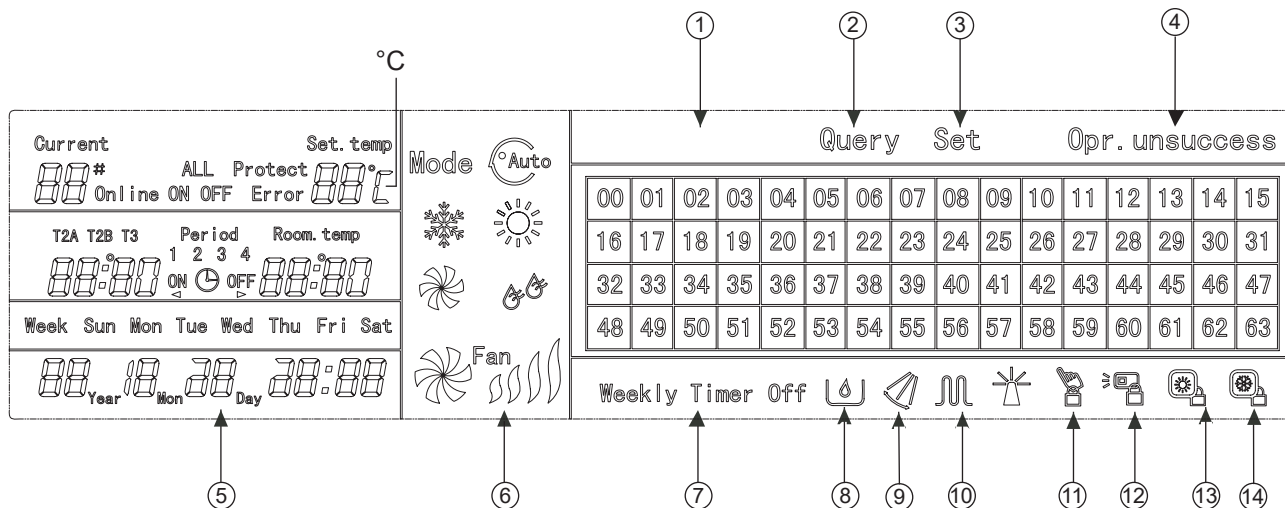


Fig.6-1

①	On-line condition matrix table of air conditioners 0-63
②	Query
③	Set
④	Operate result
⑤	Date Time
⑥	Run Mode: Auto Cool Heat Fan Dry Fan Speed
⑦	Weekly-Timer Off

⑧	Economy Run
⑨	Swing
⑩	Electric Auxiliary Heater
⑪	Locking: All buttons disabled except Lock button.
⑫	Remote controller Locking: remote controller disabled.
⑬	Locking to heating mode: only heating mode effective.
⑭	Locking to cooling mode: only cooling mode effective.

## 6.2 LCD icon description of the weekly-timer central controller

Table.6-1





















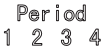









Icon	Meaning	Icon	Meaning
	Automation Mode		Fan Only Mode
	Cool Mode		Dry Mode
	Heat Mode		Fan speed High/Middle/Low/Auto
	Electric Auxiliary Heater		Lock Heat
	Lock Cool		Lock Remoter
	Lock Keyboard		Setting
	Querying		Operate Result
	Weely Timer Off		All

Table.6-2

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	Online		Protecting
	Error		Set Temperature
	Period1,2,3,4		Room Temperature
	T2A: Indoor pipe Temperature A T2B: Indoor pipe Temperature B T3: Outdoor pipe Temperature		Monday
	Tuesday		Wednesday
	Thursday		Friday
	Saturday		Sunday

## 7. KEY DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER

### 7.1 General key layout of the weekly-timer central controller

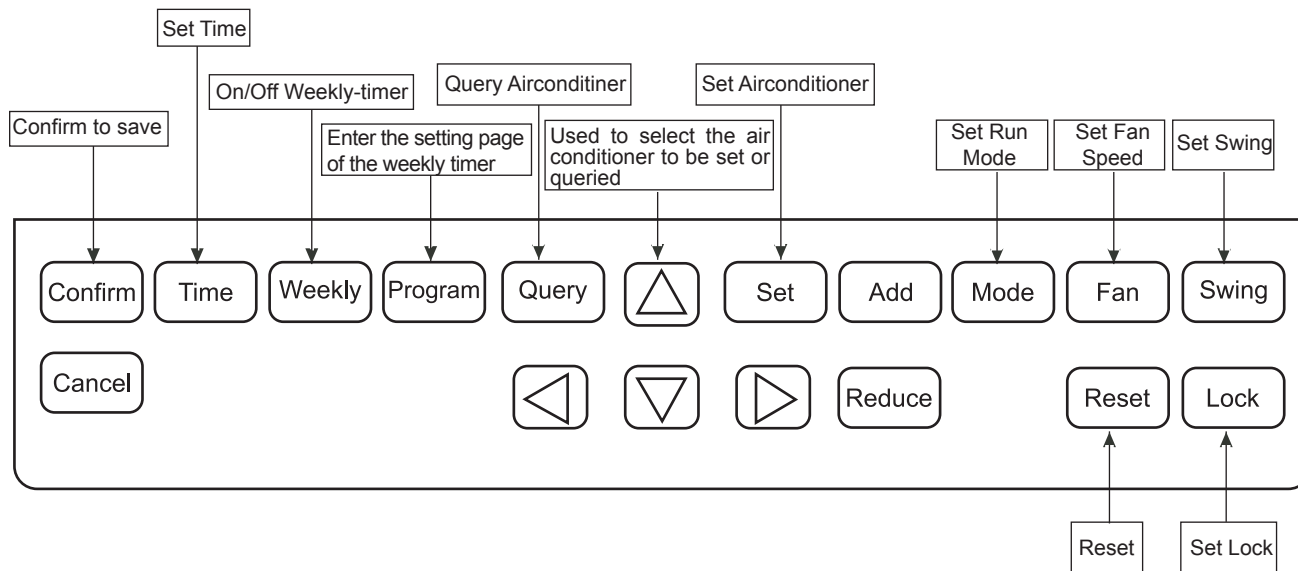


Fig.7-1

## 7.2 Key instructions of the weekly-timer central controller

Table.7-1



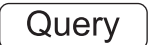









KEY NAME	USAGE
	Press the ON/OFF button. All air conditioners will be shut down if they are running, on the contrary, they will be started up. If you press the button for less than 5 seconds, the startup mode is the last running mode of the air conditioner. If you press the button for more than 5 seconds, the startup mode is cooling, high Speed, 24 degrees.
	Press the "SET" button, and then select "set single" or "set all". "set single" indicates to set the parameter (such as mode/ temperature/ Fan speed/ weekly timer) of an selected air conditioner. "set all" indicates to set the parameter of all air conditioners controlled by the central controller.
	Press the "query" button to query the running condition of the air conditioner, such as on/off, temperature setting, indoor temperature, running mode and Fan speed. Press "up", "down", "Left" and "right" to select the air conditioner that you want to query.
	When querying or setting the indoor unit, press the "up" to select the indoor unit to be set or queried.
	When querying or setting the indoor unit, press "down" to select the indoor unit that you want to set or query.
	When querying or setting the indoor unit, press "Left" to select the indoor unit to be set or queried. In setting the weekly timer, it is used for selecting the day of the week and the time of startup and shutdown.
	When querying or setting the indoor unit, press "right" to select the indoor unit to be set or queried. In setting the weekly timer, it is used for selecting the day of the week and the time of startup and shutdown.
	When querying the indoor unit, press the "Add" button to query more parameter of the indoor unit. In setting the indoor unit, it is for modifying the setting temperature. In setting the weekly timer, it is for modifying the time of startup and shutdown.

Table.7-2

KEY NAME	USAGE
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Reduce</div>	<p>When querying the indoor unit, press the “Reduce” button to query more parameter of the indoor unit. In setting the indoor unit, it is for modifying the setting temperature. In setting the weekly timer, it is for modifying the time of startup and shutdown.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Mode</div>	<p>In setting the indoor unit, it is used for setting the running mode of the indoor unit which includes Automation, Cool, Heat, Fan Only, Dry and Off. You can select among them.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Fan</div>	<p>In setting the indoor unit, it is for setting the wind speed of the indoor unit which includes high speed, middle speed, low speed and automatic speed. You can select one among them.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Swing</div>	<p>In setting the indoor unit, it is for setting the swing-function of the indoor unit. The running mode is selected between “swing-on” and “swing-off”.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Lock</div>	<p>When setting, press the “Lock” button to lock the remote controller of all or single indoor unit. Press the “Query” button and hold under the main page, then repress the “Lock” button again to lock the keyboard of the central controller; press the “Mode” button and then repress the “Lock” button to lock the running mode.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Reset</div>	<p>The central controller re-scans the indoor unit in the network as recharging after power off.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;">Program</div>	<p>Under the main page, press the “Program” button to set the weekly timer of “single indoor unit” or “all indoor units”. Press the “Query” button and hold, and then press the “Program” button to query the weekly timer parameters of the indoor unit.</p>

Table.7-3

KEY NAME	USAGE
	<p>Under the main page, press the “Weekly” button to start up or shut down the weekly timer function.</p>
	<p>Under the main page, press the “Time” button for 5 seconds to enter the time-modifying status, and then press “Add” or “Reduce” button to modify the time. Press “Left” or “Right” to select minute/ hour/ day/ month/ year. Finally, press the “Confirm” button to save the modification.</p>
	<p>Save data and send the command required to the indoor unit, such as setting the mode of the air conditioner.</p>
	<p>Cancel the last operation and return to the last interface.</p>

### 7.3 The main interface of the weekly-timer central controller (user interface)

- 1) Under the other pages, press  to return to the main interface.
- 2) Under the other pages, automatically return to the main interface when no operation for a period of time.
- 3) The main interface displays the on-line condition of the indoor unit.

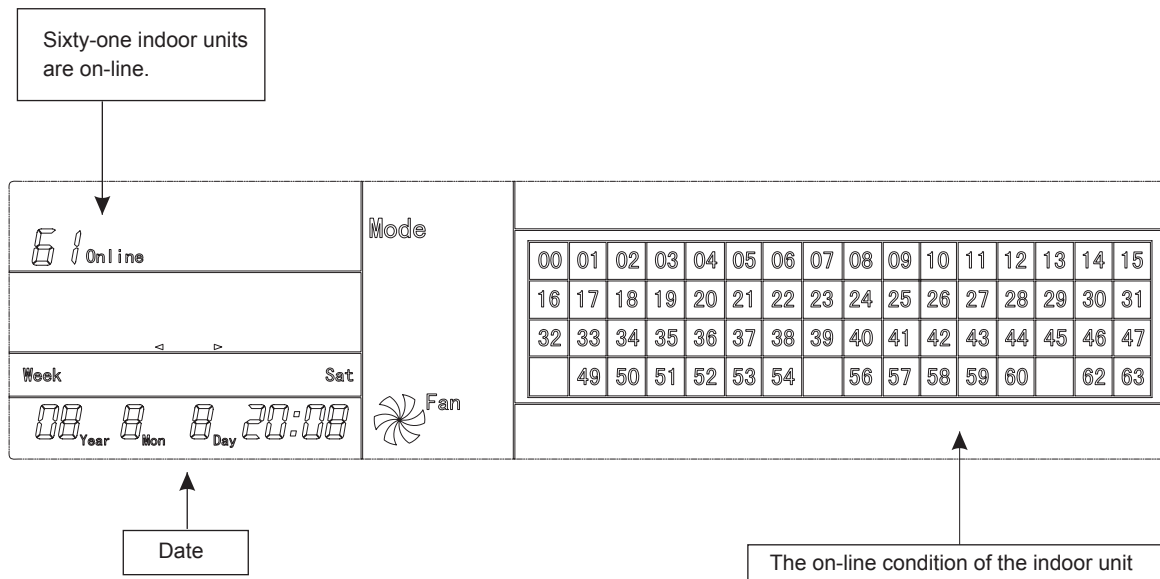


Fig.7-2

## 7.4 Setting interface of single weekly-timer central controller

- 1) Under the main interface, press **Set** to select to the single setting interface
- 2) Automatically return to the main interface when no operation for a period of time.
- 3) Set the running status of single air conditioner under this page.

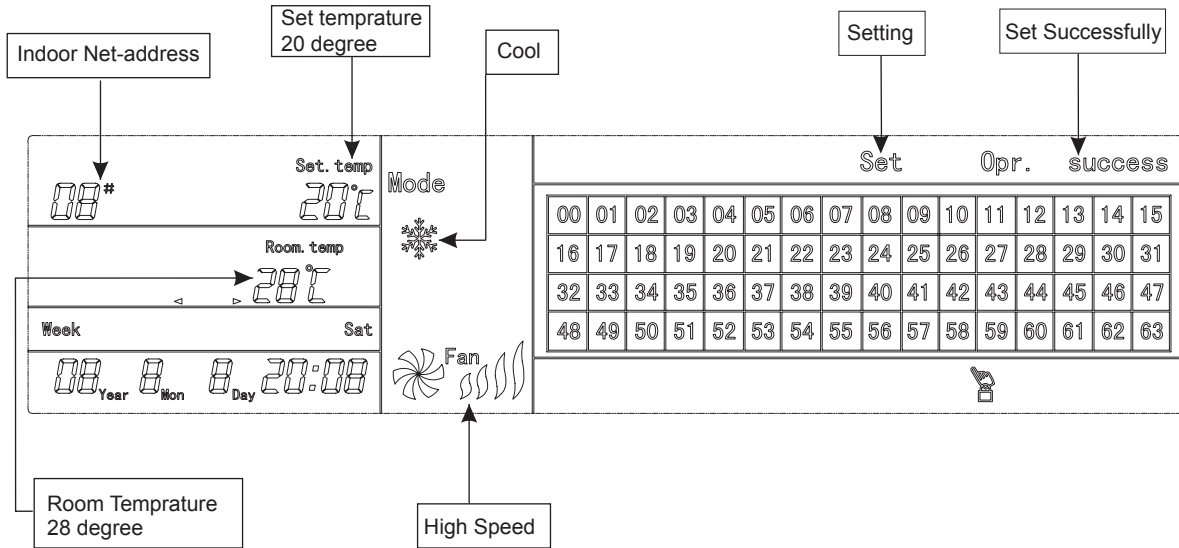


Fig.7-3 with Centigrade “°C”



## 7.5 Setting interface of weekly timer parameters of single weekly-timer central controller

- 1) Under the main interface, press **Program** to display the parameter setting interface of single weekly timer.
- 2) Automatically return to the main interface if no operation is performed for a period of time.
- 3) Under this page, set the weekly timer parameters of single air conditioner, including startup time, shutdown time, the running mode of this period, temperature and wind speed.
- 4) One air conditioner can be at most set with four periods in one day from Monday to Sunday, seven days in total. Period1

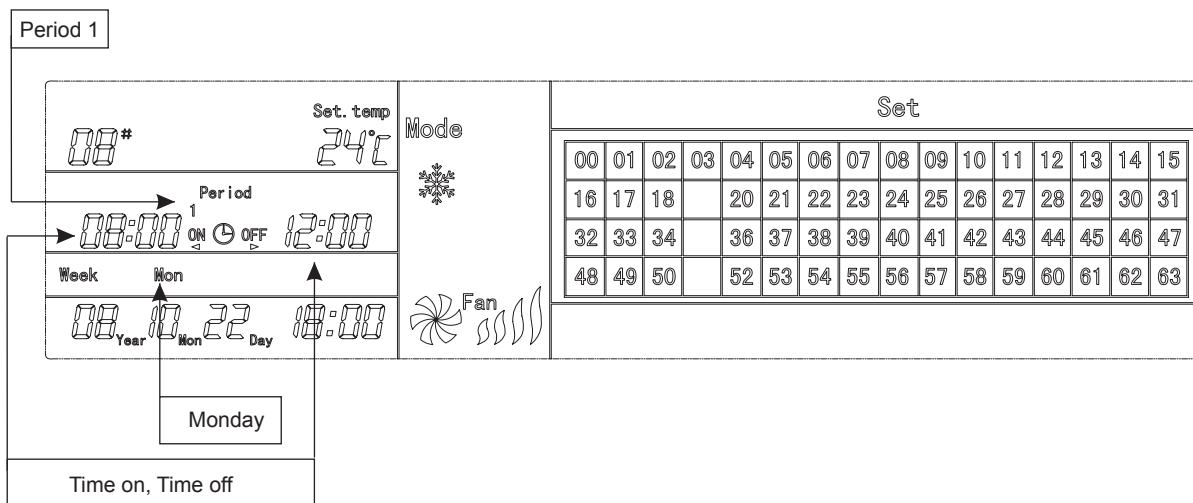


Fig.7-4 with Centigrade “°C”

## 7.6 Unified setting interface of the weekly-timer central controller

- 1) Under the main interface, press **Set** to display the unified setting interface.
- 2) Automatically return to the main interface if no operation is performed for a period of time.
- 3) Set the running mode of all air conditioners under this page, including mode, temperature and Fan speed.

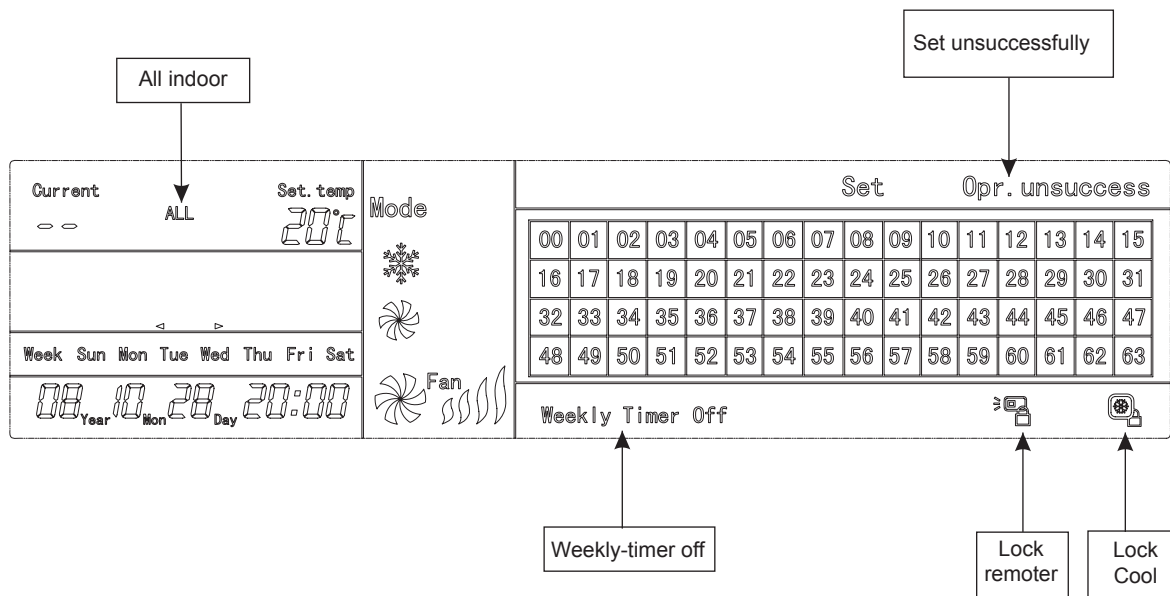


Fig.7-5 with Centigrade "°C"

## 8. THE OPERATING FLOW DESCRIPTION OF THE WEEKLY-TIMER CENTRAL CONTROLLER

### 8.1 How to set the running status of the air conditioner?

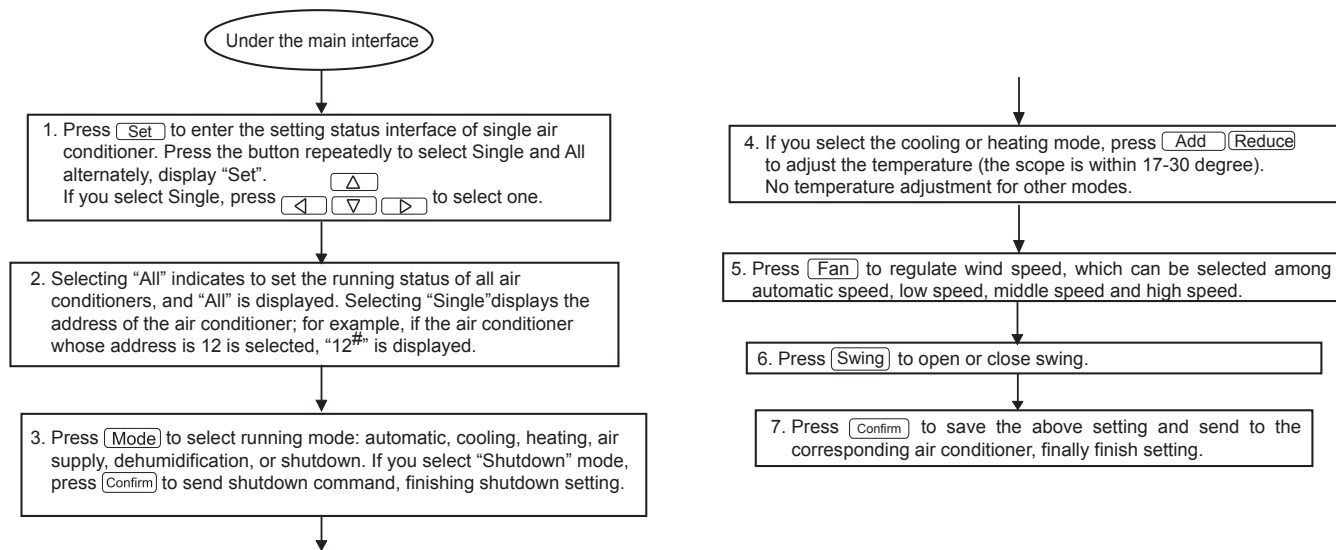


Fig. 8-1

## 8.2 How to query the running status of the air conditioner?

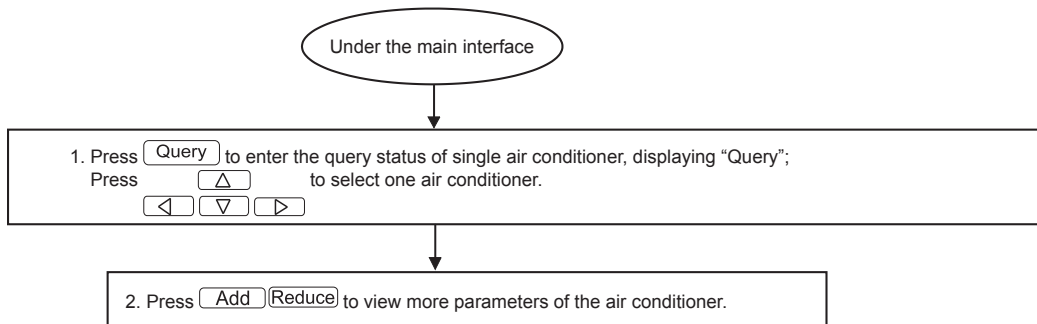


Fig.8-2

## 8.3 How to lock and unlock the remote controller of the air conditioner?

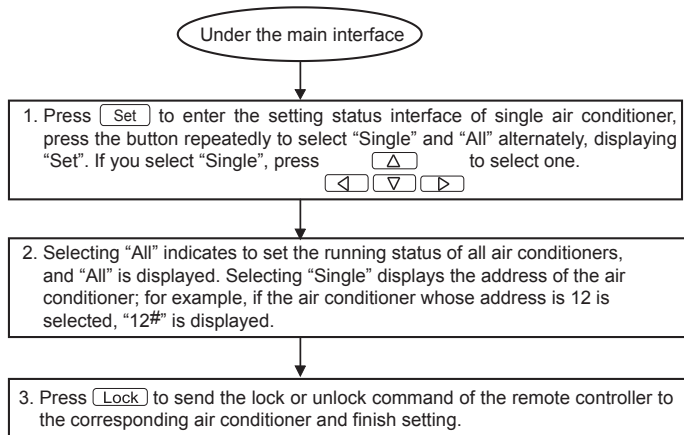


Fig.8-3

## 8.4 How to lock and unlock the mode of the air conditioner?

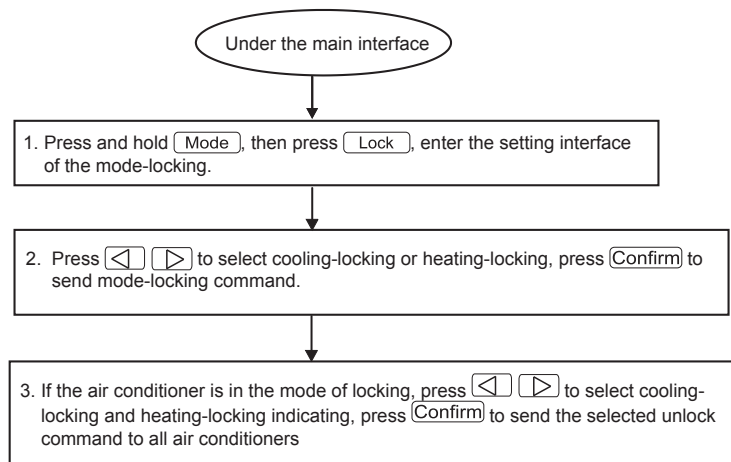


Fig.8-4

## 8.5 How to lock and unlock the keyboard of the weekly-timer central controller?

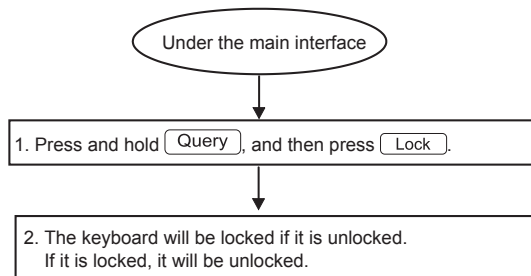


Fig.8-5

## 8.6 How to set the function and relevant parameters of the weekly timer of the air conditioner?

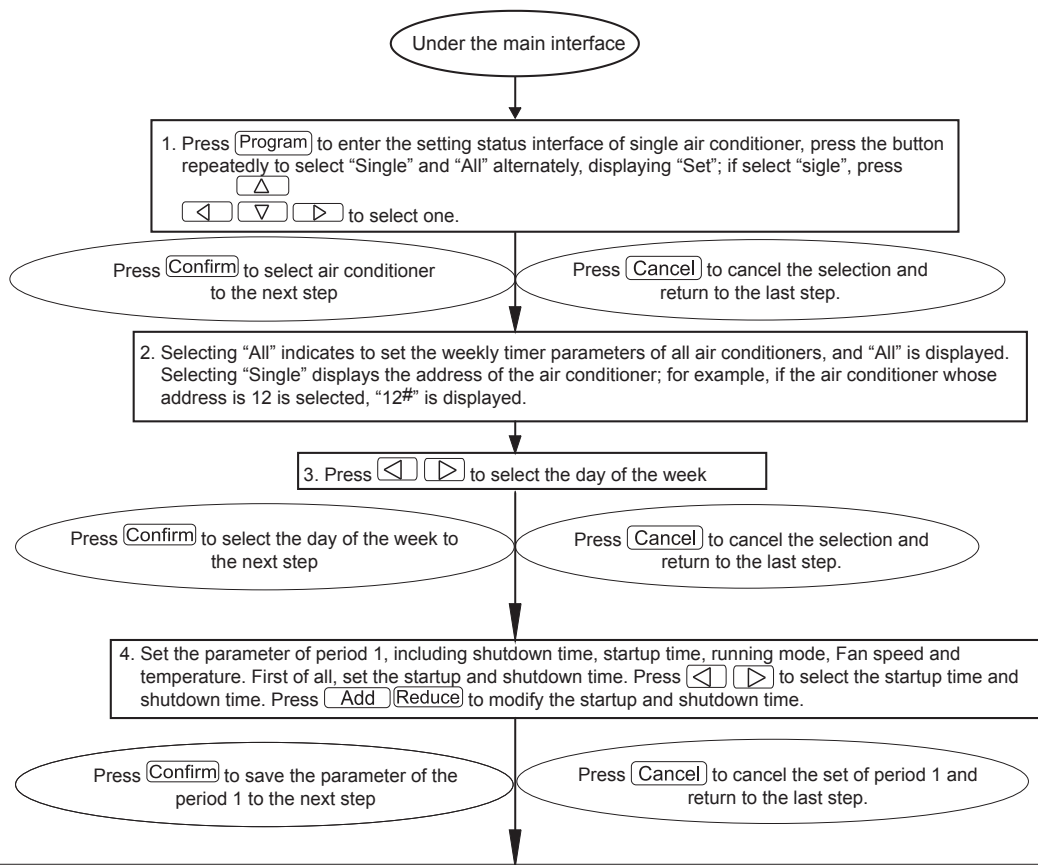


Fig.8-6.1

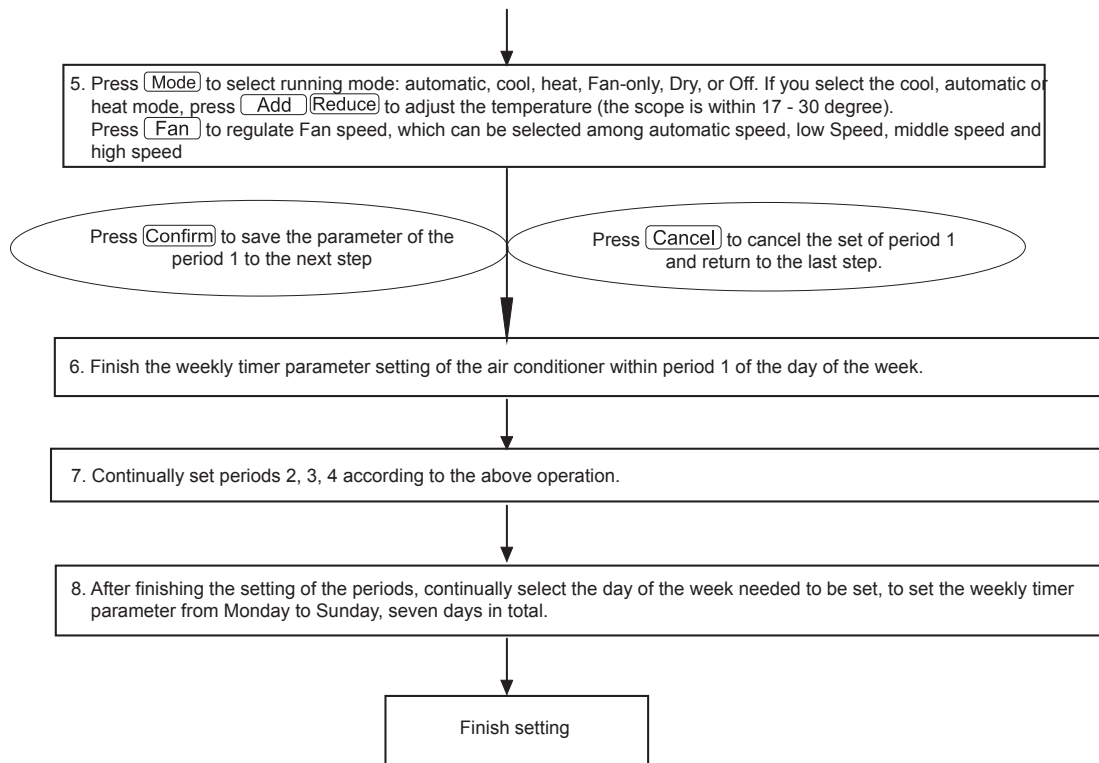


Fig. 8-6.2

## 8.7 How to close the weekly timer setting of a period of an air conditioner?

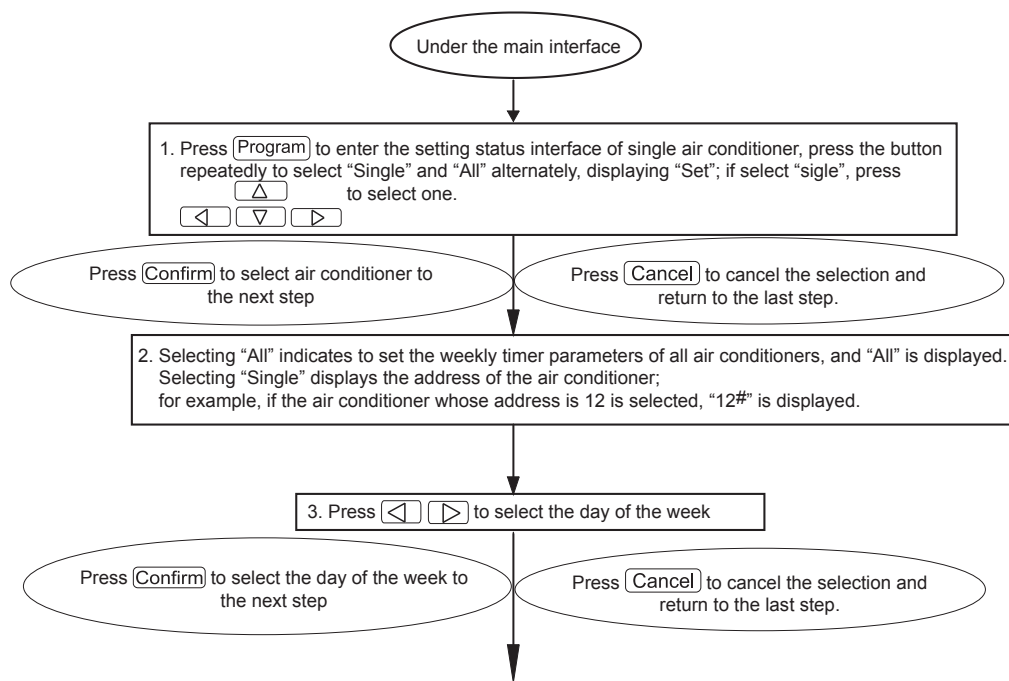


Fig.8-7.1



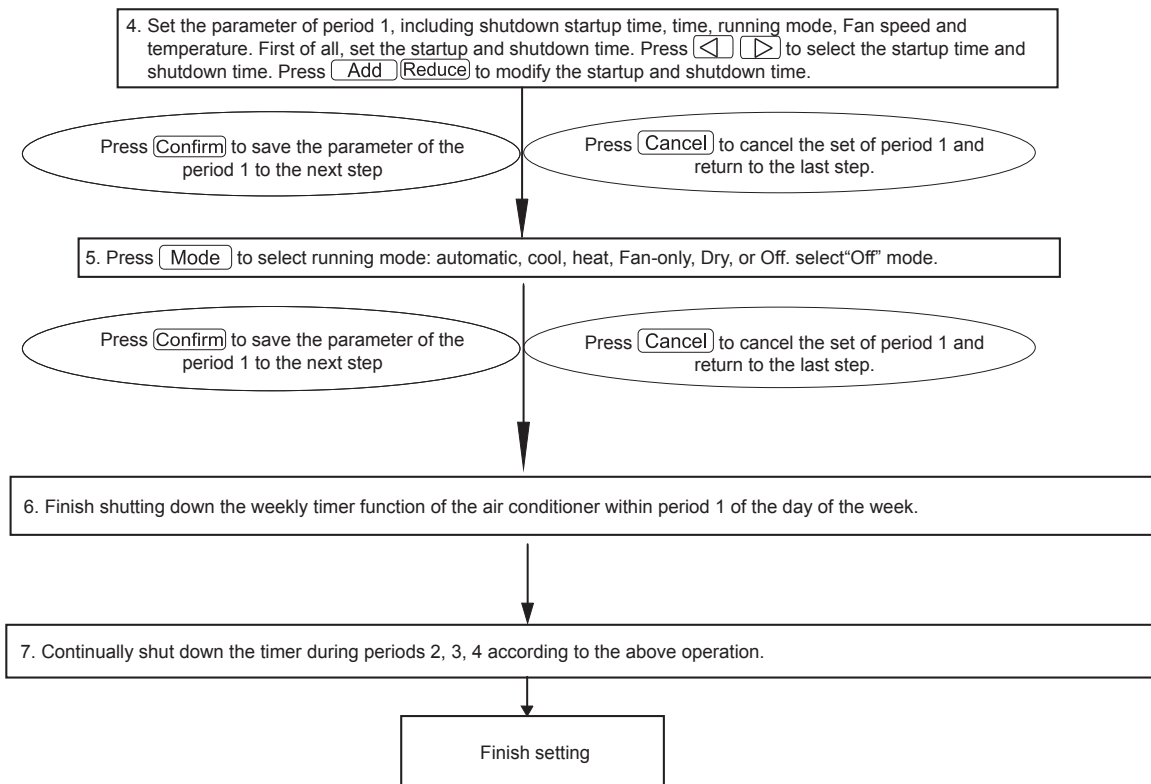


Fig. 8-7.2

## 8.8 How to query the weekly timer setting parameter of the air conditioner?

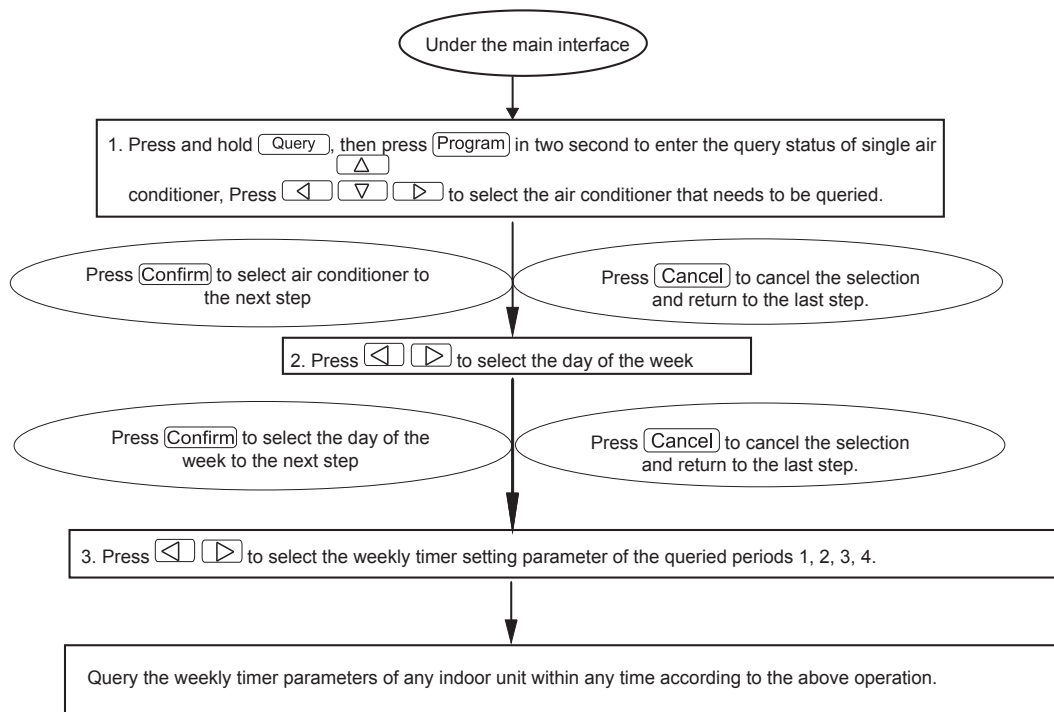


Fig.8-8

## 8.9 How to start up or shut down the weekly timer function of all air conditioners?

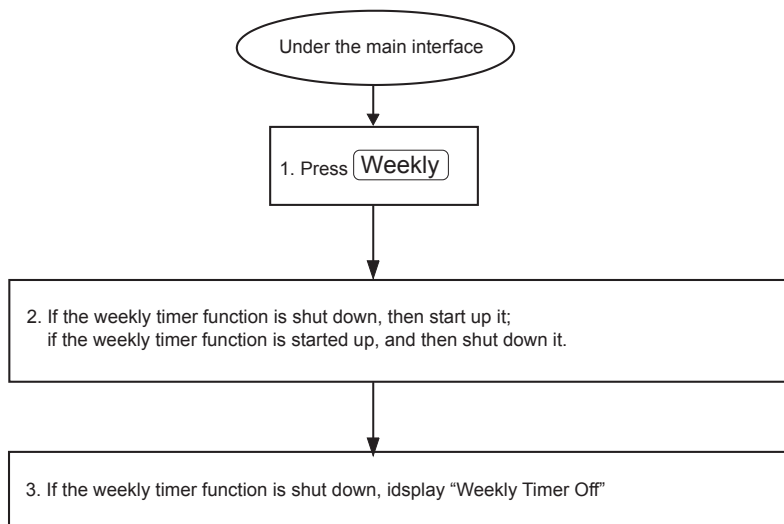


Fig. 8-9

## 8.10 How to modify the system time?

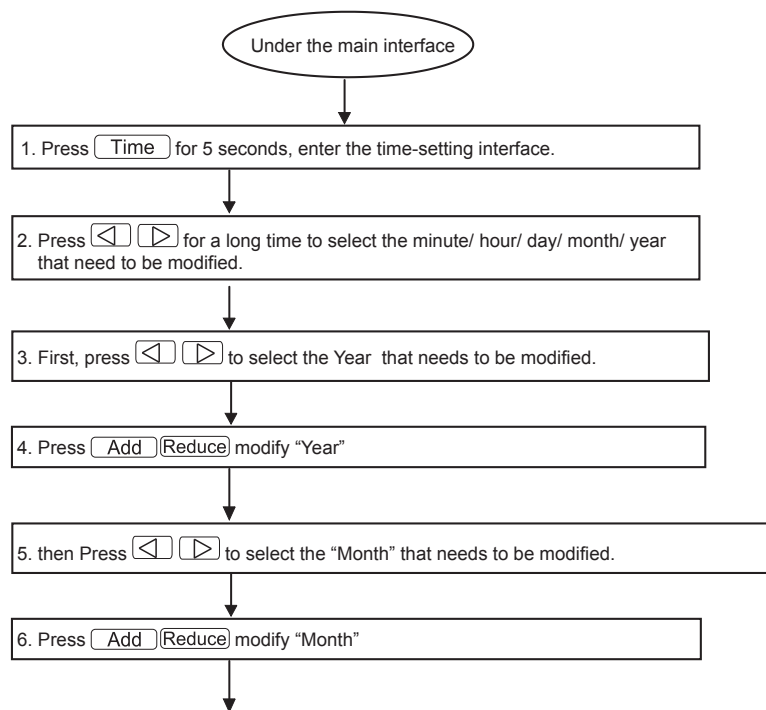


Fig.8-10.1

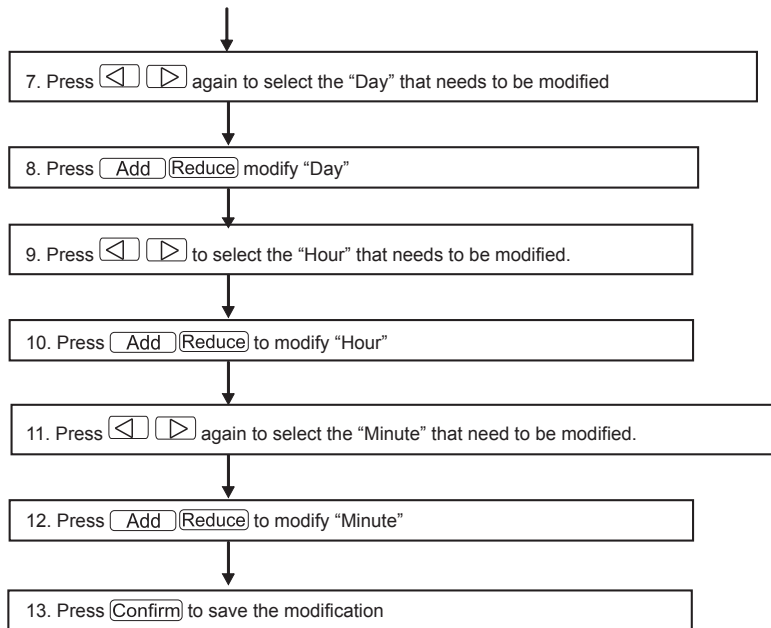


Fig.8-10.2

## 9. OTHERS

### 9.1 An example to show the function of the weekly timer

1) Take the indoor unit of the air conditioner with an address "04" for example, set the weekly timer parameters and start up the weekly timer function according to the above operation. The specific setting parameter is as shown in the table below:

Table.9-1

	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4
Monday	Time on = 07:30 Time off = 18:00 Mode = cool Temp = 24 Fan = High	Time on = 18:30 Time off = 21:00 Mode = Fan-only Temp = Fan = High	Time on = 21:30 Time off = 23:30 Mode = cool Temp = 24 Fan = High	
Tuesday	Time on = 07:30 Time off = 18:00 Mode = cool Temp = 24 Fan = Low	Time on = 18:30 Time off = 19:00 Mode = Off Temp = Fan =		

From the above table, we can see that the indoor unit has been set weekly timer parameters for two days every week, namely period 1, 2, 3 of Monday and period 1 of Tuesday. If the weekly timer function is started up, the air conditioner will run according to the corresponding period setting when it is within the specific period.

Notes to the parameter of period 1 of Monday: The startup time is 07:30 and shutdown time is 18:30. The running mode is cool with 24 degree and high Speed.

If the air conditioner is running within the set period of the weekly timer and there is other control device to control the air conditioner, the air conditioner will run according to the set parameter of the control devices (such as remote controller, line controller and weekly-timer central controller) till to the next set period of the weekly timer.

If the set mode of a period of the air conditioner is Off, it means the weekly timer function of the period is invalid. For example, the set mode of period 2 of Tuesday is Off, which shows that the set weekly timer function of the period is invalid.

## 10. PROTECT CODE AND ERROR CODE TABLE

Table.10-1

Code	Content
EF	Other faults
EE	Water-level detection fault
ED	Fault protection of the outdoor unit
EC	Freshness fault
EB	Inverter module protect
EA	Excess flow of compressor (four times)
E9	Communication fault between main board and display board
E8	Losing control of wind speed examination
E7	EEPROM error
E6	Zero-crossing detection error
E5	Exhaust temperature sensor faulty of T3 or T4 or digital compressor
E4	T2B sensor fault
E3	T2A sensor fault
E2	T1 sensor fault
E1	Communication fault
E0	Phase-sequence error or phase-failure
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Communication fault between the central controller and the network interface module
00#	Communication fault between the network interface module and the main control board



Code	Content
PF	Other protection measures
PE	Reserved
PD	Reserved
PC	Reserved
PB	Reserved
PA	Reserved
P9	Reserved
P8	Excess flow of compressor
P7	Over-voltage or under-voltage protection
P6	Low-voltage protection of air exhaust
P5	High-voltage protection of air exhaust
P4	Temperature protection of exhaust pipe
P3	Temperature protection of compressor
P2	High temperature protection of condenser
P1	Cold air-proof or defrosting-proof protection
P0	Temperature protection of evaporator

## 11. TECHNICAL INDICES AND REQUIREMENTS

1. EMC comply with the CE certification requirements.

## 12. BASIC CONDITIONS OF OPERATING THE WEEKLY CENTRALIZED CONTROLLER

### 12.1 Applicable range of supply voltage:

Power Supply	Single phase, 50Hz, 198V-242V
--------------	-------------------------------

### 12.2 Operating Conditions:

Environment temperature:  $-15^{\circ}\text{C}\sim+43^{\circ}\text{C}(+5^{\circ}\text{F}\sim+109^{\circ}\text{F})$ .  
Environment Relative Humidity: RH40%~RH90%.

### 12.3 Requirements of UL60730-1: (only for model UL-CCM09(A)/E)

- Degrees of Pollution: Pollution Degree 2.
- Automatic Action: Type 1 Action.
- Rated impulse voltage: 1500V.
- The ball pressure test temperature of the plastic enclosure:  $125^{\circ}\text{C}(257^{\circ}\text{F})$ .
- Controls shall be constructed so as to be installable in accordance with the National Electrical Code, NFPA 70.



# Modelo aplicable: MD-CCM09(A) UL-CCM09(A)/E MD-CCM09/E MD-CCM09/E(H) MD-CCM09/E(H)-A

★ Los modelos MD-CCM09/E(H) y MD-CCM03/E(H)-A muestran la temperatura en grados Fahrenheit ( “°F” ).

## ÍNDICE

## PÁGINA

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....	1
2. INSTRUCCIONES DE CABLEADO DEL SISTEMA.....	2
3. LISTA DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS.....	3
4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN .....	4
5. MÉTODO DE INSTALACIÓN .....	4
6. DESCRIPCIÓN DE TESTIGOS DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL .....	7
7. DESCRIPCIÓN DE BOTONES DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL .....	9
8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL.....	17
9. OTROS .....	28
10. TABLA DE CÓDIGOS DE PROTECCIÓN Y DE ERROR.....	30
11. ÍNDICES Y REQUISITOS TÉCNICOS .....	31

## 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Cumplir las leyes y reglamentos locales, nacionales e internacionales.
- Leer las “PRECAUCIONES” antes de la instalación.
- Las siguientes precauciones incluyen importantes medidas de seguridad. Respetarlas y no omitirlas.
- Guardar este manual con el manual del propietario para su futura consulta.

Las precauciones de seguridad se dividen en dos categorías. En ambos casos, incluyen información de seguridad importante que debe leerse con atención.



### ADVERTENCIA

El incumplimiento de una advertencia puede ser causa de muerte.



### PRECAUCIÓN

El incumplimiento de una precaución puede ser causa de lesiones personales o de daños al equipo.

Después de completar la instalación, asegurarse de que la unidad funcione correctamente durante su encendido. Instruir al cliente sobre cómo utilizar la unidad y realizar su mantenimiento. Además, informar al cliente que debe guardar este manual de instalación con el manual del propietario para su futura consulta.



## ADVERTENCIA

Debe asignarse la instalación al distribuidor a personal profesional, pues una instalación incorrecta puede ser causa de descarga eléctrica o de incendio.

Realizar la instalación estrictamente como se indica en estas instrucciones. Una instalación incorrecta puede causar una descarga eléctrica o un incendio.

Debe asignarse la reinstalación a personal profesional, pues una instalación incorrecta puede ser causa de descarga eléctrica o de incendio.

No desmontar ni volver a montar la unidad. Un desmontaje y montaje incorrectos puede causar un funcionamiento anómalo que haga que se caliente el sistema de aire acondicionado, causando un incendio.



## PRECAUCIÓN

No instalar la unidad donde haya fugas de gas inflamable. Si hay alguna fuga de gas inflamable, el gas permanecerá en la proximidad del temporizador semanal y causará un incendio.

El cableado debe corresponder a la corriente del controlador central con temporizador semanal, o pueden ocurrir fugas y calentamiento, lo que causará un incendio.

## 2. INSTRUCCIONES DE CABLEADO DEL SISTEMA

### 2.1 Diagrama de conexiones del sistema de aire acondicionado con la red central

#### ■ Diagrama de conexiones correcto 1

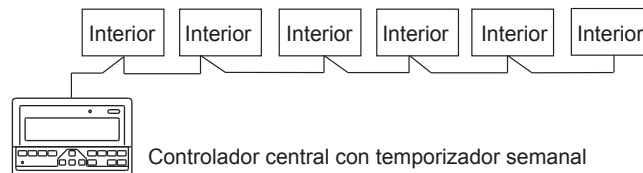


Fig.2-1

## ■ Diagrama de conexiones correcto 2

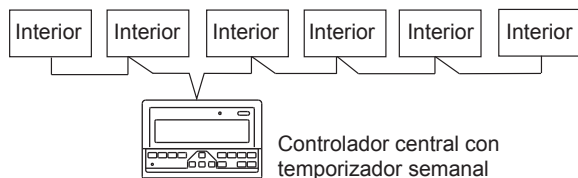


Fig.2-2

## 2.2 Otras explicaciones importantes

(Hay dos clases de unidad de interior, una con un módulo de red integrado y otra con una módulo de red externo.)

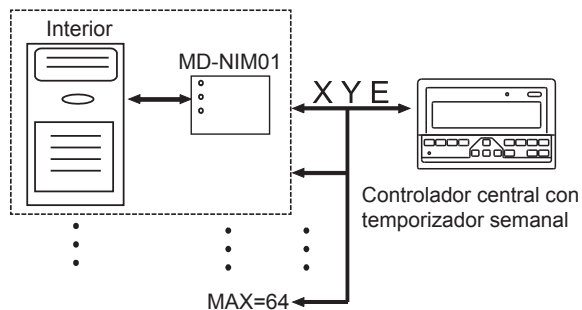


Fig.2-3

## 3. LISTA DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS

- La siguiente es la lista de embalaje del controlador central con temporizador semanal. Confirmar que se han recibido todos los accesorios.

Núm.	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Controlador central con temporizador semanal	1	De acuerdo con el modelo aplicable
2	Tornillo autorroscante con cabeza redonda ranurada	6	GB845/ST3.9X25-C-H(S)
3	Tubo de expansión de plástico	6	Φ6X30
4	Instrucciones de instalación y uso	1	Este manual
5	Resistor	2	120Ω

- Accesorios de instalación en campo preparados

Núm.	Nombre	Cantidad	Modelo seleccionado	Observaciones
1	Cable blindado de tres núcleos	1	RVVP-300/300 3×1 mm <sup>2</sup>	Para la comunicación del sistema de aire acondicionado con la unidad de interior
2	Cable de tres núcleos	1	RVV-300/500 3×1,5 mm <sup>2</sup>	Para la alimentación eléctrica del controlador central con temporizador semanal
3	Caja de interruptor	1	_____	_____
4	Tubos para cable (manguito, tornillo antiaflojamiento)	3	_____	_____
5	Brida	varias	_____	Para sujetar el cable (de acuerdo con cada circunstancia)

## 4. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 4.1 Instrucciones de instalación del controlador central:

1. Asegurarse de conectar el cableado de alimentación al bloque de bornes de alimentación eléctrica.

Alimentación eléctrica	Monofásico, 50Hz, 198V-242V
------------------------	--------------------------------

2. Cuando se tienda el cable de alimentación y el cable de transmisión en paralelo, hacerlo utilizando conductos separados o mantener una distancia adecuada entre ambos cables.
3. El cableado de transmisión debe hacerse con la siguiente limitación. Si no se cumple, pueden ocurrir problemas de transmisión.  
Largo de cableado máx.: 1.200 m o 3,940 pies
4. Asegurarse de que no haya empalmes en el cable blindado. Si hay empalmes, utilizar adaptadores para conectarlo.
5. Después de terminar la conexión del controlador central con temporizador semanal, no utilizar un megger para comprobar el aislamiento del cable de señal.
6. Modo de conexión entre el controlador central con temporizador semanal y la interfaz de red:

El puerto de comunicación entre el controlador central y la interfaz de red del sistema de aire acondicionado tiene polaridad. Los pines X, Y y E en ambos lados deben corresponderse y no se pueden conectar transversalmente.

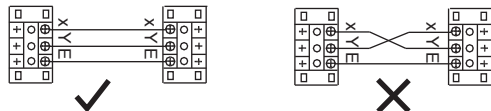


Fig.4-1

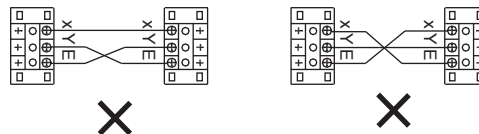


Fig.4-2

## 5. MÉTODO DE INSTALACIÓN

### 5.1 Método de instalación del controlador central con la caja de interruptor.

El grosor del cable del controlador central debe ajustarse de acuerdo con el largo del cable. Debe utilizarse un tubo de cable adecuado para instalar el cable del controlador central. Insertar un destornillador de punta plana en la ranura del panel superior de la carcasa y girarlo un poco para abrir la cubierta superior del controlador central.

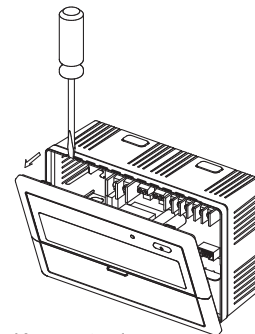


Fig.5-1

Nota:

El procedimiento de instalación mostrado en Fig.5-1 ~ Fig.5-5.

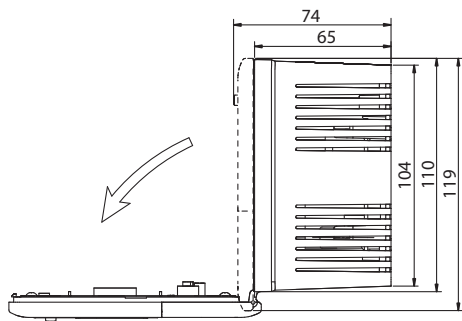


Fig.5-2

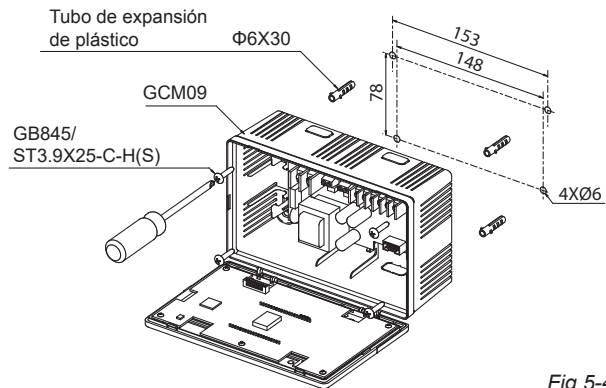


Fig.5-4

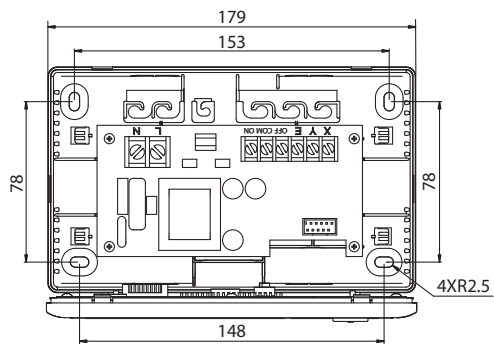


Fig.5-3

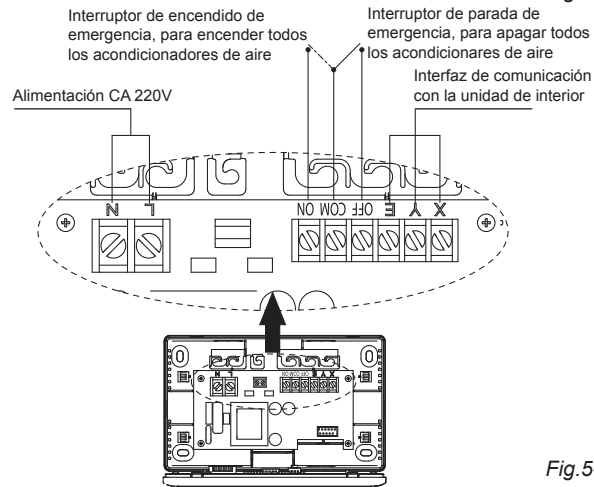


Fig.5-5

## 5.2 Diagrama de conexiones del sistema de aire acondicionado basado en red

(Hay dos tipos de unidades de interior, una con el módulo de red externo en la placa de control y otra con el módulo de red integrado en la placa de control.)

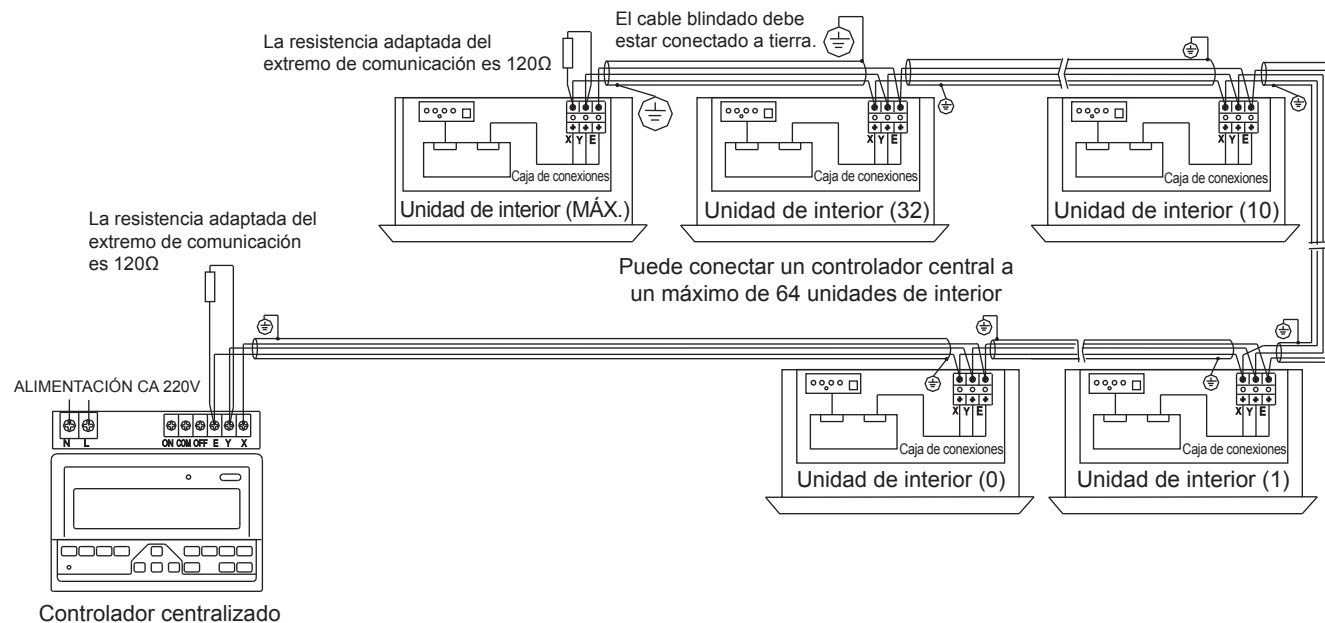


Fig. 5-8



## 6. DESCRIPCIÓN DE TESTIGOS DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL

### 6.1 Ilustración de la pantalla LCD del controlador central con temporizador semanal

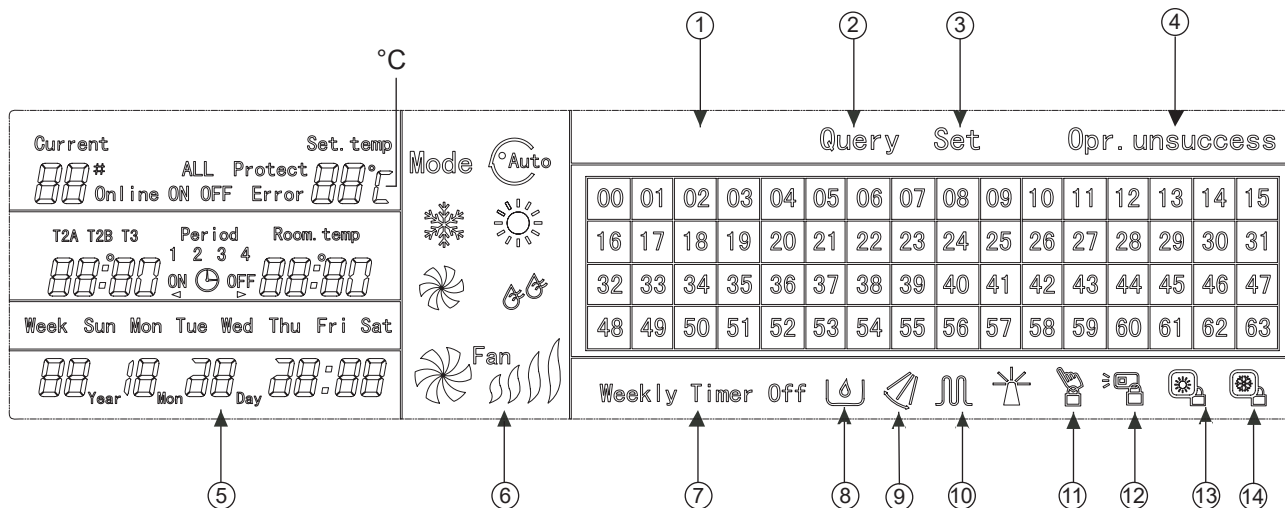


Fig.6-1

1	Tabla de estados en línea de los acondicionadores de aire 0-63
2	Interrog.
3	Ajuste
4	Resultado
5	Fecha Hora
6	Modo func.: Auto Frío Calor Vent. Deshum. Veloc. Vent.
7	Temp. semanal apagado

8	Func. Economy
9	Movim.
10	Calentador eléctrico auxiliar
11	Bloqueo: Todos los botones desactivados excepto Lock.
12	Bloqueo del controlador remoto: controlador remoto desactivado.
13	Bloqueo al modo de calor: solo el modo de calefacción es efectivo.
14	Bloqueo al modo de frío: solo el modo de refrigeración es efectivo.

## 6.2 Descripción de iconos LCD del controlador central con temporizador semanal

Tabla 6-1












Icono	Significado	Icono	Significado
	Modo automático		Modo solo ventil.
	Modo de frío		Modo deshum.
	Modo de calor		Veloc. ventil. Alta/Media/Baja/Auto
	Calentador eléctrico auxiliar		Bloqueo calor
	Bloqueo frío		Bloqueo remoto
	Bloqueo teclado	Set	Ajuste
Query	Interrogación	Opr. unsuccessful	Resultado
Weekly Timer Off	Temp. semanal apagado	ALL	Todo

Tabla 6-2

Icono	Significado	Icono	Significado
Online	En línea	Protect	Protecc.
Error	Error	Set. temp	Ajuste temperatura
Period 1 2 3 4	Periodo 1,2,3,4	Room. temp	Temper. ambiente
T2A T2B T3	T2A: Tubo de interior Temperatura A T2B: Tubo de interior Temperatura B T3: Tubo de exterior Temperatura	Mon	Lunes
Tue	Martes	Wed	Miércoles
Thu	Jueves	Fri	Viernes
Sat	Sábado	Sun	Domingo

## 7. DESCRIPCIÓN DE BOTONES DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL

### 7.1 Disposición de botones del controlador central con temporizador semanal

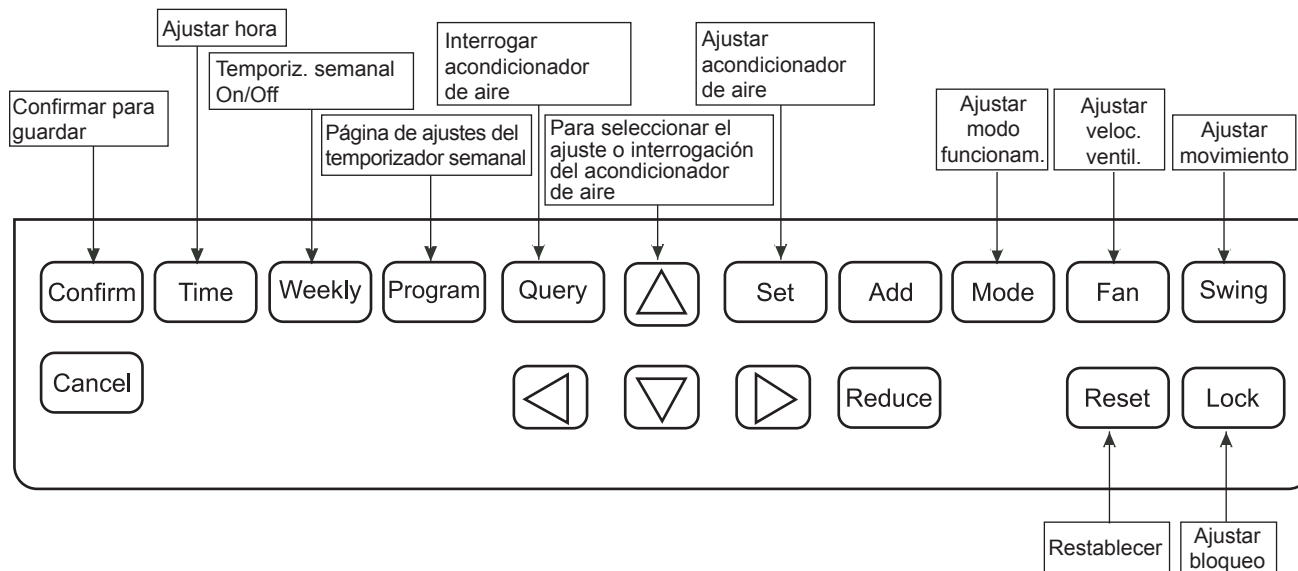


Fig.7-1

## 7.2 Instrucciones de botones del controlador central con temporizador semanal

Tabla 7-1






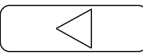


NOMBRE DE BOTÓN	USO
	<p>Pulsar el botón ON/OFF. Todos los acondicionadores de aire se apagan si están funcionando, o se encienden si estaban apagados. Si se pulsa el botón menos de 5 segundos, el modo de encendido es el último modo de ejecución del acondicionador de aire. Si se pulsa el botón más de 5 segundos, el modo de encendido es el de refrigeración, alta velocidad, 24 grados.</p>
	<p>Pulsar el botón "SET" y seleccionar "ajustar uno" o "ajustar todos". "ajustar uno" indica que se ajusta el parámetro (como modo/ temperatura/ velocidad del ventilador /temporizador semanal) de un acondicionador de aire seleccionado. "ajustar todos" indica que se ajusta el parámetro de todos los acondicionadores de aire controlados por el controlador central.</p>
	<p>Pulsar el botón "Query" para interrogar el estado de funcionamiento del acondicionador de aire, como encendido/apagado, ajuste de temperatura, temperatura de interior, modo de funcionamiento y velocidad del ventilador. Pulsar "arriba", "abajo", "izq." y "dch." para seleccionar el acondicionador de aire que se desee interrogar.</p>
	<p>Cuando se interroge o ajuste la unidad de interior, pulsar "arriba" para seleccionar la unidad de interior que ajustar o interrogar.</p>
	<p>Cuando se interroge o ajuste la unidad de interior, pulsar "abajo" para seleccionar la unidad de interior que se desee ajustar o interrogar.</p>
	<p>Cuando se interroge o ajuste la unidad de interior, pulsar "izq." para seleccionar la unidad de interior que ajustar o interrogar. Al ajustar el temporizador semanal, se usa para seleccionar el día de la semana y la hora de encendido y apagado.</p>
	<p>Cuando se interroge o ajuste la unidad de interior, pulsar "dch." para seleccionar la unidad de interior que ajustar o interrogar. Al ajustar el temporizador semanal, se usa para seleccionar el día de la semana y la hora de encendido y apagado.</p>
	<p>Cuando se interroge la unidad de interior, pulsar el botón "Add" para interrogar más parámetros. Al ajustar la unidad de interior, se usa para modificar el ajuste de temperatura. Al ajustar el temporizador semanal, se usa para modificar la hora de encendido y apagado.</p>

Tabla 7-2

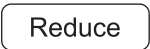


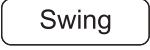



NOMBRE DE BOTÓN	USO
	<p>Cuando se interrogue la unidad de interior, pulsar el botón “Reduce” para interrogar más parámetros. Al ajustar la unidad de interior, se usa para modificar el ajuste de temperatura. Al ajustar el temporizador semanal, se usa para modificar la hora de encendido y apagado.</p>
	<p>Al ajustar la unidad de interior, se usa para establecer el modo de ejecución de la unidad de interior, que puede incluir Automático, Frío, Calor, Solo ventilador, Deshum. y Apagado. Puede seleccionar entre dichas opciones.</p>
	<p>Al ajustar la unidad de interior, se usa para establecer la velocidad de aire, lo que incluye alta velocidad, velocidad media, baja velocidad y velocidad automática. Puede seleccionar una de dichas opciones.</p>
	<p>Al ajustar la unidad de interior, se usa para establecer la función de movimiento de la aleta. El modo de funcionamiento se selecciona entre “movimiento activado” y “movimiento desactivado”.</p>
	<p>Al ajustar, pulsar el botón “Lock” para bloquear el controlador remoto de una o todas las unidades de interior. Mantener pulsado el botón “Query” en la página principal y volver a pulsar el botón “Lock” para bloquear el teclado del controlador central; pulsar el botón “Mode” y después el modo “Lock” para bloquear el modo de funcionamiento.</p>
	<p>El controlador central vuelve a escanear la unidad de interior en la red como recargando después del apagado.</p>
	<p>En la página principal, pulse el botón “Program” para ajustar el temporizador semanal de “una unidad de interior” o “todas las unidades de interior”. Mantener pulsado el botón “Query” y pulsar el botón “Program” para interrogar los parámetros del temporizador semanal de la unidad de interior.</p>

Tabla 7-3

NOMBRE DE BOTÓN	USO
Weekly	En la página principal, pulsar el botón "Weekly" para activar o desactivar la función de temporizador semanal.
Time	En la página principal, pulsar el botón "Time" durante 5 segundos para introducir el estado de modificación de hora, y pulsar "Add" o "Reduce" para modificar la hora. Pulsar "izq." o "dch." para seleccionar minutos/ hora/ día/ mes/ año. Por último, pulsar el botón "Confirm" para guardar el cambio.
Confirm	Guardar los datos y enviar el comando a la unidad de interior, como el ajuste del modo del acondicionador de aire.
Cancel	Cancelar la última operación y volver a la última interfaz.

### 7.3 Interfaz principal del controlador central con temporizador semanal (interfaz de usuario)

- 1) En las otras páginas, pulsar  para volver a la interfaz principal.
- 2) En las otras páginas, volver automáticamente a la interfaz principal cuando no haya ninguna operación en un periodo.
- 3) La interfaz principal muestra el estado en línea de la unidad de interior.

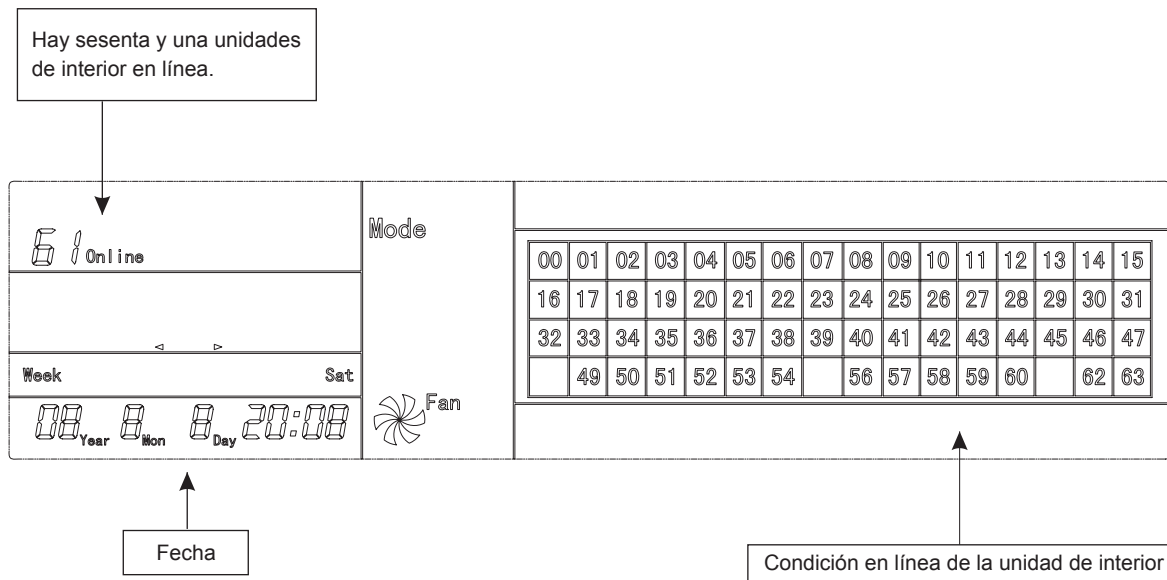


Fig.7-2

## 7.4 Interfaz de ajustes del controlador central con temporizador semanal

- 1) En la interfaz principal, pulsar **Set** para seleccionar la interfaz de ajustes.
- 2) Volver automáticamente a la interfaz principal cuando no haya ninguna operación en un periodo.
- 3) Ajustar en esta página el estado de funcionamiento de un solo acondicionador de aire.

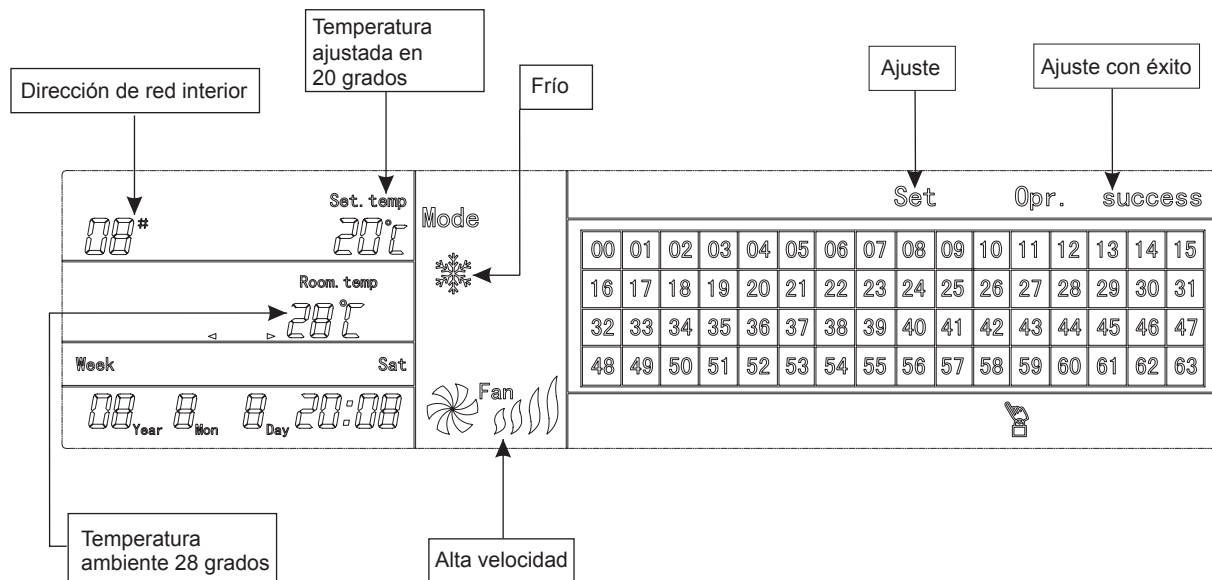


Fig.7-3 Con grados centígrados "°C"



## 7.5 Interfaz de ajustes de los parámetros del temporizador semanal del controlador central

- 1) En la interfaz principal, pulsar **Program** para mostrar la interfaz de ajuste de parámetros de un solo temporizador semanal.
- 2) Volver automáticamente a la interfaz principal si no se realiza ninguna operación en un periodo.
- 3) En esta página, ajustar los parámetros del temporizador semanal para un solo acondicionador de aire, incluyendo la hora de encendido y apagado, el modo de funcionamiento durante este periodo, la temperatura y la velocidad de aire.
- 4) Un acondicionador de aire se puede ajustar con hasta cuatro periodos en un día, de lunes a viernes. Periodo 1

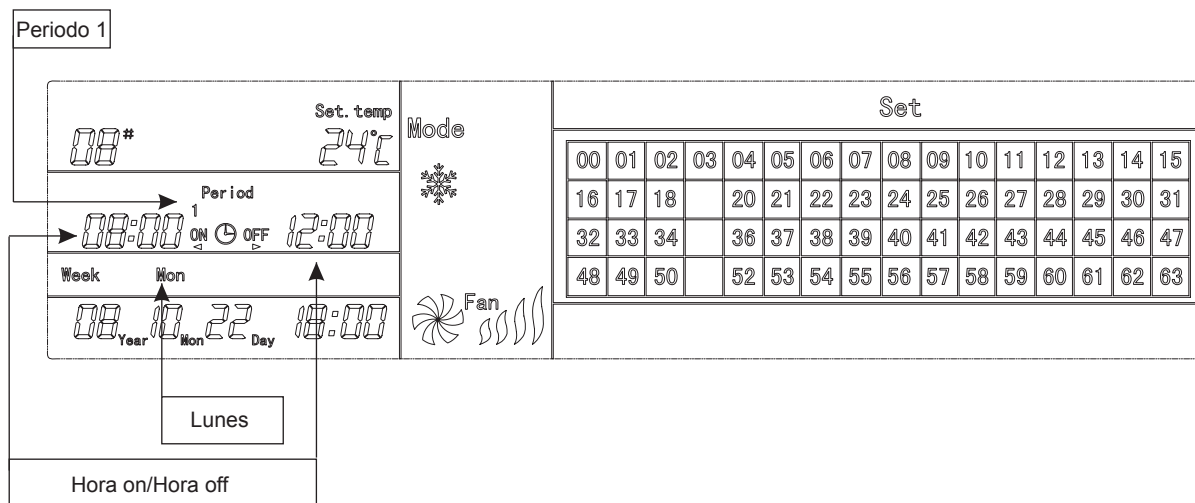


Fig.7-4 Con grados centígrados “°C”

## 7.6 Interfaz de ajustes unificada del controlador central con temporizador semanal

- 1) En la interfaz principal, pulsar  para mostrar la interfaz de ajustes unificada.
- 2) Volver automáticamente a la interfaz principal si no se realiza ninguna operación en un periodo.
- 3) Ajustar el modo de funcionamiento de todos los acondicionadores de aire en esta página, incluyendo el modo, temperatura y velocidad del ventilador.

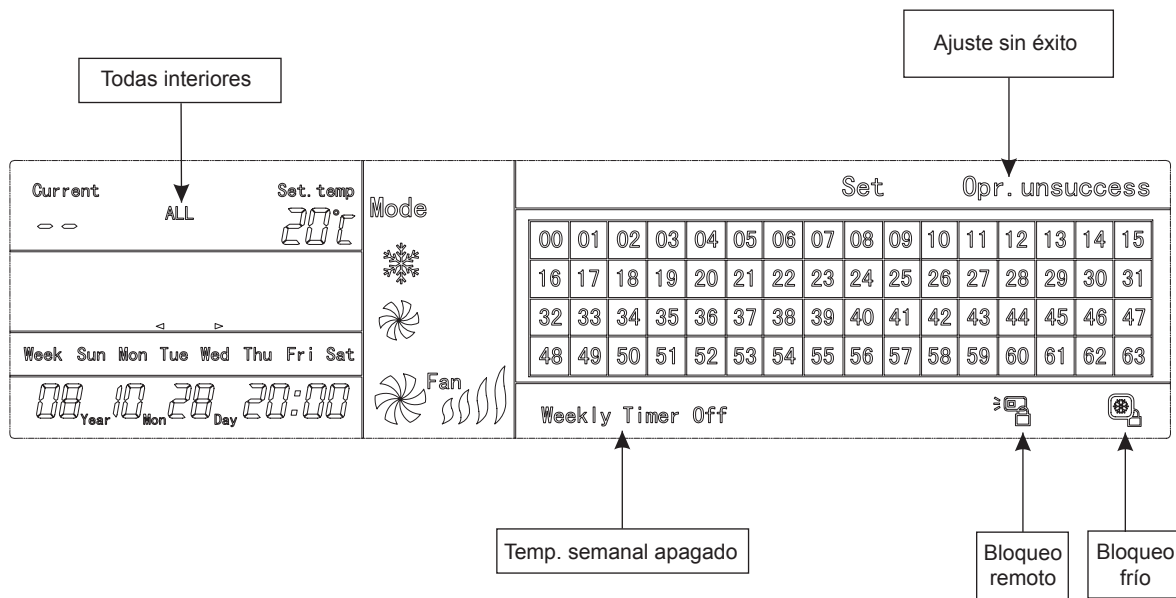


Fig.7-5 Con grados centígrados "°C"

## 8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR CENTRAL CON TEMPORIZADOR SEMANAL

### 8.1 ¿Cómo se ajusta el estado de funcionamiento del acondicionador de aire?

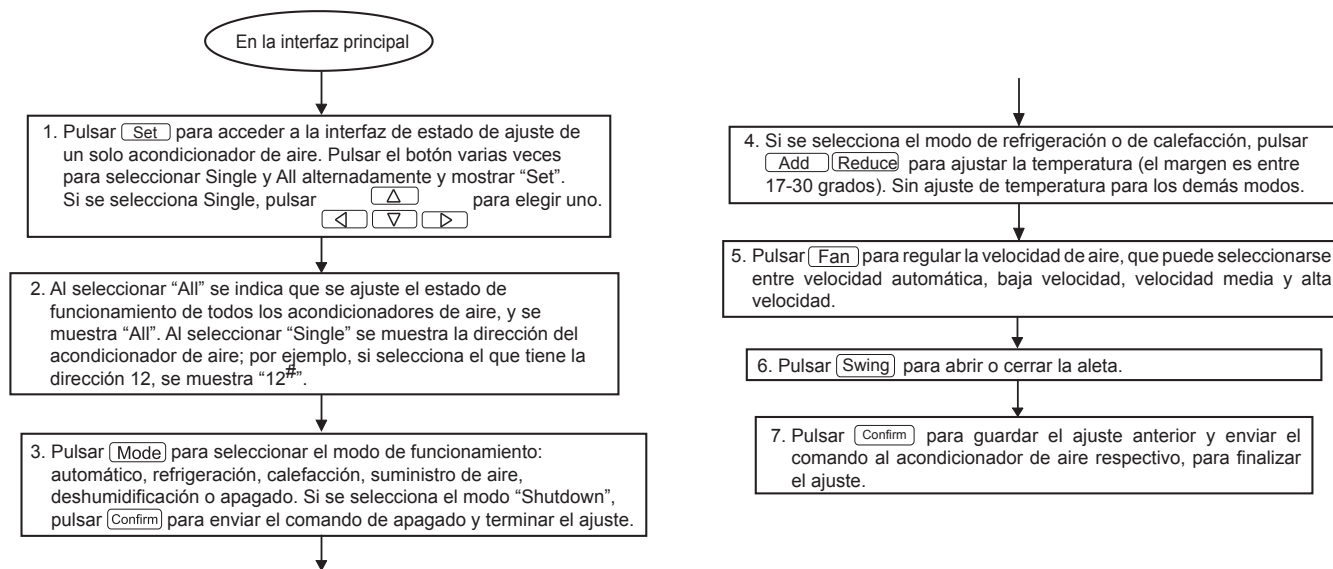


Fig. 8-1

## 8.2 ¿Cómo se interroga el estado de funcionamiento del acondicionador de aire?

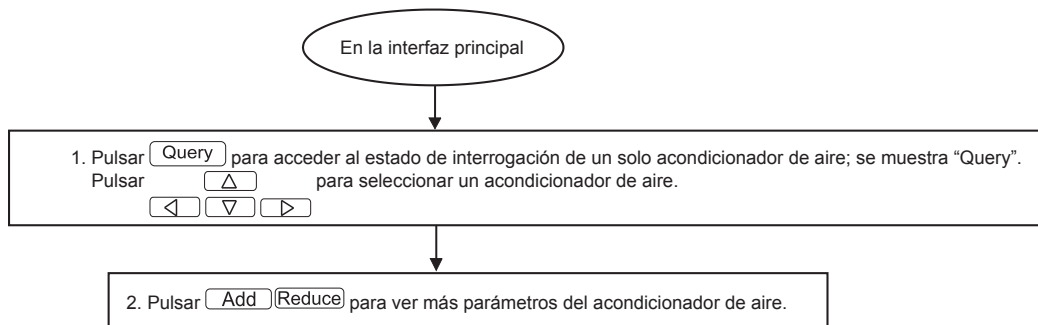


Fig.8-2

## 8.3 ¿Cómo bloquear y desbloquear el controlador remoto del acondicionador de aire?

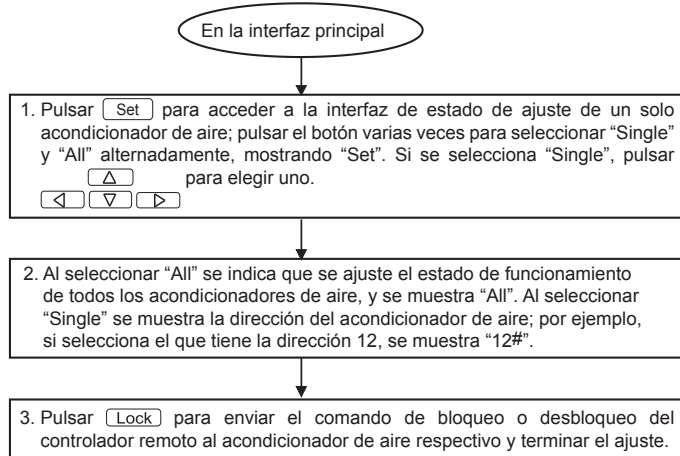


Fig.8-3

## 8.4 ¿Cómo bloquear y desbloquear el modo del acondicionador de aire?

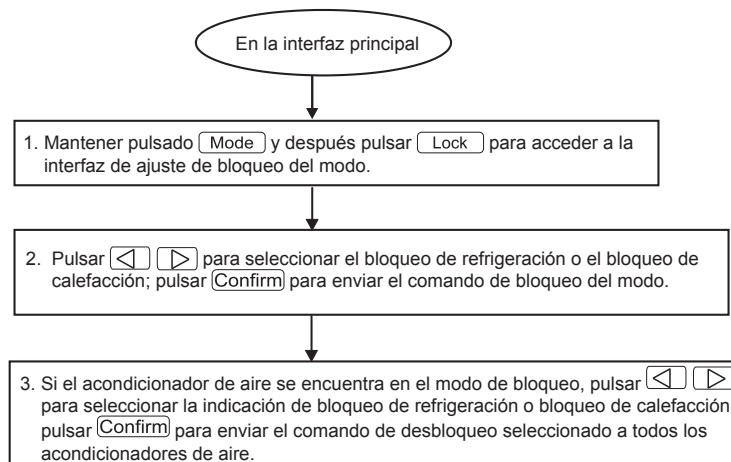


Fig. 8-4

## 8.5 ¿Cómo bloquear y desbloquear el teclado del controlador central con temporizador semanal?

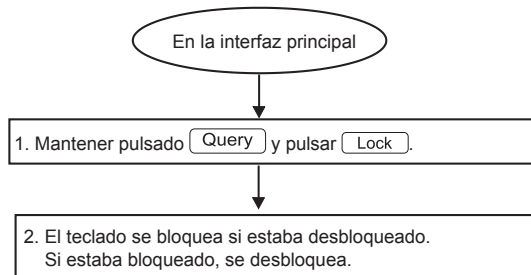


Fig. 8-5

## 8.6 ¿Cómo ajustar la función y los parámetros del temporizador semanal del acondicionador de aire?

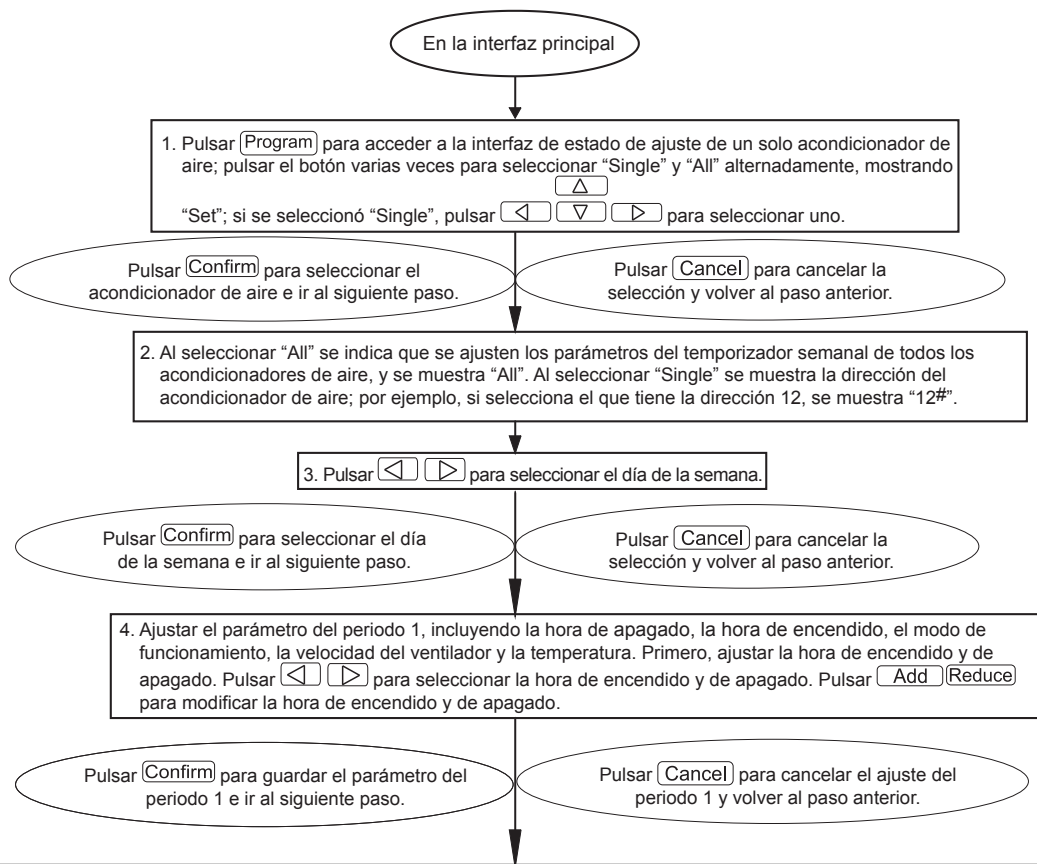


Fig.8-6.1

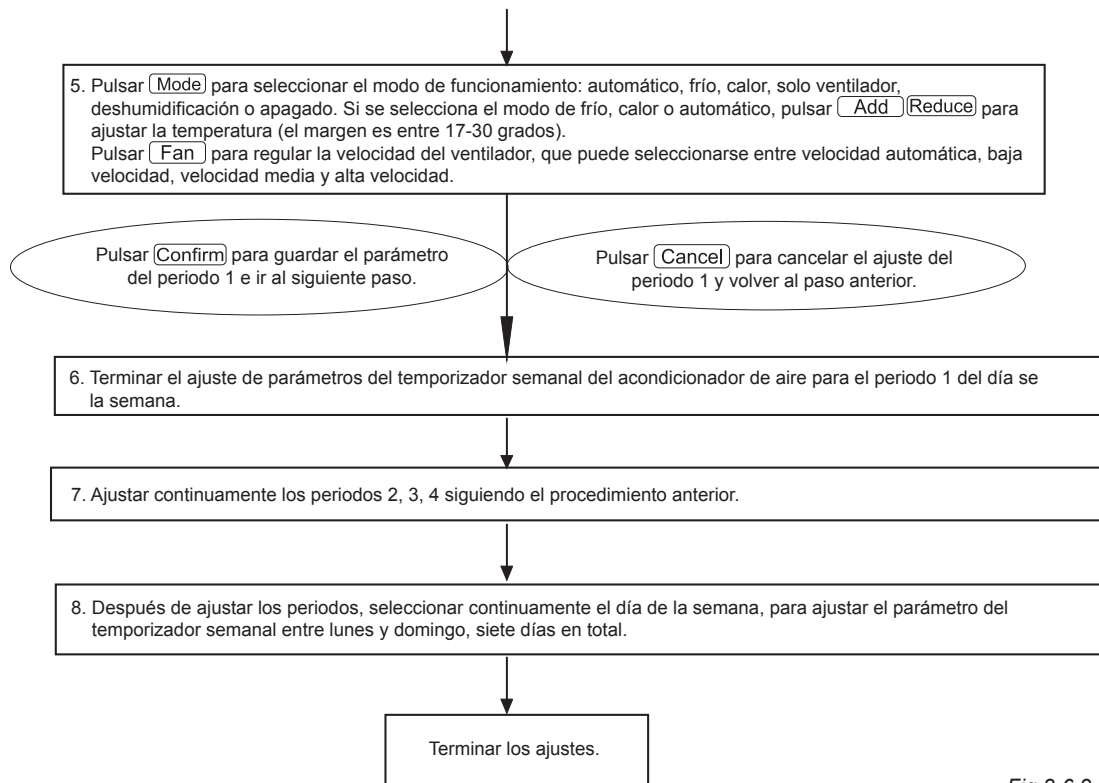


Fig. 8-6.2

## 8.7 ¿Cómo terminar el ajuste de un periodo del acondicionador de aire en el temporizador semanal?

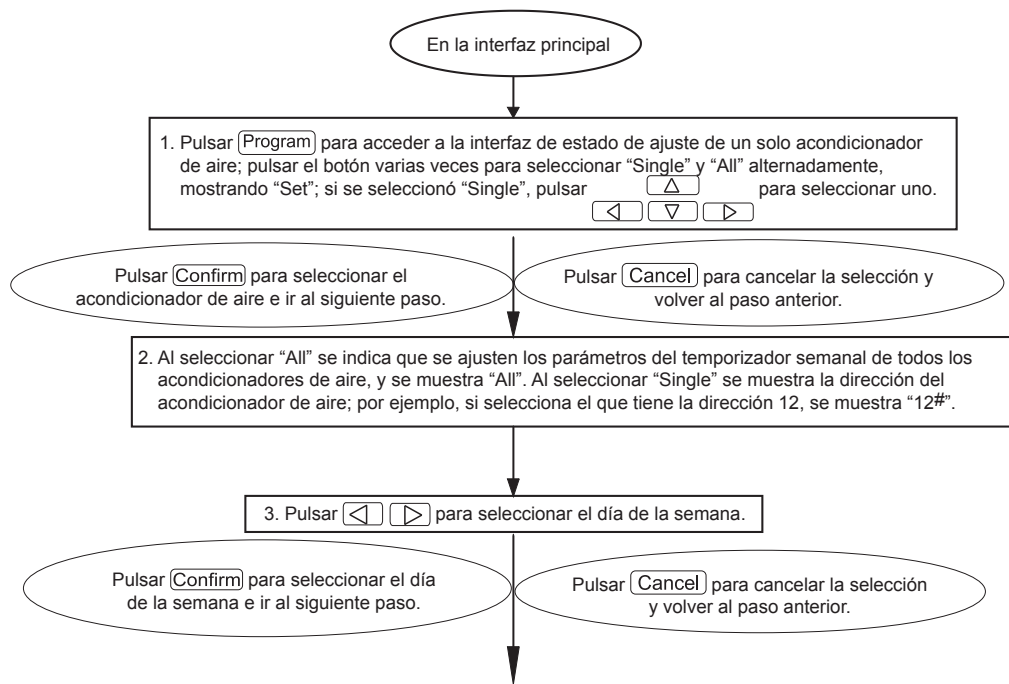


Fig.8-7.1



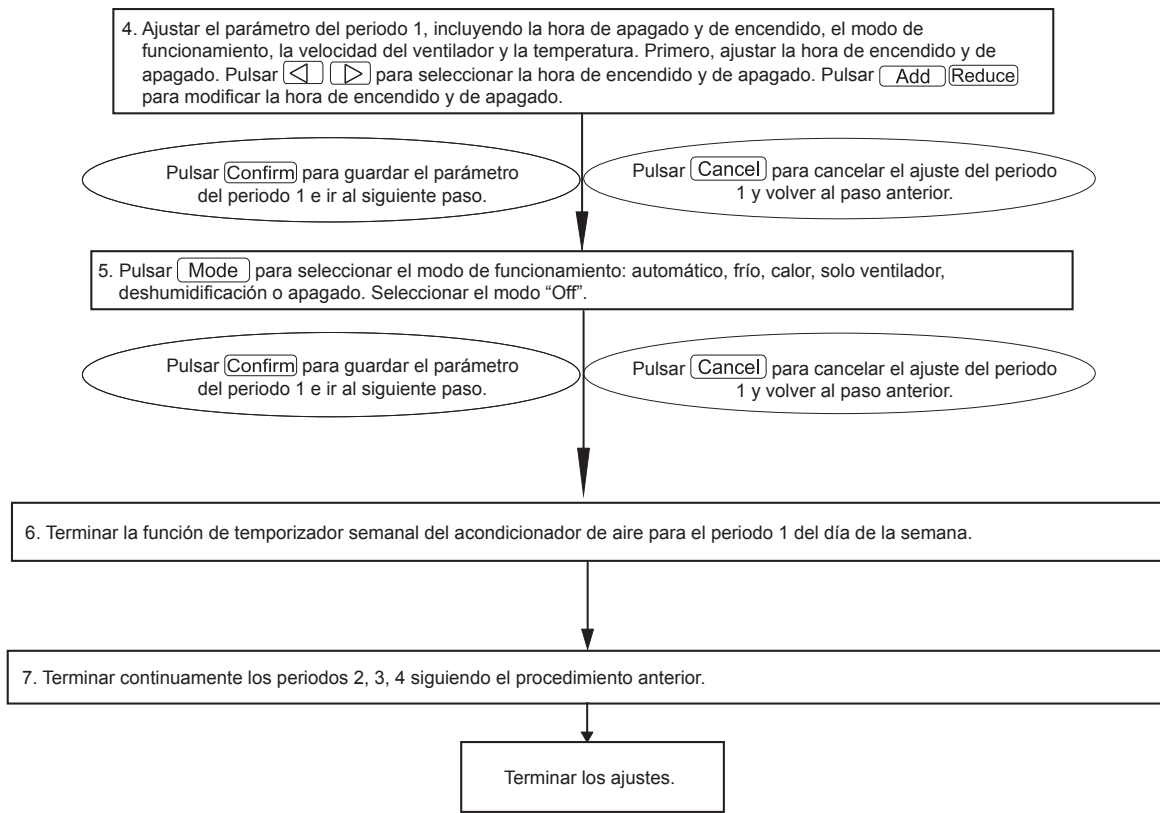


Fig. 8-7.2

## 8.8 ¿Cómo interrogar el parámetro de ajuste del temporizador semanal del acondicionador de aire?

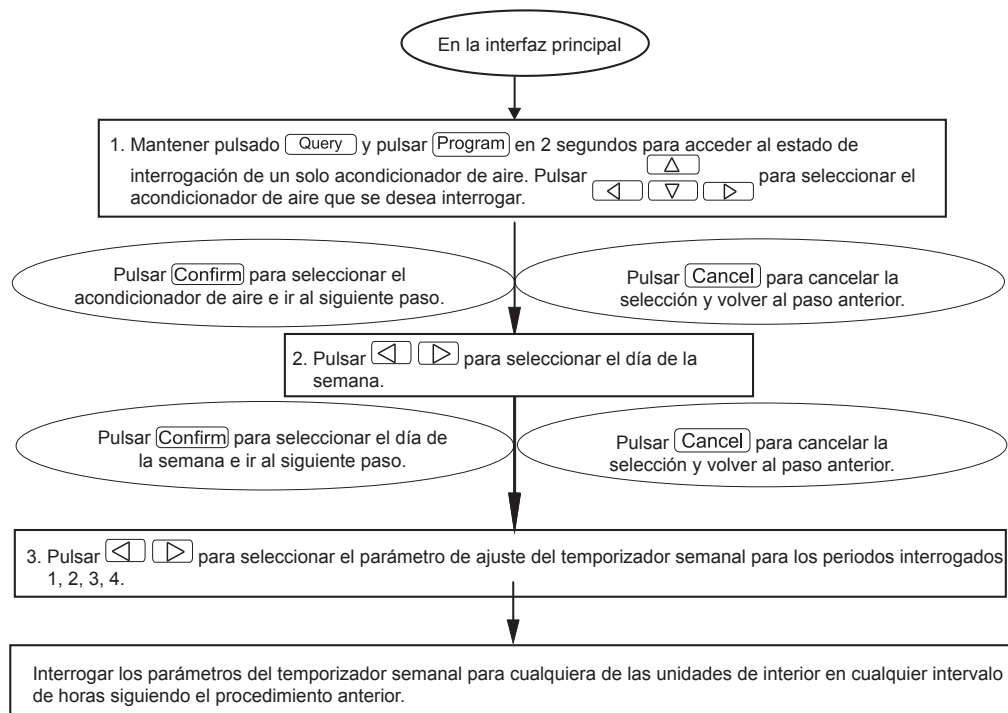


Fig. 8-8

## 8.9 ¿Cómo activar o desactivar la función de temporizador semanal de todos los acondicionadores de aire?

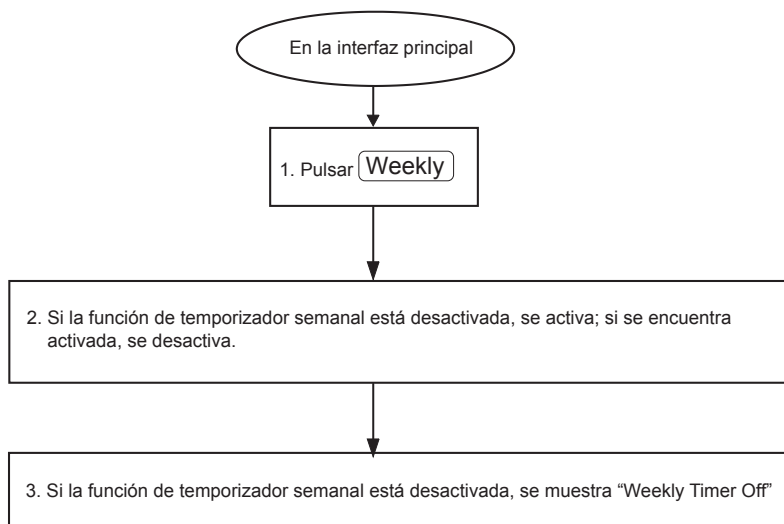


Fig. 8-9

## 8.10 ¿Cómo modificar la hora del sistema?

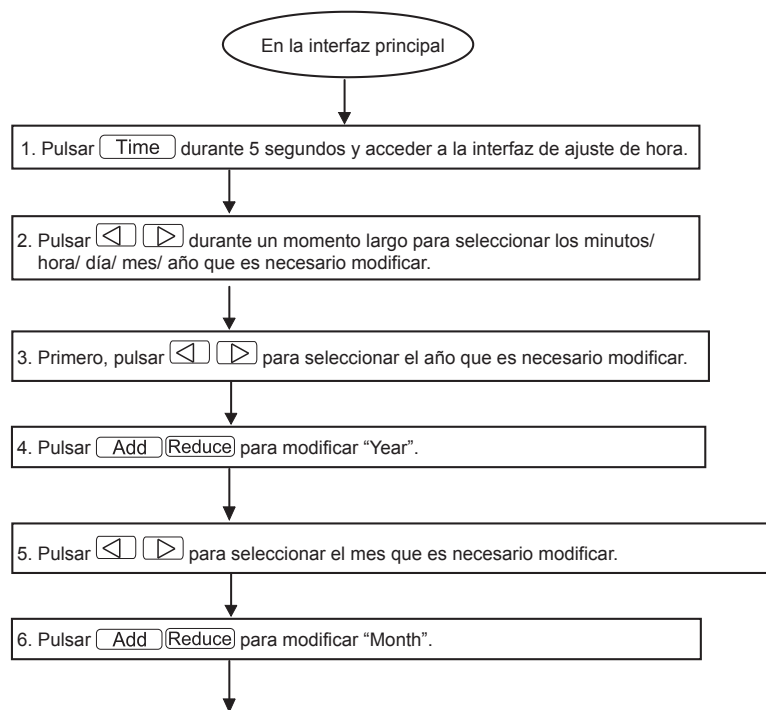


Fig.8-10.1

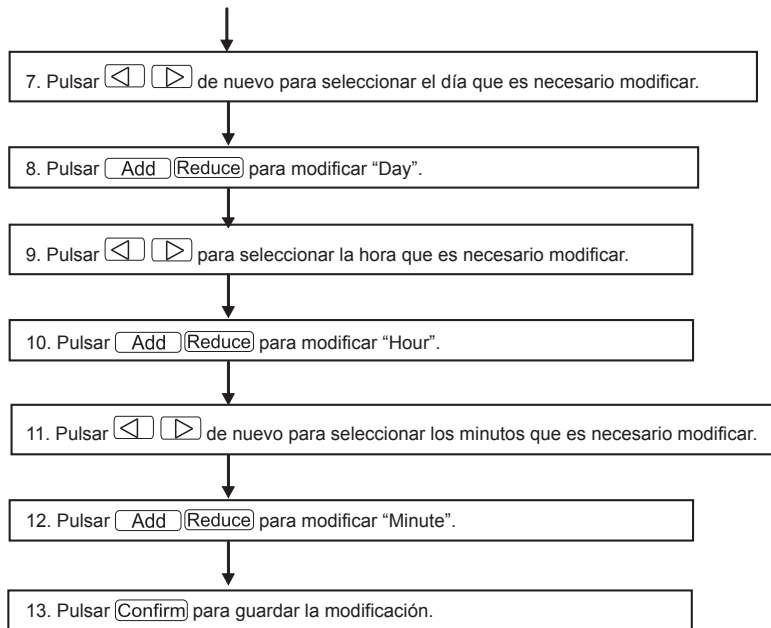


Fig.8-10.2

## 9. OTROS

### 9.1 Ejemplo para mostrar la función del temporizador semanal

1) Tomemos, por ejemplo, el acondicionador de aire con la dirección "04"; podemos ajustar los parámetros y la hora de activación del temporizador semanal de acuerdo con el procedimiento anterior. El parámetro de ajuste específico se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9-1

	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Lunes	Hora act. = 07:30 Hora des. = 18:00 Modo = frío Temp. = 24 Vent. = Alto	Hora act. = 18:30 Hora des. = 21:00 Modo = Solo vent. Temp. = Vent. = Alto	Hora act. = 21:30 Hora des. = 23:30 Modo = frío Temp. = 24 Vent. = Alto	
Martes	Hora act. = 07:30 Hora des. = 18:00 Modo = frío Temp. = 24 Vent. = Bajo	Hora act. = 18:30 Hora des. = 19:00 Modo = Apag. Temp. = Vent. =		

En la tabla anterior, podemos ver que la unidad de interior tiene los parámetros del temporizador semanal ajustados para dos días de cada semana: el periodo 1, 2, 3 del lunes y el periodo 1 del martes. Si se activa la función del temporizador semanal, el acondicionador de aire funcionará de acuerdo con el ajuste del periodo específico.

Notas sobre los parámetros del periodo 1 del lunes: La hora de encendido es 07:30 y la hora de apagado es 18:30. El modo de funcionamiento es Frío a 24 grados y alta velocidad.

Si el acondicionador de aire funciona dentro del periodo ajustado del temporizador semanal pero hay otro dispositivo de control que lo controla, funcionará de acuerdo con los parámetros ajustados de ese dispositivo de control (como un controlador remoto, un controlador de línea o el controlador central con temporizador semanal) hasta el siguiente periodo ajustado del temporizador semanal.

Si el modo de ajuste de un periodo está desactivado, la función del temporizador semanal no es válida para dicho periodo. Por ejemplo, el modo ajustado para el periodo 2 del martes es Apag., lo que demuestra que esta función no está activa.

## 10. TABLA DE CÓDIGOS DE PROTECCIÓN Y DE ERROR

Tabla 10-1

Código	Contenido
EF	Otros fallos
EE	Fallo de detección del nivel de agua
ED	Protección de fallos de la unidad exterior
EC	Fallo de frescor
EB	Protección del módulo inversor
EA	Exceso de flujo del compresor (cuatro veces)
E9	Fallo de comunicación entre la placa principal y el panel de visualización
E8	Pérdida de control del examen de velocidad de aire
E7	Error de EEPROM
E6	Error de detección de cruce en cero
E5	Sensor de temperatura de escape defectuoso en T3, T4 o el compresor digital
E4	Fallo del sensor T2B
E3	Fallo del sensor T2A
E2	Fallo del sensor T1
E1	Fallo de comunicación
E0	Error de secuencia de fase o fallo de fase
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Fallo de comunicación entre el controlador central y el módulo de interfaz de red
00#	Fallo de comunicación entre el módulo de interfaz de red y la placa de control principal



Código	Contenido
PF	Otras medidas de protección
PE	Reservado
PD	Reservado
PC	Reservado
PB	Reservado
PA	Reservado
P9	Reservado
P8	Exceso de flujo del compresor
P7	Protección contra baja tensión o sobretensión
P6	Protección contra baja tensión del escape de aire
P5	Protección contra sobretensión del escape de aire
P4	Protección de temperatura del tubo del escape
P3	Protección de temperatura del compresor
P2	Protección de alta temperatura del condensador
P1	Protección a prueba de aire frío o de descongelación
P0	Protección de temperatura del evaporador

## 11. ÍNDICES Y REQUISITOS TÉCNICOS

1. Cumplimiento de EMC con los requisitos de certificación de CE.

## 12. CONDICIONES DE USO BÁSICAS DEL CONTROLADOR CENTRALIZADO SEMANAL

### 12.1 Rango aplicable de la tensión de alimentación:

Alimentación eléctrica	Monofásico, 50Hz, 198V-242V
------------------------	-----------------------------

### 12.2 Condiciones de funcionamiento:

Temperatura ambiente: -15°C~+43°C(+5°F~+109°F).  
 Humedad ambiental relativa: RH40%~RH90%.

### 12.3 Requisitos de UL60730-1: (solo el modelo UL-CCM09(A)/E)

- Grado de contaminación: Grado de contaminación 2.
- Acción automática: Acción Tipo 1.
- Tensión nominal de impulso: 1500V.
- Temperatura de la prueba de presión de bola de la carcasa de plástico: 125°C(257°F).
- Los mandos se fabricarán para instalarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, NFPA 70.



## SOMMAIRE

## PAGE

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	1
2. INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE DU SYSTÈME .....	2
3. LISTE DES ACCESSOIRES ET DU MATÉRIEL NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION .....	3
4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION .....	4
5. MÉTHODE D'INSTALLATION.....	4
6. DESCRIPTION DES INDICATEURS DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE.....	7
7. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE.....	9
8. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE.....	17
9. AUTRES .....	28
10. TABLEAU DES CODES D'ERREUR ET DE LEUR SIGNIFICATION .....	30
11. INDICATEURS ET EXIGENCES TECHNIQUES .....	31

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- L'installation doit être conforme aux lois et réglementations locales, nationales et internationales.
- Lire attentivement les « CONSIGNES » avant l'installation.
- Les consignes suivantes contiennent des informations importantes en matière de sécurité. Toujours les respecter et les garder à l'esprit.
- Après avoir lu ce manuel, le conserver en lieu sûr pour toute consultation future.

Les consignes de sécurité indiquées ici sont subdivisées en deux catégories. Ces deux catégories se réfèrent à des informations importantes en matière de sécurité et doivent être lues attentivement.



## MISE EN GARDE

Le non-respect des instructions fournies sous le symbole de mise en garde peut entraîner un accident mortel.



## ATTENTION

Le non-respect des instructions fournies sous le symbole d'attention peut être source de blessures ou de dommages matériels.

Une fois l'installation terminée, procéder à la mise en service en s'assurant que l'appareil fonctionne correctement. Montrer au client comment utiliser l'appareil et en assurer l'entretien. Demander également au client de conserver en lieu sûr ce manuel d'installation avec le manuel d'utilisation pour toute consultation future.



## MISE EN GARDE

L'installation doit être effectuée par les distributeurs ou des professionnels afin d'éviter les risques d'électrocution ou d'incendie causés par une installation incorrecte.

L'installation doit être réalisée en respectant rigoureusement ces instructions. Une installation incorrecte peut être à l'origine d'une électrocution ou d'un d'incendie.

Faire appel à des professionnels pour procéder à une nouvelle installation, afin d'éviter les risques d'électrocution ou d'incendie causés par une installation incorrecte.

Ne jamais démonter ou monter soi-même l'appareil. Tout démontage et remontage non effectué dans les règles de l'art peut entraîner un défaut de fonctionnement ou une surchauffe pouvant déboucher sur un incendie.



## ATTENTION

Ne pas installer l'appareil dans un endroit exposé à des fuites de gaz inflammables. En cas de fuite, le gaz inflammable resterait dans l'environnement du programmeur hebdomadaire et pourrait provoquer un incendie.

Le câblage doit être conforme aux caractéristiques électrique du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire, sinon des fuites et des surchauffes pourraient se produire et provoquer un incendie.

## 2. INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE DU SYSTÈME

### 2.1 Schéma de câblage du système de climatisation au réseau central

#### ■ Schéma de câblage 1

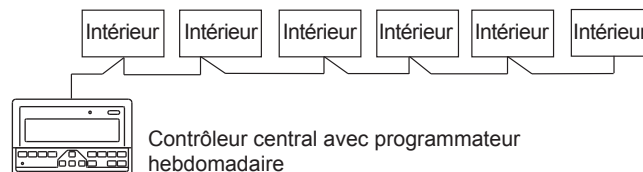


Fig.2-1

## ■ Schéma de câblage 2

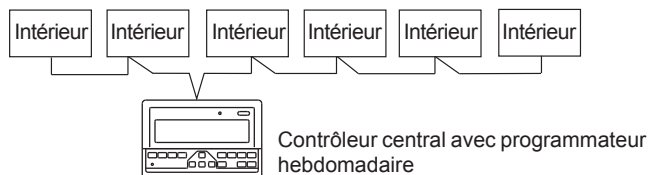


Fig.2-2

## 2.2 Autres informations importantes

(Il existe deux types d'unités intérieures, à savoir l'unité intérieure avec module réseau intégré ou avec module réseau externe.)

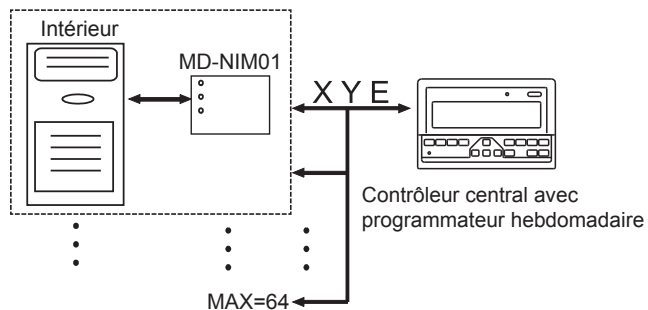


Fig.2-3

## 3. LISTE DES ACCESSOIRES ET DU MATÉRIEL NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

- Les accessoires suivants sont expédiés avec le contrôleur central à programmeur hebdomadaire. Vérifier que tous ces accessoires sont contenus dans le colis.

N°	Désignation	Quantité	Remarques
1	Contrôleur central avec programmeur hebdomadaire	1	Selon le modèle
2	Vis taraud cruciforme à tête creuse	6	GB845/ ST3.9X25-C-H(S)
3	Cheilles à expansion en plastique	6	Φ6X30
4	Instructions d'installation et d'utilisation	1	Ce manuel
5	Résistance adaptée	2	120Ω

- Préparation des accessoires d'installation sur site

N°	Désignation	Quantité	Modèle choisi	Remarques
1	Câble blindé à trois conducteurs	1	RVVP-300/300 3×1 mm <sup>2</sup>	Utilisé pour la communication avec l'unité intérieure du système de climatisation
2	Câble à trois conducteurs	1	RVV-300/500 3×1,5 mm <sup>2</sup>	Utilisé pour l'alimentation du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire
3	Boîtier de commutation	1	_____	_____
4	Conduits pour câbles (manchon d'enchâssement, vis anti-desserrage)	3	_____	_____
5	Attaches pour câbles	un jeu	_____	Elles permettent d'attacher les câbles (selon l'installation spécifique)

## 4. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 4.1 Instructions d'installation du contrôleur central :

1. Veiller à raccorder le câble d'alimentation au bornier d'alimentation.

Alimentation électrique	Monophasée, 50Hz, 198V-242V
-------------------------	--------------------------------

2. Lorsque les fils d'alimentation et de transmission sont acheminés en parallèle, les faire passer dans des conduits séparés ou les maintenir suffisamment éloignés les uns des autres.
3. Le câblage de transmission doit être réalisé en respectant les contraintes suivantes. Si elles ne sont pas respectées, des problèmes de transmission peuvent survenir.  
Longueur maximale de câblage : 1,200 m ou 3,940 ft.
4. S'assurer qu'il n'y a aucune jonction au milieu du câble blindé. En présence d'une jonction, utiliser un domino pour la connexion.
5. Après avoir terminé le raccordement du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire, ne pas utiliser un testeur d'isolation Megger pour contrôler le câble de signal.
6. Mode de connexion entre le contrôleur central avec programmeur hebdomadaire et l'interface réseau :  
Le port de communication entre le contrôleur central et l'interface réseau du système de climatisation est polaire. Les broches X, Y et E doivent être connectées avec les broches du côté opposé portant la même lettre et ne doivent en aucun cas être interverties.

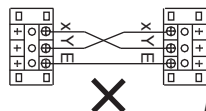
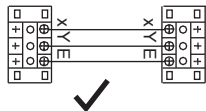


Fig.4-1

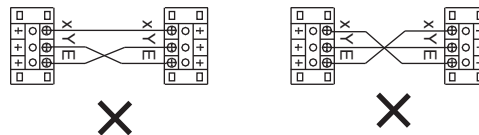


Fig.4-2

## 5. MÉTHODE D'INSTALLATION

### 5.1 La méthode d'installation du contrôleur central à l'aide d'un coffret de commutation électrique.

La section du câble du contrôleur central doit être choisie en fonction de la longueur du câble. Le câble du contrôleur central doit être inséré dans un conduit approprié.

Insérer le tournevis à lame plate dans l'encoche du panneau supérieur du boîtier et le tourner légèrement pour ouvrir le capot supérieur du contrôleur central.

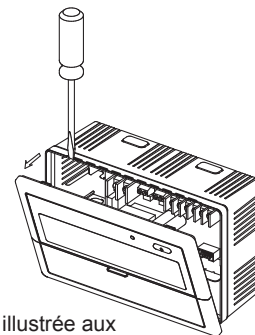


Fig.5-1

Remarque :

La procédure d'installation illustrée aux Fig.5-1 ~ Fig.5-5.

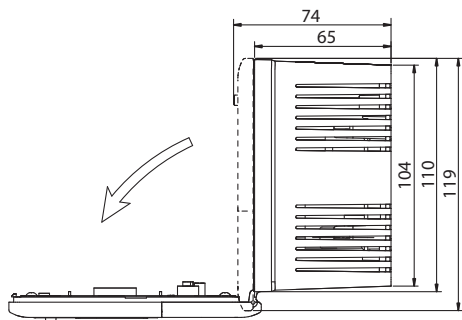


Fig.5-2

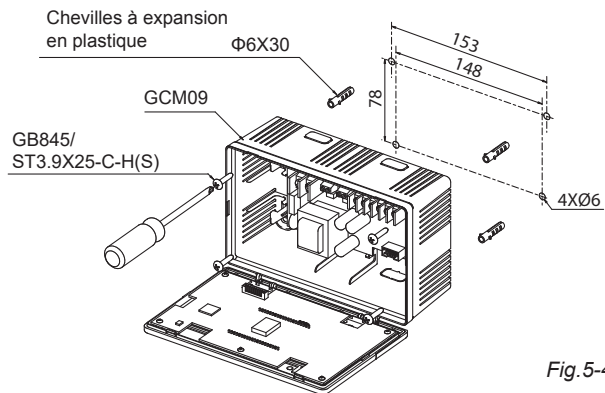


Fig.5-4

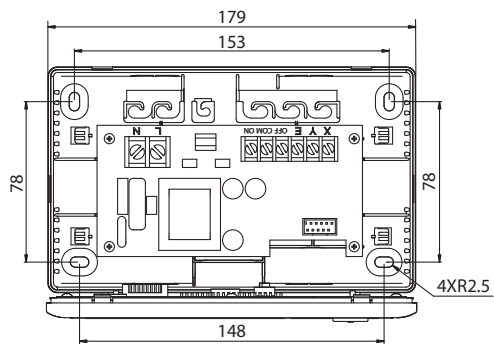


Fig.5-3

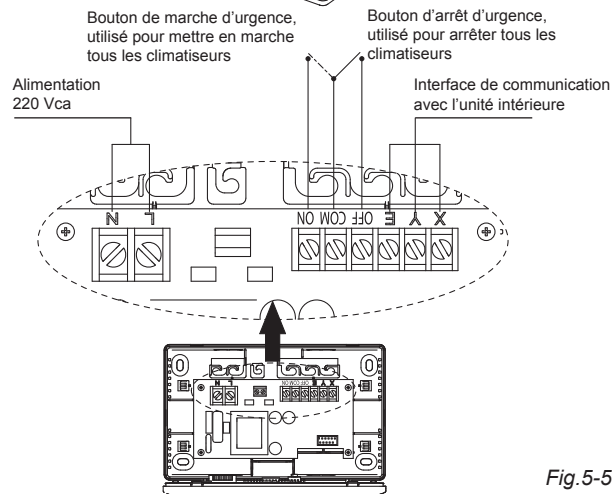


Fig.5-5

## 5.2 Schéma de raccordement d'un système de climatisation en réseau

(Il existe deux types d'unités intérieures, à savoir l'unité intérieure avec module d'interface réseau externe sur la carte de commande principale ou avec module d'interface réseau intégré dans la carte de commande principale.)

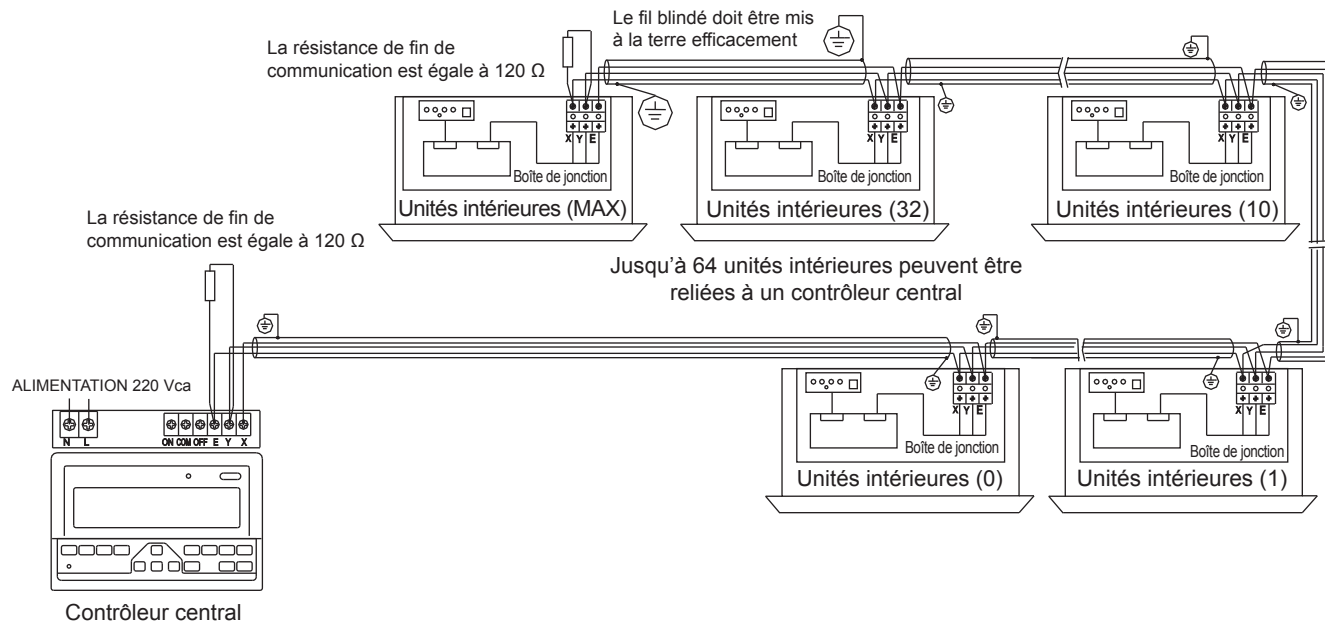


Fig. 5-8



## 6. DESCRIPTION DES INDICATEURS DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE

### 6.1 Schéma général de l'écran à cristaux liquides du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

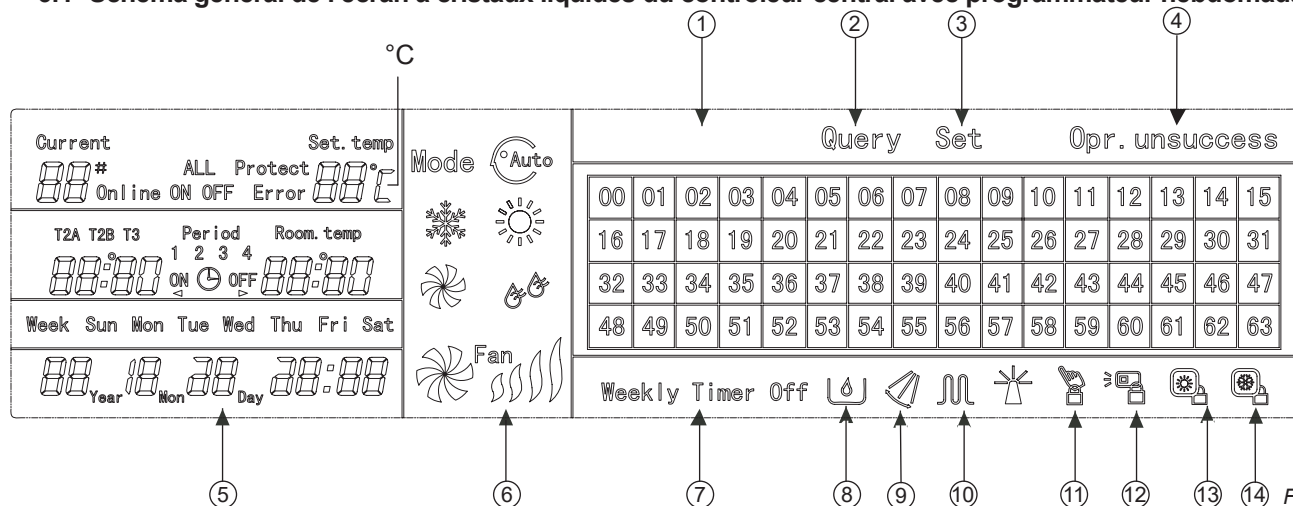


Fig. 6-1

1	Tableau matriciel des conditions en ligne des climatiseurs 0-63
2	Interrogation
3	Réglage
4	Résultat
5	Date Heure
6	Mode de fonctionnement : Auto Froid Chaud Sec Ventilation
7	Programmeur hebdomadaire désactivé

8	Mode Eco
9	Oscillation
10	Résistance électrique auxiliaire
11	Verrouillage : tous les boutons sont désactivés sauf le bouton de verrouillage.
12	Verrouillage du contrôleur distant : contrôleur distant désactivé.
13	Verrouillage sur mode Chaud : seul le mode Chaud fonctionne.
14	Verrouillage sur mode Froid : seul le mode Froid fonctionne.

## 6.2 Description des icônes affichées sur l'écran LCD du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

Tableau 6-1












Icône	Signification	Icône	Signification
	Mode Auto		Mode Ventilateur seul
	Mode Froid		Mode Sec
	Mode Chaud		Vitesse ventilateur Haute/ Moyenne/ Basse/Auto
	Résistance électrique auxiliaire		Mode Chaud verrouillé
	Mode Froid verrouillé		Mode Distant verrouillé
	Clavier verrouillé	Set	Réglage
Query	Interrogation	Opr. unsuccess	Résultat
Weekly Timer Off	Programmeur hebdo. désactivé	ALL	Tous

Tableau 6-2

Icône	Signification	Icône	Signification
Online	En ligne	Protect	Protection
Error	Erreur	Set. temp	Réglage température
Period 1 2 3 4	Périodes 1,2,3,4	Room. temp	Température ambiante
T2A T2B T3	T2A : Température conduit intérieur A T2B : Température conduit intérieur B T3 : Température conduit extérieur	Mon	Lundi
Tue	Mardi	Wed	Mercredi
Thu	Jeudi	Fri	Vendredi
Sat	Samedi	Sun	Dimanche

# 7. DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE

## 7.1 Schéma général du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

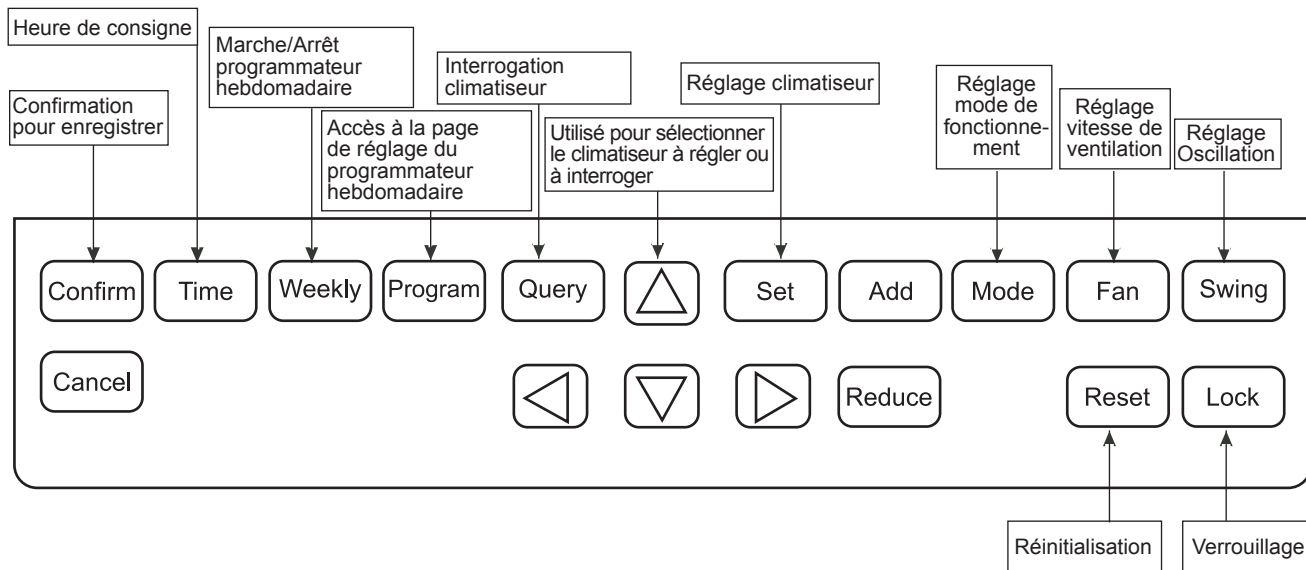


Fig.7-1

## 7.2 Fonction des touches du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

Tableau 7-1









TOUCHE	FONCTION
	<p>Pression de la touche ON/OFF. Tous les climatiseurs s'arrêtent s'ils sont en marche ou démarrent s'ils sont arrêtés. En appuyant sur la touche pendant moins de 5 secondes pour le démarrage, le mode sélectionné est le dernier mode de fonctionnement du climatiseur. En appuyant sur la touche pendant plus de 5 secondes pour le démarrage, le mode sélectionné est le mode Froid, Haute vitesse, 24 degrés.</p>
	<p>Pression de la touche « SET » puis sélection de « set single » ou « set all ». « set single » permet le paramétrage (tel que Mode / Température / Vitesse de ventilateur / Programmeur hebdomadaire) du climatiseur sélectionné. « set all » permet le paramétrage de tous les climatiseurs gérés par le contrôleur central.</p>
	<p>Appuyer sur la touche « Query » pour connaître les conditions de fonctionnement du climatiseur, telles que Marche/arrêt, Réglage température, Température intérieure, Mode de fonctionnement et Vitesse ventilateur. Pression des touches « Flèche en haut », « Flèche en bas », « Flèche à gauche » et « Flèche à droite » pour sélectionner le climatiseur à interroger.</p>
	<p>Lors de l'interrogation ou du réglage de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Flèche en haut » pour sélectionner l'unité intérieure à régler ou à interroger.</p>
	<p>Lors de l'interrogation ou du réglage de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Flèche en bas » pour sélectionner l'unité intérieure à régler ou à interroger.</p>
	<p>Lors de l'interrogation ou du réglage de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Flèche à gauche » pour sélectionner l'unité intérieure à régler ou à interroger. Lors du réglage du programmeur hebdomadaire, cette touche permet de sélectionner le jour de la semaine et l'heure de démarrage et d'arrêt.</p>
	<p>Lors de l'interrogation ou du réglage de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Flèche à droite » pour sélectionner l'unité intérieure à régler ou à interroger. Lors du réglage du programmeur hebdomadaire, cette touche permet de sélectionner le jour de la semaine et l'heure de démarrage et d'arrêt.</p>
	<p>Lors de l'interrogation de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Add » pour interroger d'autres paramètres de l'unité intérieure. Lors du réglage de l'unité intérieure, cette touche permet de modifier la température de consigne. Lors du réglage du programmeur hebdomadaire, cette touche permet de modifier l'heure de démarrage et d'arrêt.</p>

Tableau 7-2

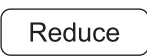
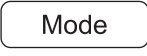

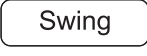







TOUCHE	FONCTION
	<p>Lors de l'interrogation de l'unité intérieure, appuyer sur la touche « Reduce » pour interroger d'autres paramètres de l'unité intérieure. Lors du réglage de l'unité intérieure, cette touche permet de modifier la température de consigne. Lors du réglage du programmeur hebdomadaire, cette touche permet de modifier l'heure de démarrage et d'arrêt.</p>
	<p>Lors du réglage de l'unité intérieure, cette touche permet de choisir le mode de fonctionnement de l'unité intérieure. Les modes de fonctionnement sont Auto, Froid, Chaud, Ventilateur seul, Sec et Arrêt.</p>
	<p>Lors du réglage de l'unité intérieure, cette touche permet de choisir la vitesse de ventilation de l'unité intérieure. Il est possible de sélectionner entre Haute vitesse, Vitesse moyenne, Basse vitesse et Automatique.</p>
	<p>Lors du réglage de l'unité intérieure, cette touche permet de régler la fonction oscillation de l'unité intérieure. Il est possible de sélectionner entre « oscillation désactivée » et « oscillation activée ».</p>
	<p>Lors du réglage, appuyer sur la touche « Lock » pour verrouiller le contrôleur distant de toutes les unités intérieures ou d'une seule unité intérieure. Appuyer sur la touche « Query » et la maintenir enfoncée sous la page principale, puis appuyer de nouveau sur la touche « Lock » pour verrouiller le clavier du contrôleur central ; appuyer sur la touche « Mode » puis appuyer de nouveau sur la touche « Lock » pour verrouiller le mode de fonctionnement.</p>
	<p>Le contrôleur central scanne à nouveau l'unité intérieure du réseau en train de se recharger après la mise hors tension.</p>
	<p>Depuis la page principale, appuyer sur la touche « Program » pour régler le programmeur hebdomadaire d'une « seule unité intérieure » ou de « toutes les unités intérieures ». Appuyer sur la touche « Query » et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche « Program » pour connaître les paramètres du programmeur hebdomadaire de l'unité intérieure.</p>

Tableau 7-3

TOUCHE	FONCTION
	<p>Depuis la page principale, appuyer sur la touche « Weekly » pour démarrer ou arrêter la fonction du programmeur hebdomadaire.</p>
	<p>Depuis la page principale, appuyer sur la touche « Time » pendant 5 secondes pour entrer en mode réglage de l'heure puis appuyer sur la touche « Add » ou « Reduce » pour modifier l'heure. Appuyer sur la touche « Flèche à gauche » ou « Flèche à droite » pour sélectionner les minutes/ heures/ jour/ mois/ année. Enfin, appuyer sur la touche « Confirm » pour enregistrer la modification.</p>
	<p>Enregistrer les données et envoyer la commande souhaitée à l'unité intérieure, par exemple pour la définition du mode de fonctionnement du climatiseur.</p>
	<p>Cette touche annule la dernière opération et retourne à la page précédente.</p>

### 7.3 Page principale du contrôleur central avec programmateur hebdomadaire (interface utilisateur)

- 1) Depuis les autres pages, appuyer sur  pour retourner à la page principale.
- 2) Depuis les autres pages, l'affichage retourne automatiquement à la page principale si aucune opération n'est effectuée pendant un laps de temps donné.
- 3) La page principale affiche la condition en ligne de l'unité intérieure.

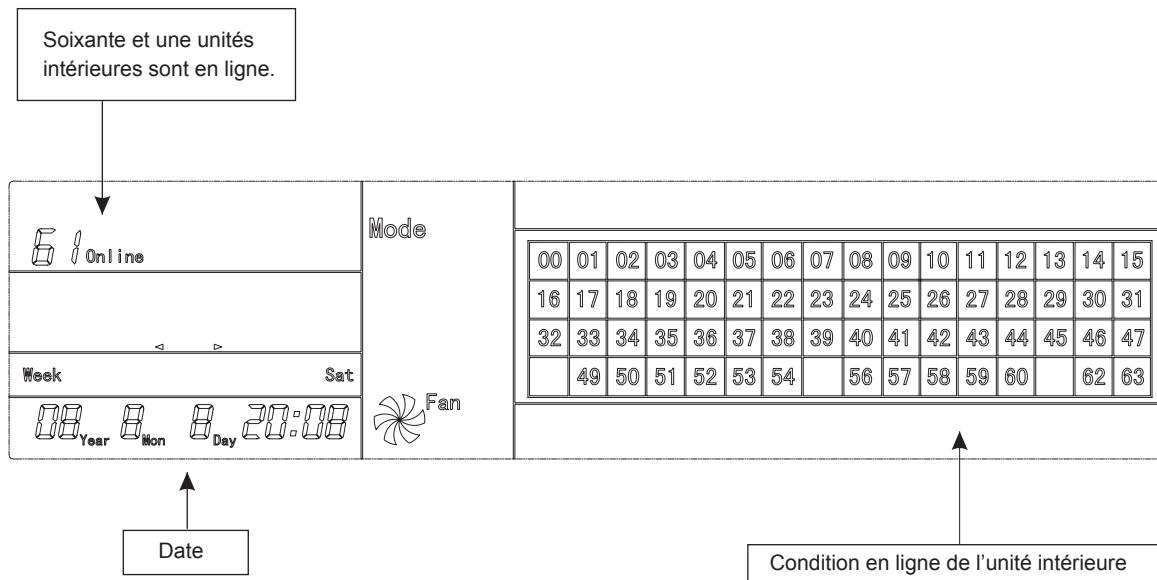


Fig.7-2





## 7.5 Page de réglage des paramètres d'un seul contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

- 1) Depuis la page principale, appuyer sur **Program** pour afficher la page de réglage des paramètres d'un seul programmeur hebdomadaire.
- 2) Si aucune opération n'est effectuée pendant un laps de temps donné, l'affichage retourne automatiquement à la page principale.
- 3) Depuis cette page, régler les paramètres du programmeur hebdomadaire relatifs à un seul climatiseur, y compris l'heure de démarrage, l'heure d'arrêt, le mode de fonctionnement, la température et la vitesse de ventilation.
- 4) Pour chaque climatiseur, il est possible de définir jusqu'à quatre plages horaires par jour, du lundi au dimanche, soit sept jours au total.  
Période 1

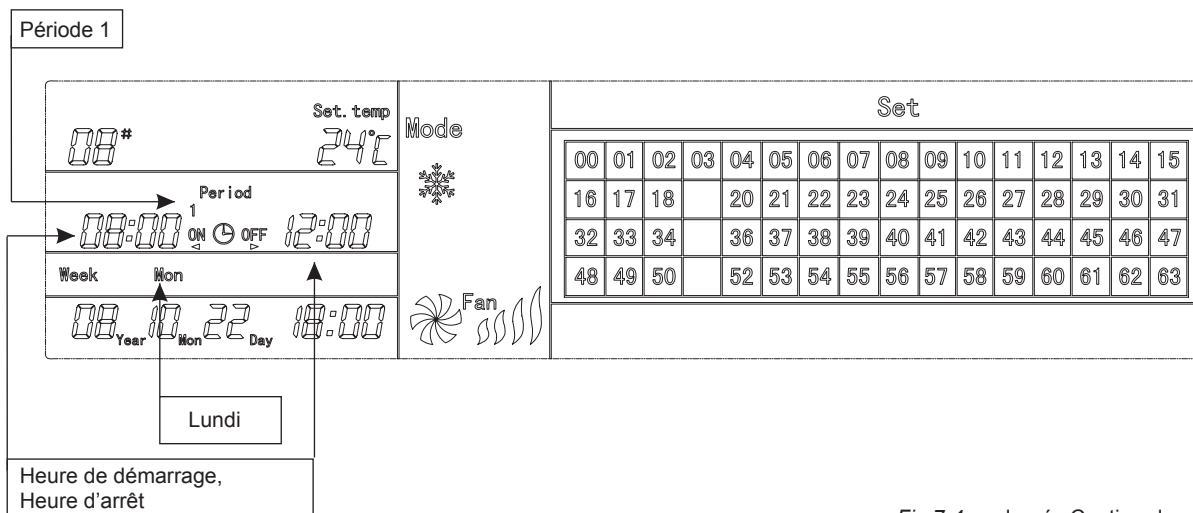


Fig.7-4 en degrés Centigrades « °C »

## 7.6 Page de paramétrage unifiée du contrôleur central avec programmateur hebdomadaire

- 1) Depuis la page principale, appuyer sur  pour afficher la page de paramétrage unifiée.
- 2) Si aucune opération n'est effectuée pendant un laps de temps donné, l'affichage retourne automatiquement à la page principale.
- 3) Régler le mode de fonctionnement de tous les climatiseurs depuis cette page, y compris le mode, la température et la vitesse du ventilateur.

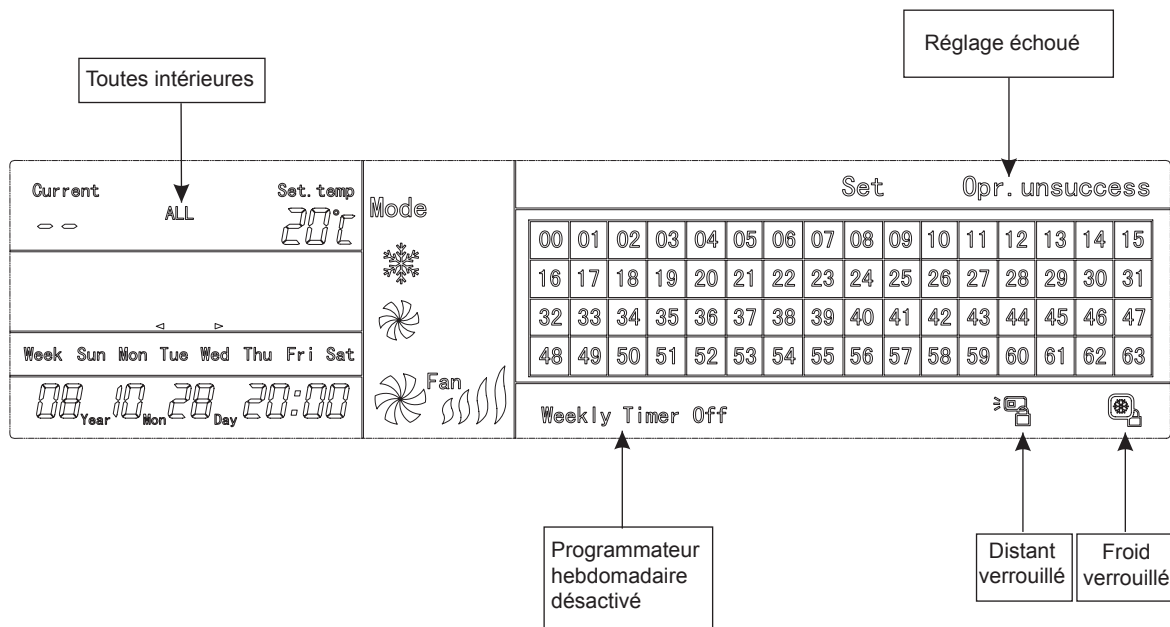


Fig.7-5 en degrés Centigrade « °C »

## 8. SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR CENTRAL AVEC PROGRAMMATEUR HEBDOMADAIRE

### 8.1 Comment régler le mode de fonctionnement du climatiseur

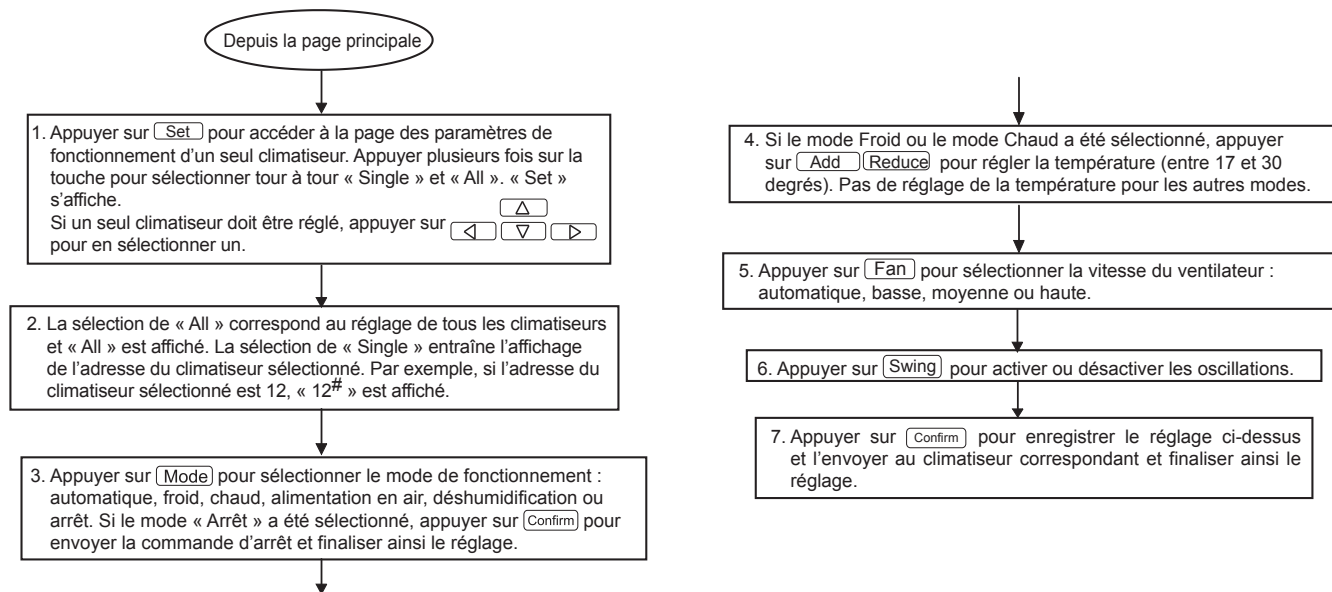


Fig. 8-1

## 8.2 Comment interroger l'état de fonctionnement du climatiseur

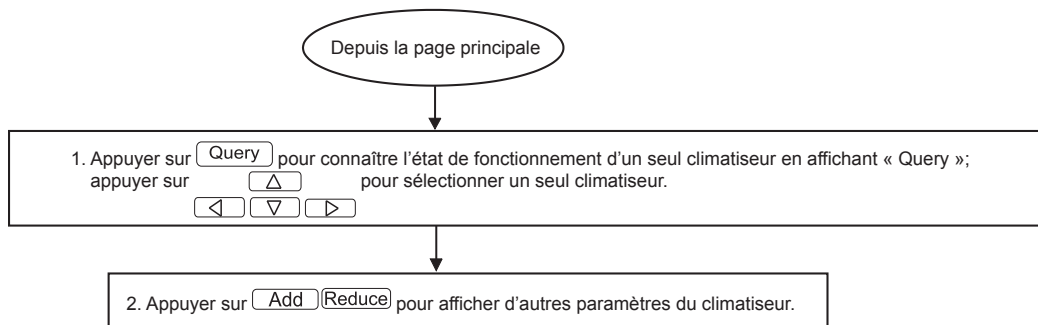


Fig. 8-2

## 8.3 Comment verrouiller et déverrouiller le contrôleur distant du climatiseur

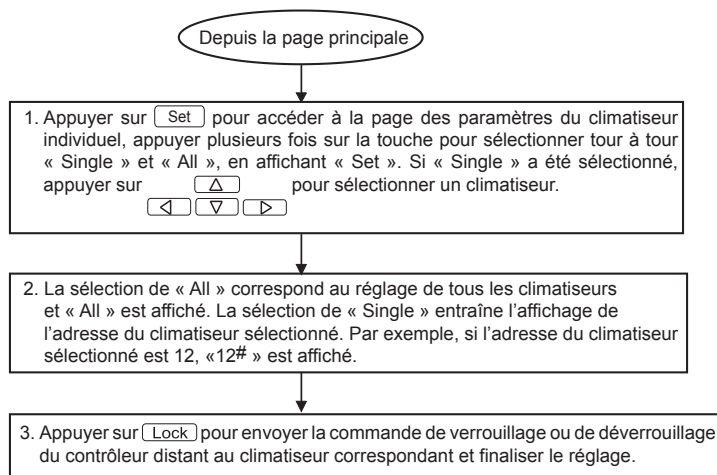


Fig. 8-3

## 8.4 Comment verrouiller et déverrouiller le mode de fonctionnement du climatiseur

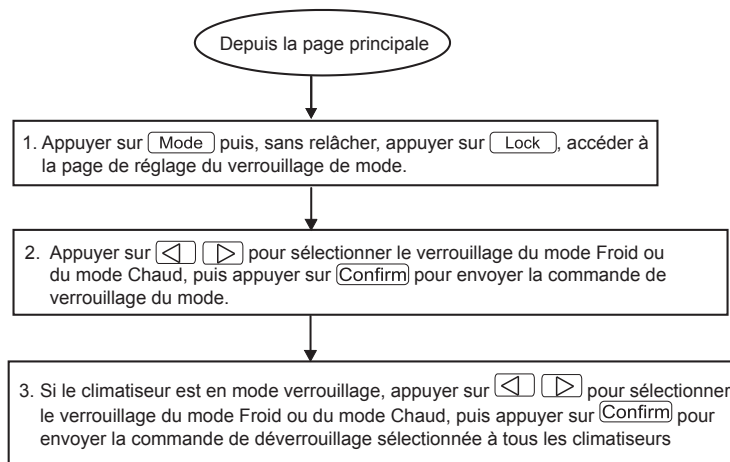


Fig.8-4

## 8.5 Comment verrouiller et déverrouiller le clavier du contrôleur central avec programmeur hebdomadaire

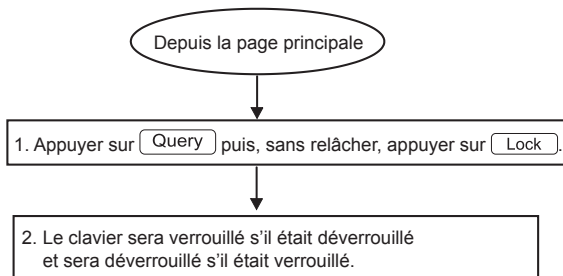


Fig.8-5

## 8.6 Comment définir la fonction et les paramètres correspondants du programmeur hebdomadaire du climatiseur

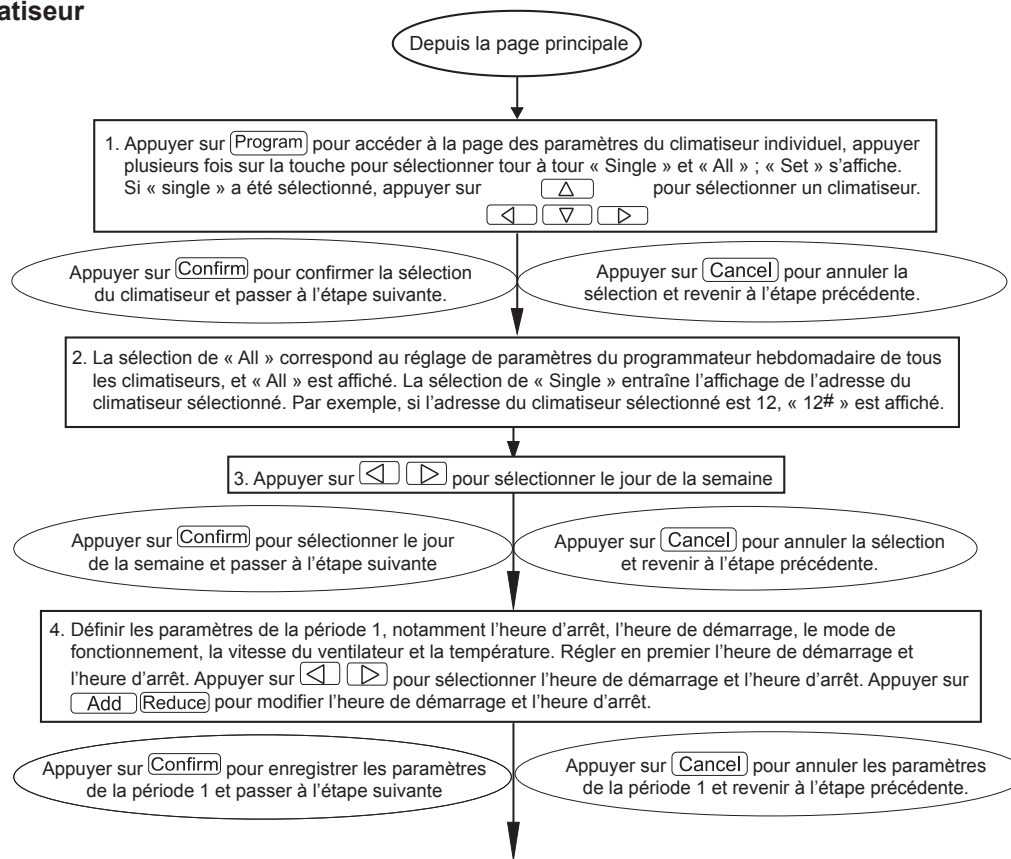


Fig.8-6.1

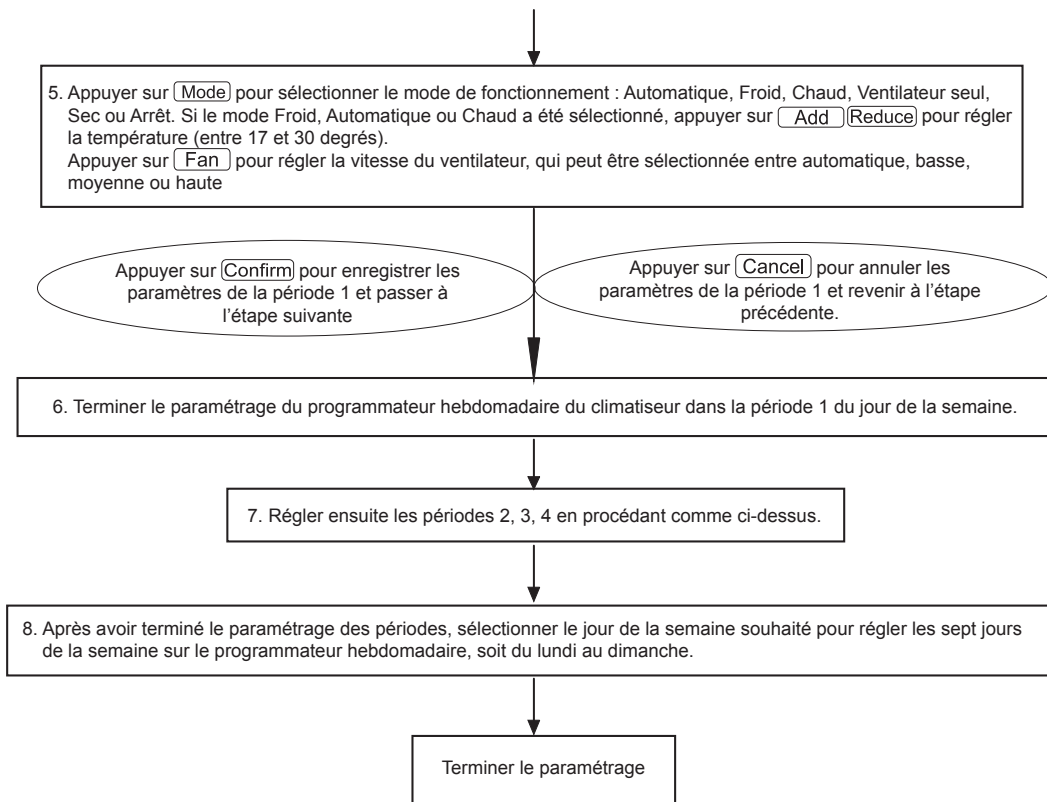


Fig. 8-6.2

## 8.7 Comment terminer le paramétrage d'une période d'un climatiseur sur le programmeur hebdomadaire

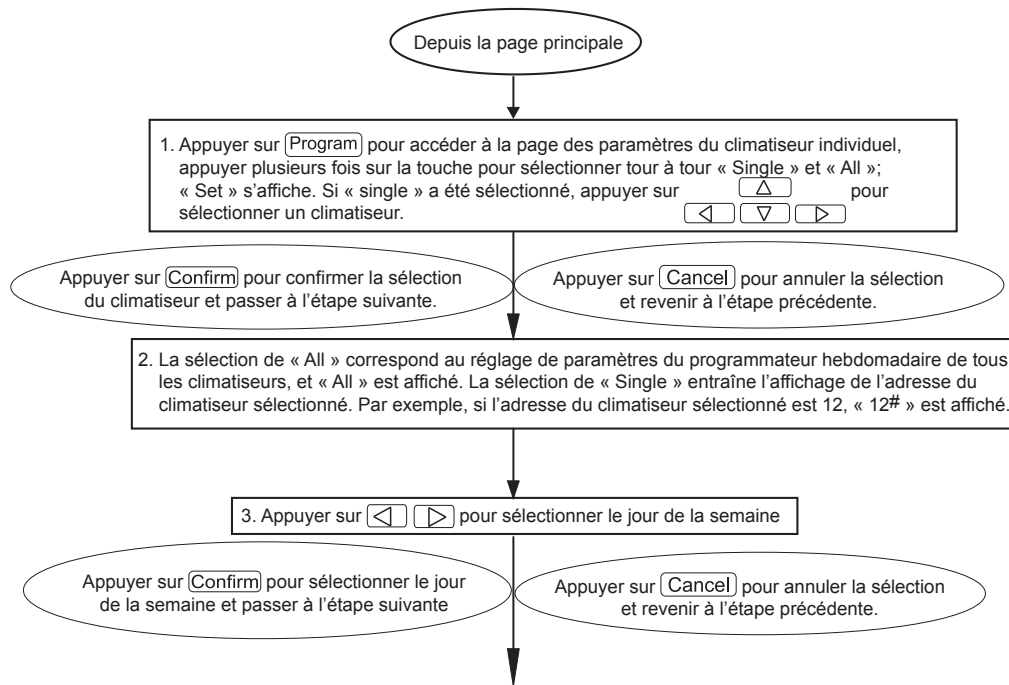


Fig.8-7.1



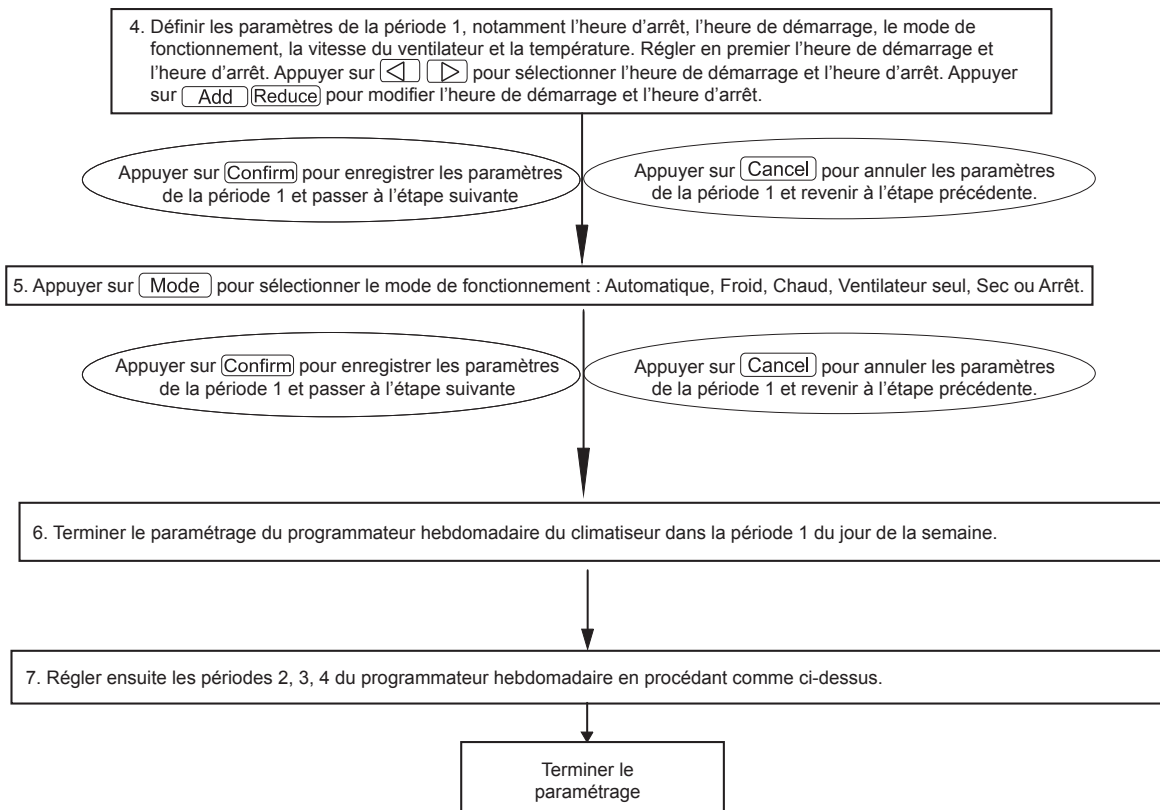


Fig. 8-7,2

## 8.8 Comment interroger le paramétrage du programmeur hebdomadaire du climatiseur

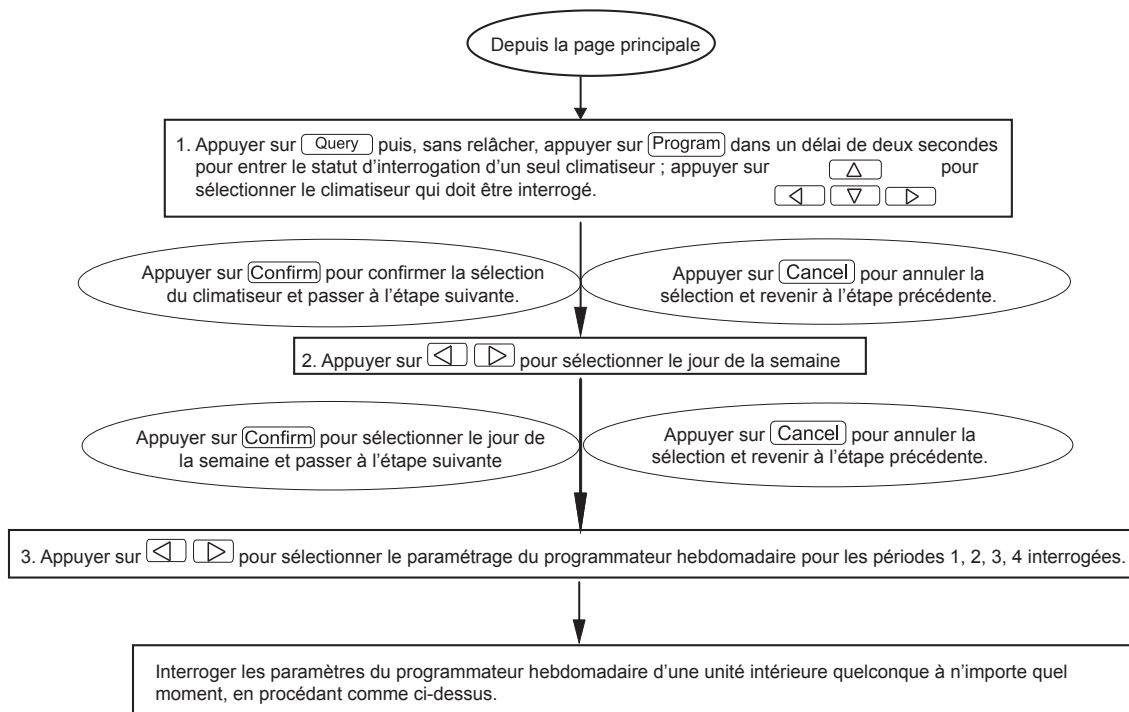


Fig. 8-8

## 8.9 Comment démarrer ou arrêter la fonction de programmeur hebdomadaire de tous les climatiseurs

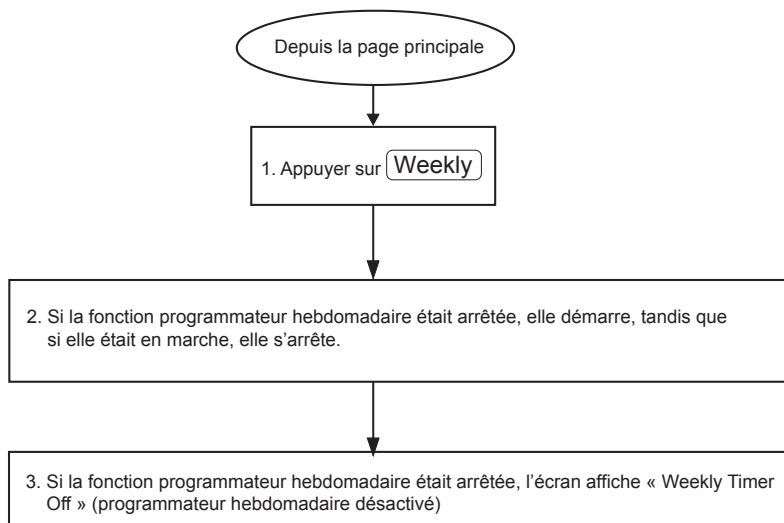


Fig. 8-9

## 8.10 Comment régler l'heure du système

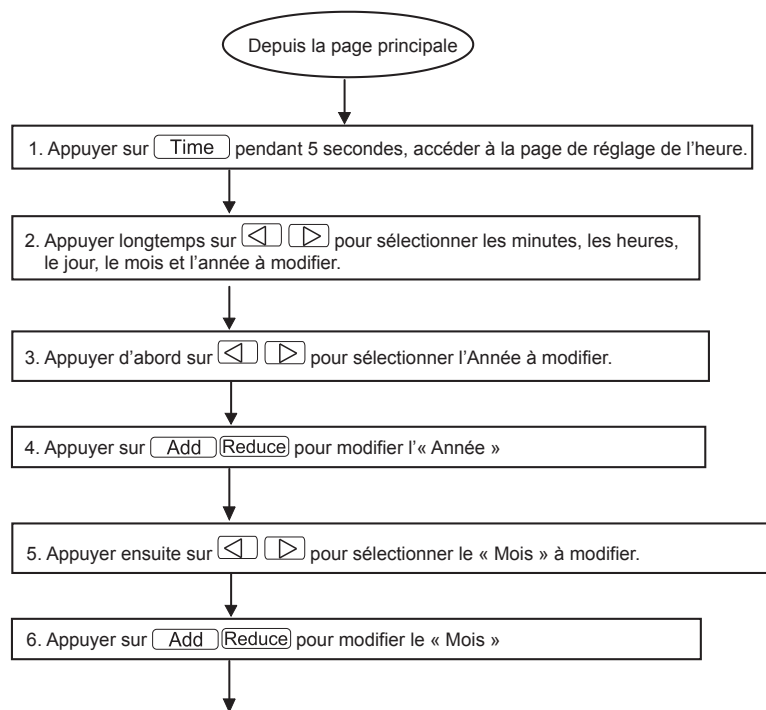


Fig.8-10,1

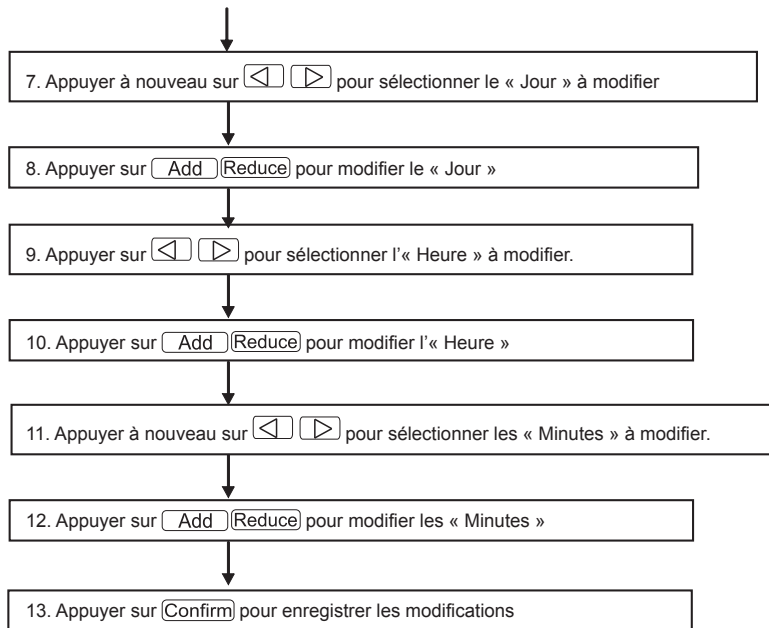


Fig.8-10.2

## 9. AUTRES

### 9.1 Exemple de fonction du programmeur hebdomadaire

1) On suppose que l'on veut régler le programmeur hebdomadaire et démarrer la fonction programmeur hebdomadaire pour l'unité intérieure du climatiseur avec adresse « 04 ». Le paramétrage correspondant est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9-1

	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4
Lundi	Heure de démarrage = 07:30 Heure d'arrêt = 18:00 Mode = Froid Temp = 24 Ventilateur = Haute vit.	Heure de démarrage = 18:30 Heure d'arrêt = 21:00 Mode = Ventilateur seul Temp = Ventilateur = Haute vit.	Heure de démarrage = 21:30 Heure d'arrêt = 23:30 Mode = Froid Temp = 24 Ventilateur = Haute vit.	
Mardi	Heure de démarrage = 07:30 Heure d'arrêt = 18:00 Mode = Froid Temp = 24 Ventilateur = Basse vit.	Heure de démarrage = 18:30 Heure d'arrêt = 19:00 Mode = Arrêt Temp = Ventilateur =		

Le tableau ci-dessus montre que les paramètres de programmeur hebdomadaire de l'unité intérieure ont été réglés sur deux jours par semaine, à savoir les périodes 1, 2, 3 du lundi et la période 1 du mardi. La fonction du programmeur hebdomadaire a été démarrée, le climatiseur fonctionne conformément au paramétrage de la période dans laquelle il se trouve.

Remarques relatives au paramétrage de la période 1 du lundi : Heure de démarrage = 07:30 et heure d'arrêt = 18:30. Le mode de fonctionnement est Froid à 24 degrés et Haute vitesse.

Si le climatiseur fonctionne pendant la période réglée sur le programmeur hebdomadaire et qu'un autre dispositif contrôle le climatiseur, le climatiseur fonctionnera sur la base du paramétrage du dispositif de contrôle (tel que le contrôleur distant, le contrôleur de ligne et le contrôleur central avec programmeur hebdomadaire) jusqu'à la période suivante du programmeur hebdomadaire.

Si le mode d'une période du climatiseur est réglé sur désactivé, la fonction du programmeur hebdomadaire pendant cette période n'est pas valide. Par exemple, si le mode de la période 2 du mardi est désactivé, la fonction de programmeur hebdomadaire pendant cette période n'est pas valide.

## 10. TABLEAU DES CODES D'ERREUR ET DE LEUR SIGNIFICATION

Tableau 10-1

Code	Signification
EF	Autres défauts
EE	Défaut de détection du niveau de l'eau
ED	Défaut de protection de l'unité extérieure
EC	Défaut de fraîcheur
EB	Protection du module onduleur
EA	Excès de débit du compresseur (quatre fois)
E9	Défaut de communication entre la carte mère et l'afficheur
E8	Perte de contrôle de la vitesse du ventilateur
E7	Erreur EEPROM
E6	Erreur de détection de passage par zéro
E5	Défaut de capteur de température de sortie de T3 ou T4 ou compresseur numérique
E4	Défaut de capteur T2B
E3	Défaut de capteur T2A
E2	Défaut de capteur T1
E1	Défaut de communication
E0	Erreur de séquence de phase ou défaillance de phase
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Défaut de communication entre le contrôleur central et le module d'interface réseau
00#	Défaut de communication entre le module d'interface réseau et la carte de commande principale



Code	Signification
PF	Autres mesures de protection
PE	De réserve
PD	De réserve
PC	De réserve
PB	De réserve
PA	De réserve
P9	De réserve
P8	Excès de débit du compresseur
P7	Protection contre les surtensions ou les sous-tensions
P6	Protection basse tension de l'évacuation de l'air
P5	Protection haute tension de l'évacuation de l'air
P4	Protection thermique du tuyau d'évacuation
P3	Protection thermique du compresseur
P2	Protection du condenseur contre les hautes températures
P1	Protection contre l'air froid ou le dégivrage
P0	Protection thermique de l'évaporateur

## 11. INDICATEURS ET EXIGENCES TECHNIQUES

1. Compatibilité électromagnétique conforme aux exigences CE en matière de certification.

## 12. CONDITIONS DE BASE DE FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR CENTRALISÉ HEBDOMADAIRE

### 12.1 Plage admise de tension d'alimentation :

Alimentation électrique	Monophasée, 50 Hz, 198 V-242V
-------------------------	----------------------------------

### 12.2 Conditions de fonctionnement :

Température ambiante : -15°C~+43°C(+5°F~+109°F).

Humidité relative : HR 40 %~HR 90 %.

### 12.3 Exigences de la norme UL60730-1 : (uniquement pour modèle UL-CCM09(A)/E)

- Degrés de pollution : Degré de pollution 2.
- Action automatique : Action de type 1.
- Tension d'impulsion nominale : 1500 V.
- Température d'essai de pression à bille du boîtier en plastique : 125°C (257°F).
- Les commandes doivent pouvoir être installées conformément au National Electrical Code, NFPA 70.



## Modelo aplicável:

**MD-CCM09(A) UL-CCM09(A)/E**

**MD-CCM09/E MD-CCM09/E(H)**

**MD-CCM09/E(H)-A**

★ Os modelos MD-CCM09/E(H) e MD-CCM03/E(H)-A apresentam a temperatura em fahrenheit ( “°F” ).

### ÍNDICE

### PÁGINA

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA.....	1
2. INSTRUÇÕES DAS LIGAÇÕES DO SISTEMA .....	2
3. LISTA DE ACESSÓRIOS E ITENS .....	3
4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO .....	4
5. MÉTODO DE INSTALAÇÃO .....	4
6. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL.....	7
7. DESCRIÇÃO DAS TECLAS DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL.....	9
8. DESCRIÇÃO DO FLUXO DE FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL.....	17
9. OUTROS.....	28
10. TABELA DOS CÓDIGOS DE ERROS E PROTEÇÕES .....	30
11. ÍNDICES TÉCNICOS E REQUISITOS.....	31

## 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- **Certifique-se de que segue as leis e normas locais, nacionais e internacionais.**
- **Leia atentamente as “PRECAUÇÕES” antes da instalação.**
- **As precauções seguintes incluem questões de segurança importantes. Cumpra-as e nunca se esqueça delas.**
- **Mantenha este manual juntamente com o manual do proprietário num local de fácil acesso para referência futura.**

As precauções de segurança aqui listadas dividem-se em duas categorias. Em qualquer um dos casos, são apresentadas informações de segurança importantes que devem ser lidas atentamente.



### AVISO

O incumprimento de um aviso pode provocar a morte.



### CUIDADO

O incumprimento de uma mensagem de cuidado pode provocar lesões ou danificar o equipamento.

Depois de completar a instalação, certifique-se de que a unidade está a funcionar devidamente durante o arranque. Ensine o cliente a trabalhar com a unidade e a assegurar a sua manutenção. Além disso, informe os clientes de que eles devem conservar este manual de instalação juntamente com o manual do proprietário para uma consulta futura.



## AVISO

A instalação deverá ser feita por representantes ou técnicos profissionais, dado que uma instalação incorreta pode originar um choque elétrico ou um incêndio.

Realize a instalação estritamente de acordo com estas instruções de instalação. Uma instalação incorreta pode levar a um choque elétrico ou a um incêndio.

A reinstalação deverá ser realizada por um técnico profissional, dado que uma instalação incorreta pode originar um choque elétrico ou um incêndio.

Não desmonte nem monte o aparelho aleatoriamente. A desmontagem e a montagem aleatórias podem causar um funcionamento e aquecimento anómalo do sistema de ar condicionado levando, assim, a um incêndio.

---



## CUIDADO

Não o instale num local onde possa haver uma fuga de gases inflamáveis. A partir do momento em que há uma fuga de gases inflamáveis, eles podem permanecer à volta do temporizador semanal e causar um incêndio.

A cablagem deverá adaptar-se à corrente do controlador central de temporizador semanal, caso contrário, é fácil causar uma fuga e aquecimento e, assim, originar um incêndio.

---

## 2. INSTRUÇÕES DAS LIGAÇÕES DO SISTEMA

### 2.1 Esquema de ligações para o sistema de ar condicionado com rede central

#### ■ Esquema 1 de ligações corretas

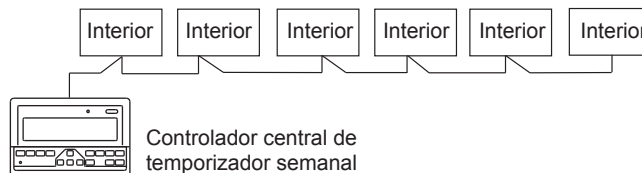


Fig.2-1

## ■ Esquema 2 de ligações corretas

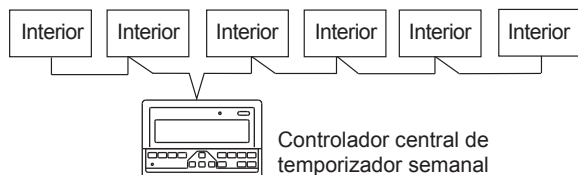


Fig.2-2

## 2.2 Outras explicações relevantes

(Há dois tipos de unidade interior, nomeadamente unidade interior com módulo de rede integrado ou módulo de rede externo.)

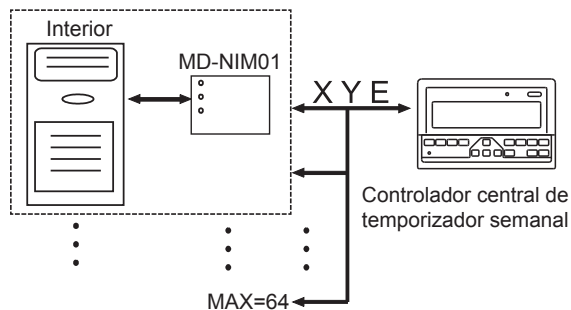


Fig.2-3

## 3. LISTA DE ACESSÓRIOS E ITENS

- Apresenta-se, de seguida, a lista de embalagem do controlador central de temporizador semanal. Confirme se contém todos os acessórios.

Núm	Nome	Quantidade	Observações
1	Controlador central de temporizador semanal	1	Consoante o modelo aplicável
2	Parafuso autorroscante de cabeça de queijo com reentrância em cruz	6	GB845/ST3.9X25-C-H(S)
3	Tubo de expansão de plástico	6	Φ6X30
4	Instruções de instalação e de funcionamento	1	Este manual
5	Resistor de ligação	2	120Ω

- Acessórios preparados para a instalação no local

Núm	Nome	Quantidade	Modelo selecionado	Observações
1	Cabo blindado de três núcleos	1	RVVP-300/300 3×1mm <sup>2</sup>	Usado para comunicar com a unidade interior do sistema de ar condicionado
2	Cabo de três núcleos	1	RVV-300/500 3×1.5mm <sup>2</sup>	Usado para fornecer energia ao controlador central de temporizador semanal
3	Quadro de comando	1	_____	_____
4	Tubos do cabo (manga da ficha, parafuso anti-afrouxamento)	3	_____	_____
5	Cinta de cabos	várias	_____	Usada para unir os cabos (consoante a situação específica)

## 4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### 4.1 Instruções de instalação para o controlador central:

1. Certifique-se de que liga a cablagem de alimentação ao bloco de terminais de alimentação.

Fonte de alimentação	Monofásico, 50Hz, 198V-242V
----------------------	--------------------------------

2. Ao endereçar os fios de alimentação e transmissão paralelos uns com os outros, conduza-os por condutas separadas ou mantenha uma distância adequada entre eles.
3. A cablagem de transmissão deve ser feita dentro da seguinte limitação. Se ela for ultrapassada, podem ocorrer problemas de transmissão.

Comprimento máx. da cablagem: 1,200 m ou 3,940 ft.

4. Certifique-se de que não há nenhuma junção no meio do cabo blindado. Se existir essa junção, use uma tomada para a ligar.
5. Uma vez terminada a ligação do controlador central de temporizador semanal, não use o megaohmímetro para verificar o isolamento do cabo de sinal.
6. Modo de ligação entre o controlador central de temporizador semanal e a interface de rede:

A porta de comunicação entre o controlador central e a interface de rede do sistema de ar condicionado é polar. Os pinos X, Y, e E de ambos os lados devem ser correspondentes e não podem ser ligados de forma cruzada.

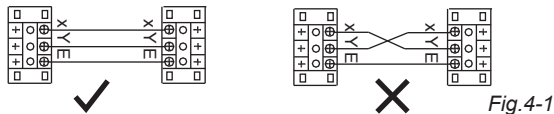


Fig. 4-1

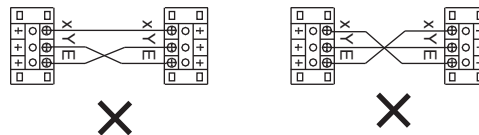


Fig. 4-2

## 5. MÉTODO DE INSTALAÇÃO

### 5.1 O método de instalação do controlador central que usa um quadro de comando de eletricista.

A espessura do cabo do controlador central deverá ser ajustada conforme o comprimento do cabo. Deverá usar-se um tubo de cabo adequado para instalar o cabo do controlador central. Insira a chave de fendas de ponta achatada na reentrância no painel superior do invólucro e rode ligeiramente para abrir a tampa superior do controlador central.

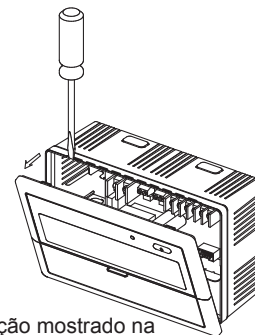


Fig. 5-1

Nota:  
O procedimento de instalação mostrado na Fig. 5-1 ~ Fig. 5-5.

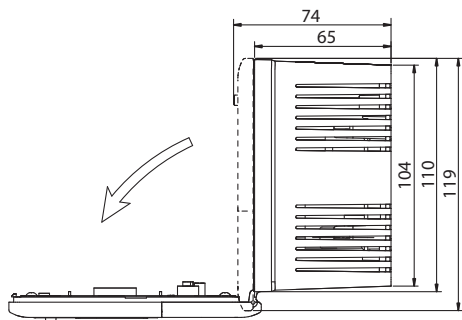


Fig.5-2

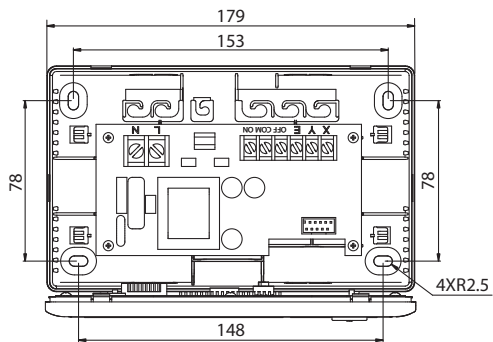


Fig.5-3

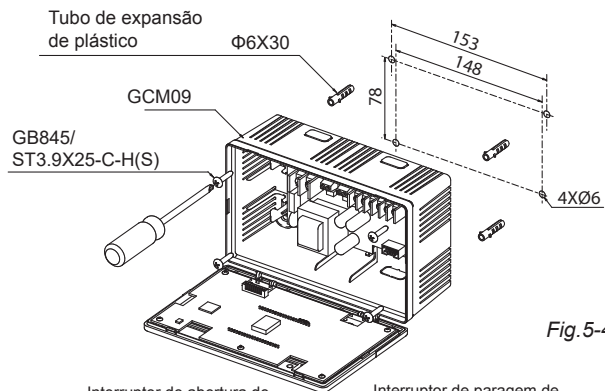


Fig.5-4

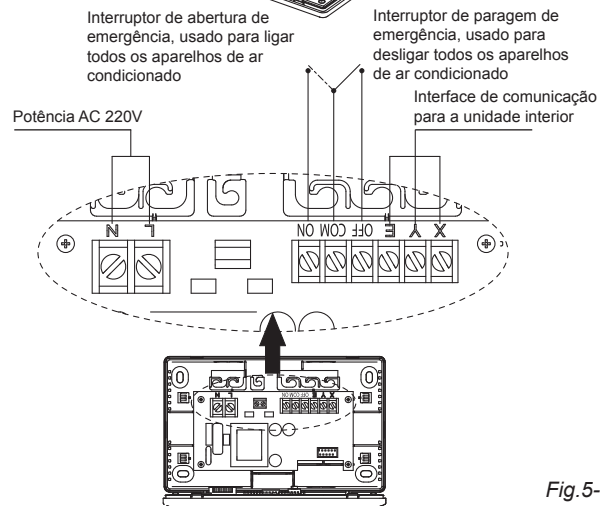


Fig.5-5

## 5.2 Esquema de ligação de sistema de ar condicionado baseado na rede

(Há dois tipos de unidades interiores, nomeadamente unidade interior com módulo de interface de rede externa na placa de controlo principal ou módulo de interface de rede integrada na placa de controlo principal.)

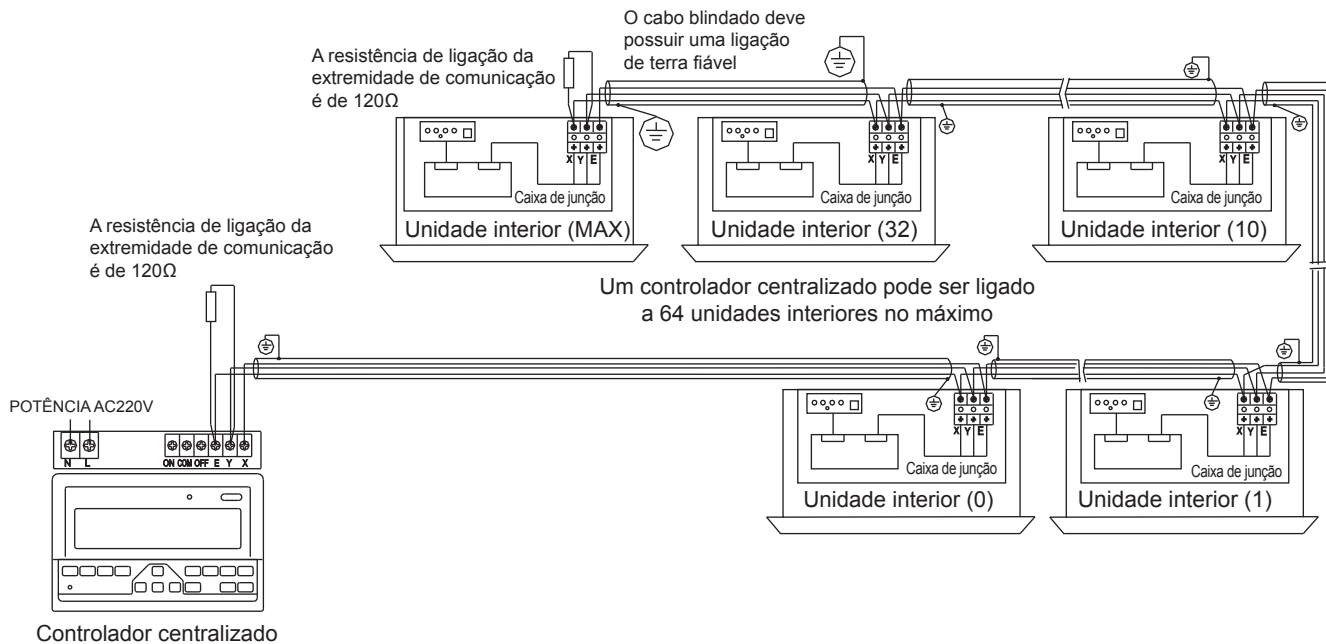


Fig. 5-8



## 6. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL

### 6.1 Desenho geral do display de cristais líquidos do controlador central de temporizador semanal

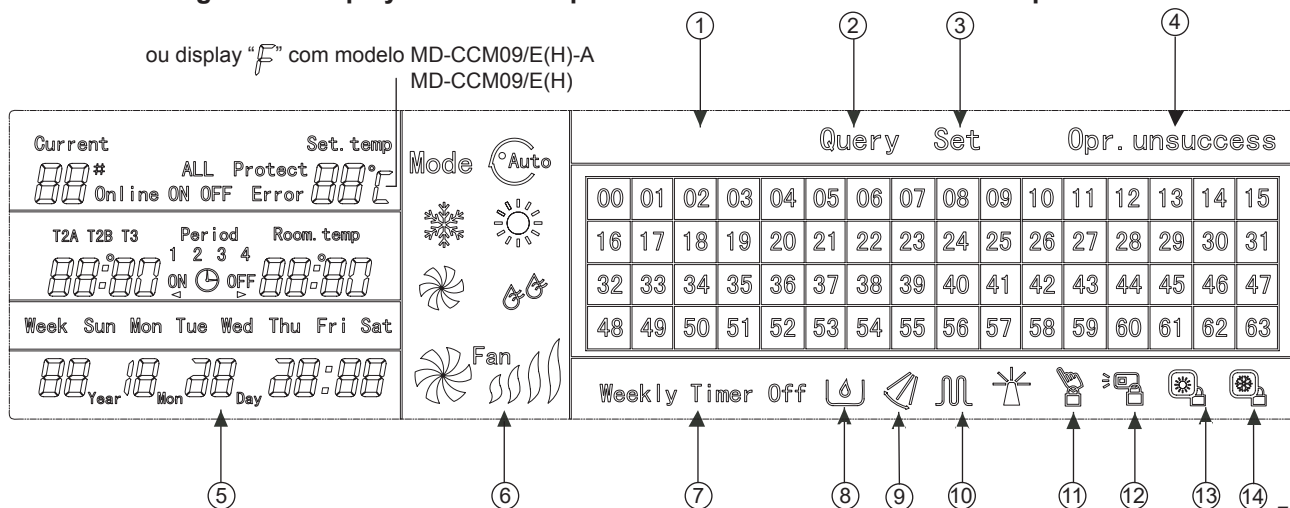


Fig. 6-1

1	Tabela de matriz de condição em linha de aparelhos de ar condicionado 0-63
2	Consulta
3	Definição
4	Resultado da operação
5	Data Hora
6	Modo de funcionamento: Auto Arrefecimento Aquecimento Ventilador Desumidificação Velocidade do ventilador
7	Temporizador semanal desligado

8	Funcionamento no modo Economia
9	Oscilação
10	Aquecedor auxiliar elétrico
11	Bloqueio: Todos os botões desativados à exceção do botão "Lock" ("Bloqueio").
12	Bloqueio do controlador remoto: controlador remoto desabilitado.
13	Bloqueio no modo de aquecimento: apenas o modo de aquecimento efetivo.
14	Bloqueio no modo de arrefecimento: apenas o modo de arrefecimento efetivo.

## 6.2 Descrição dos ícones LCD do controlador central de temporizador semanal

Tabela.6-1



Ícone	Significado	Ícone	Significado
	Modo Automático		Modo de apenas ventilação
	Modo de arrefecimento		Modo de desumidificação
	Modo de aquecimento		Velocidade do ventilador Alta/Média/Baixa/Auto
	Aquecedor Elétrico auxiliar		Bloqueio Aquecimento
	Bloqueio Arrefecimento		Bloqueio Controlo Remoto
	Bloqueio Teclado	Set	Definição
Query	Consulta	Opr. unsuccess	Resultado da operação
Weekly Timer Off	Temporizador semanal desligado	ALL	Todos

Tabela.6-2

Ícone	Significado	Ícone	Significado
Online	Em linha	Protect	Proteção
Error	Erro	Set. temp	Definição Temperatura
Period 1 2 3 4	Período1,2,3,4	Room. temp	Temperatura Ambiente
T2A T2B T3	T2A: Tubo interior Temperatura A T2B: Tubo interior Temperatura B T3: Tubo exterior Temperatura	Mon	Segunda
Tue	Terça	Wed	Quarta
Thu	Quinta	Fri	Sexta
Sat	Sábado	Sun	Domingo

## 7. DESCRIÇÃO DAS TECLAS DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL

### 7.1 Disposição geral das teclas do controlador central de temporizador semanal

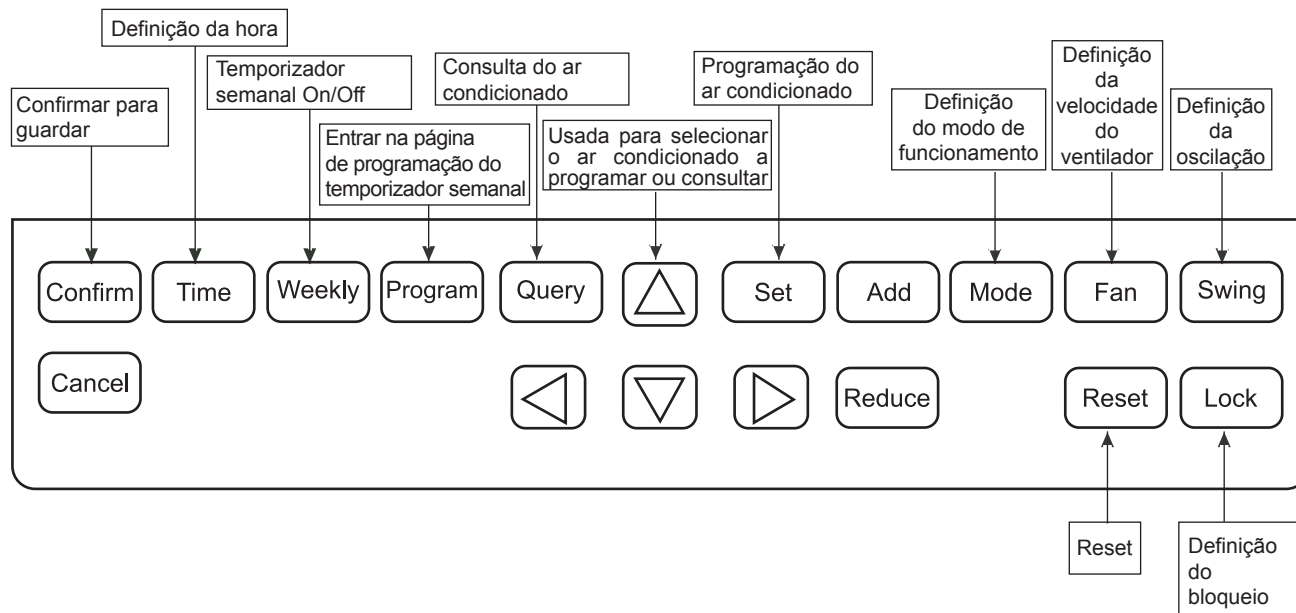


Fig.7-1

## 7.2 Instruções das teclas do controlador central de temporizador semanal

Tabela.7-1









NOME DA TECLA	UTILIZAÇÃO
	Prima o botão ON/OFF. Todos os aparelhos de ar condicionado serão desligados se estiverem a funcionar, caso contrário, serão ligados. Se premir o botão durante menos de 5 segundos, o modo de arranque é o último modo de funcionamento do ar condicionado. Se premir o botão durante mais de 5 segundos, o modo de arranque é o de arrefecimento, alta velocidade, 24 graus.
	Prima o botão "SET" ("Definir") e, depois, seleccione "set single" ("Definir um") ou "set all" ("Definir todos"). "set single" ("Definir um") é indicado para definir o parâmetro (como o modo/temperatura/velocidade do ventilador/temporizador semanal) de um ar condicionado seleccionado. "set all" ("Definir todos") é indicado para definir o parâmetro de todos os aparelhos de ar condicionado controlados pelo controlador central.
	Prima o botão "query" ("Consultar") para consultar o estado de funcionamento do ar condicionado, como on/off, definição de temperatura, temperatura interior, modo de funcionamento e velocidade do ventilador. Prima "cima", "baixo", "esquerda" e "direita" para seleccionar o ar condicionado que deseja consultar.
	Quando consultar ou programar a unidade interior, prima "cima" para seleccionar a unidade interior a programar ou consultar.
	Quando consultar ou programar a unidade interior, prima "baixo" para seleccionar a unidade interior que deseja programar ou consultar.
	Quando consultar ou programar a unidade interior, prima "esquerda" para seleccionar a unidade interior a programar ou consultar. Ao programar o temporizador semanal, é usado para seleccionar o dia da semana e a hora de arranque e paragem.
	Quando consultar ou programar a unidade interior, prima "direita" para seleccionar a unidade interior a programar ou consultar. Ao programar o temporizador semanal, é usado para seleccionar o dia da semana e a hora de arranque e paragem.
	Quando consultar a unidade interior, prima o botão "Add" ("Adicionar") para consultar mais parâmetros da unidade interior. Ao programar a unidade interior, é para modificar a temperatura de programação. Ao programar o temporizador semanal, é para modificar a hora de arranque e paragem.

Tabela.7-2

NOME DA TECLA	UTILIZAÇÃO
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Reduce</div>	<p>Quando consultar a unidade interior, prima o botão “Reduce” (“Reduzir”) para consultar mais parâmetros da unidade interior. Ao programar a unidade interior, é para modificar a temperatura de programação. Ao programar o temporizador semanal, é para modificar a hora de arranque e paragem.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Mode</div>	<p>Ao programar a unidade interior, é usado para programar o modo de funcionamento da unidade interior, que inclui Automático, Arrefecimento, Aquecimento, Apenas Ventilação, Desumidificação e Desligado. Pode seleccionar um deles.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Fan</div>	<p>Ao programar a unidade interior, é para programar a velocidade de ventilação da unidade interior, a qual inclui alta velocidade, velocidade média, baixa velocidade e velocidade automática. Pode seleccionar um deles.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Swing</div>	<p>Ao programar a unidade interior, é para programar a função de oscilação da unidade interior. O modo de funcionamento é seleccionado entre “oscilação ligada” e “oscilação desligada”.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Lock</div>	<p>Ao programar, prima o botão “Lock” (“Bloqueio”) para bloquear o controlador remoto de todas ou apenas uma das unidades interiores. Prima o botão “Query” (“Consultar”) e permaneça na página principal; depois, prima novamente o botão “Lock” (“Bloqueio”) para bloquear o teclado do controlador central; prima o botão “Mode” (“Modo”) e, depois, prima novamente o botão “Lock” (“Bloqueio”) para bloquear o modo de funcionamento.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Reset</div>	<p>O controlador central faz um novo varrimento da unidade interior na rede como quando recarrega após um desligamento.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Program</div>	<p>Na página principal, prima o botão “Program” (“Programa”) para programar o temporizador semanal para uma “única unidade interior” ou “todas as unidades interiores”. Prima o botão “Query” (“Consultar”) e, depois, o botão “Program” (“Programa”) para consultar os parâmetros do temporizador semanal da unidade interior.</p>

Tabela.7-3

NOME DA TECLA	UTILIZAÇÃO
Weekly	Na página principal, prima o botão “Weekly” (“Semanal”) para ligar ou desligar a função de temporizador semanal.
Time	Na página principal, prima o botão “Time” (“Hora”) durante 5 segundos para entrar no estado de alteração da hora e, depois, prima o botão “Add” (“Adicionar”) ou “Reduce” (“Reduzir”) para alterar a hora. Prima “Esquerda” ou “Direita” para selecionar os minutos/horas/dia/mês/ano. Finalmente, prima o botão “Confirm” (“Confirmar”) para guardar a alteração.
Confirm	Guardar os dados e enviar o comando pretendido à unidade interior, como a programação do modo do ar condicionado.
Cancel	Cancelar a última operação e voltar à última interface.

### 7.3 Interface principal do controlador central de temporizador semanal (interface do utilizador)

- 1) Nas páginas secundárias, prima  para voltar à interface principal.
- 2) Nas páginas secundárias, volta-se automaticamente à interface principal se não houver nenhuma operação durante um certo tempo.
- 3) A interface principal apresenta o estado em linha da unidade interior.

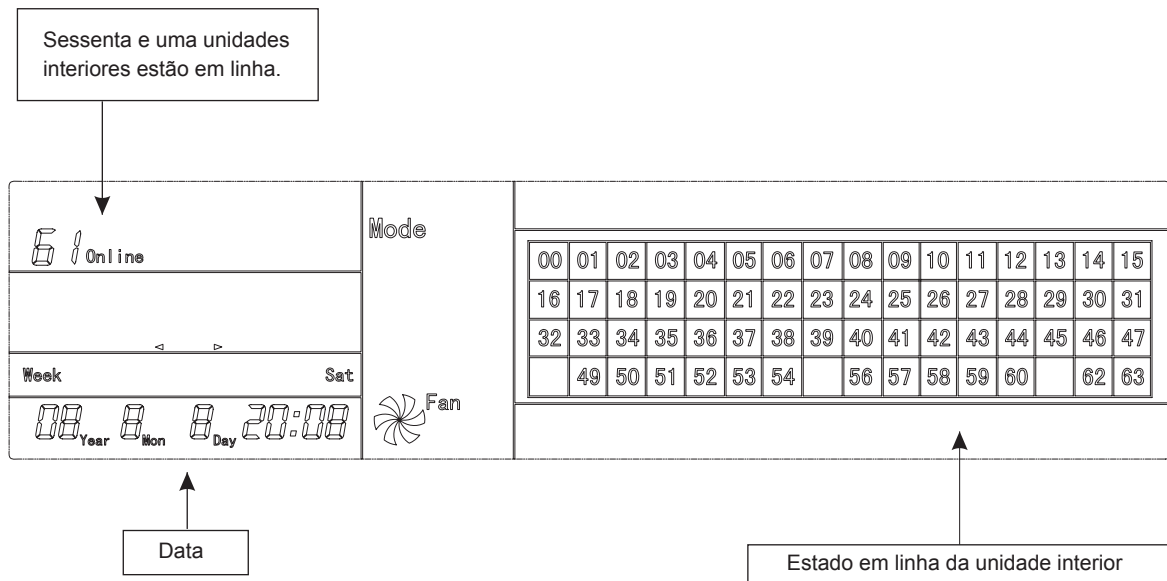


Fig.7-2

## 7.4 Interface de programação de um único controlador central de temporizador semanal

- 1) Na interface principal, prima **Set** para selecionar a interface única de programação
- 2) Volta-se automaticamente à interface principal se não houver nenhuma operação durante um certo tempo.
- 3) Programe o estado de funcionamento do único ar condicionado nesta página.

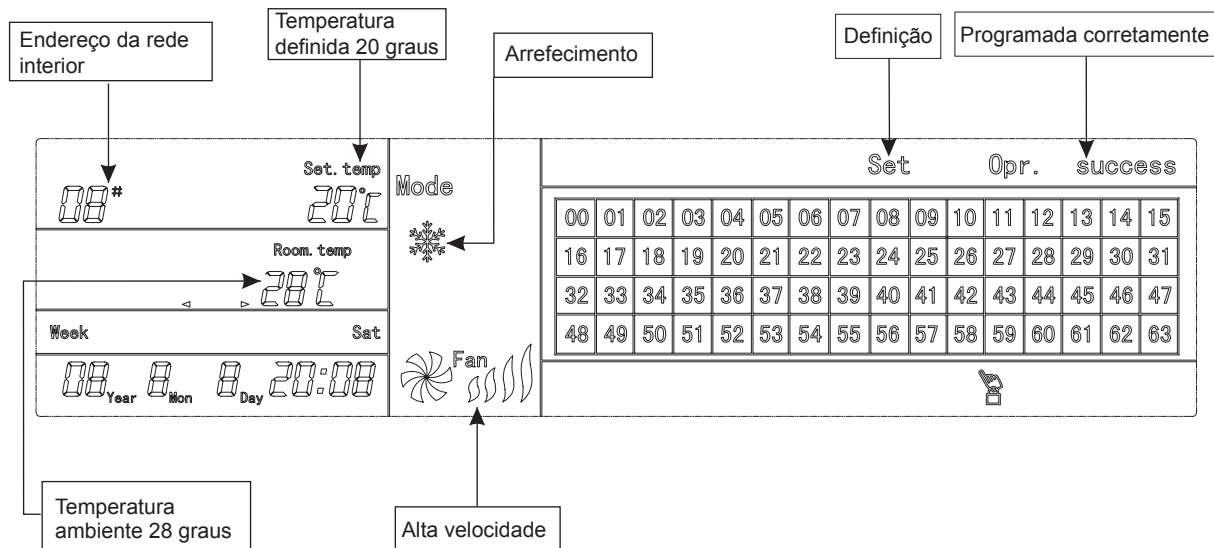


Fig.7-3 com Centígrados "°C"



## 7.5 Interface de programação dos parâmetros do temporizador semanal de um único controlador central de temporizador semanal

- 1) Na interface principal, prima **Program** para visualizar a interface de programação dos parâmetros de um único temporizador semanal.
- 2) Volta-se automaticamente à interface principal se não houver nenhuma operação durante um certo tempo.
- 3) Nesta página, programe os parâmetros do temporizador semanal de um único ar condicionado, incluindo o tempo de arranque, tempo de paragem, o modo de funcionamento deste período, a temperatura e a velocidade de ventilação.
- 4) Um ar condicionado pode ter no máximo quatro períodos de programação num dia de segunda a domingo, sete dias no total.

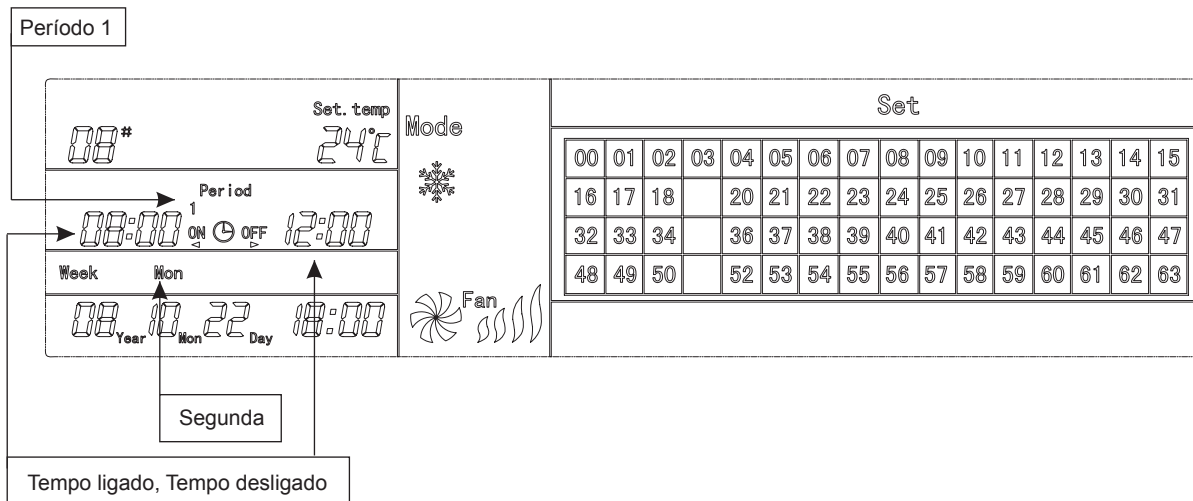


Fig. 7-4 com Centígrados “°C”

## 7.6 Interface de programação unificada do controlador central de temporizador semanal

- 1) Na interface principal, prima **Set** para apresentar a interface de programação unificada.
- 2) Volta-se automaticamente à interface principal se não houver nenhuma operação durante um certo tempo.
- 3) Programe o modo de funcionamento de todos os aparelhos de ar condicionado nesta página, incluindo o modo, a temperatura e a velocidade do ventilador.

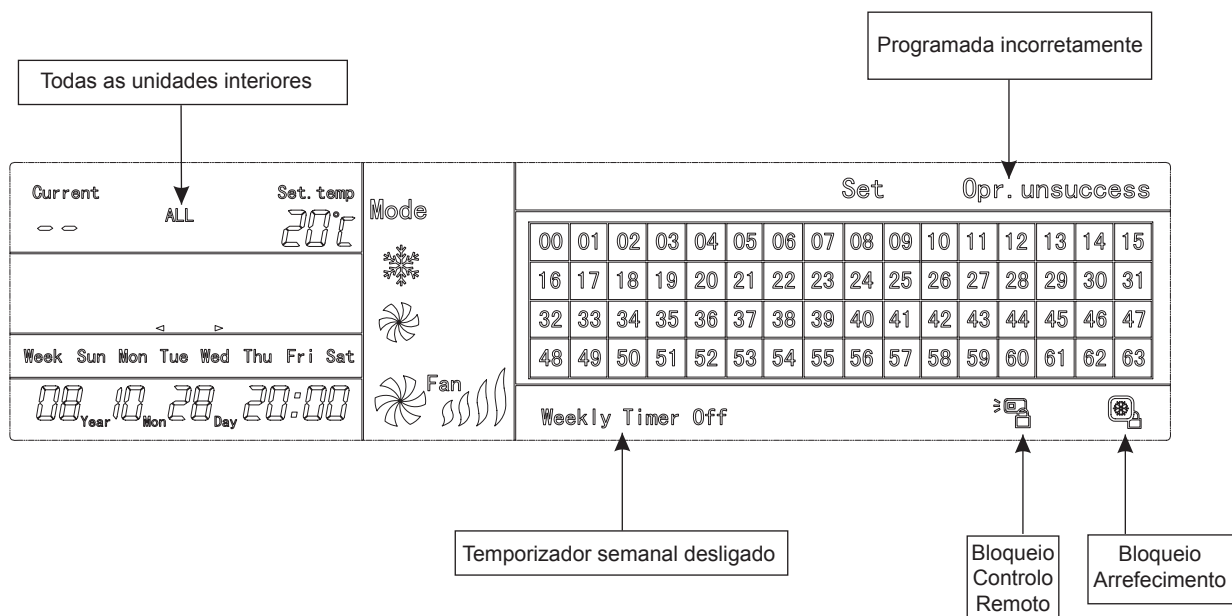


Fig.7-5 com Centígrados “°C”

## 8. DESCRIÇÃO DO FLUXO DE FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR CENTRAL DE TEMPORIZADOR SEMANAL

### 8.1 Como programar o estado de funcionamento do ar condicionado?

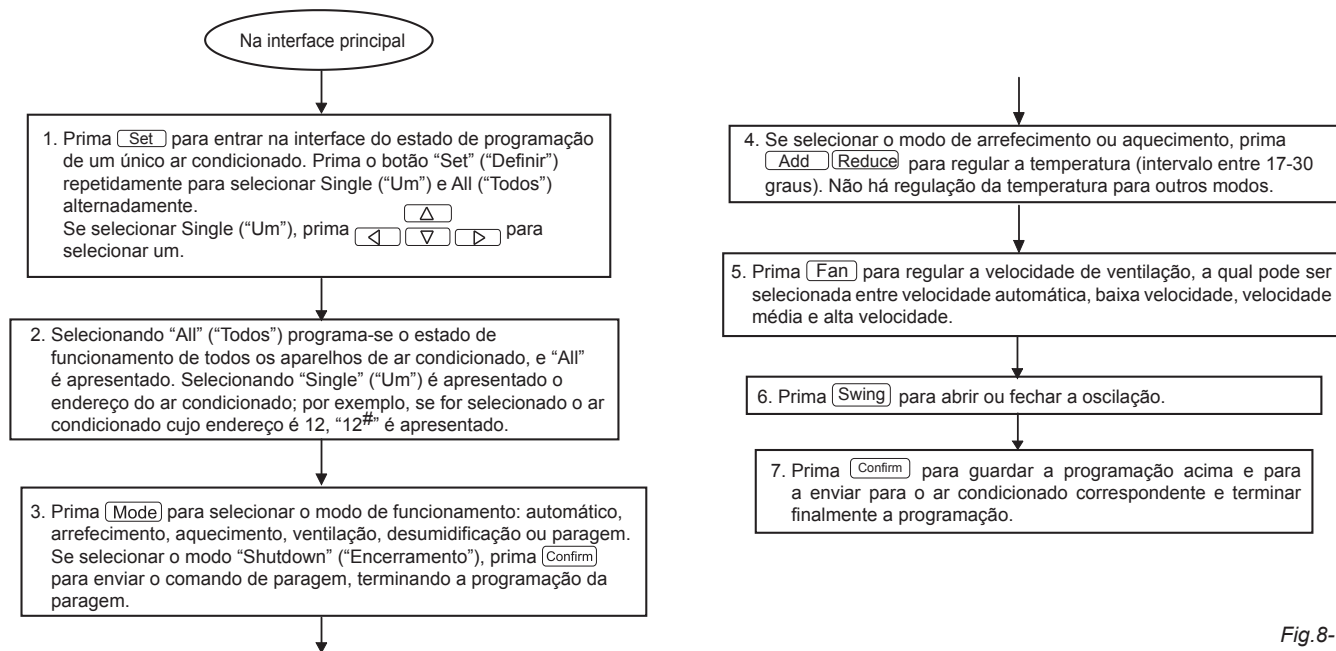


Fig. 8-1

## 8.2 Como consultar o estado de funcionamento do ar condicionado?

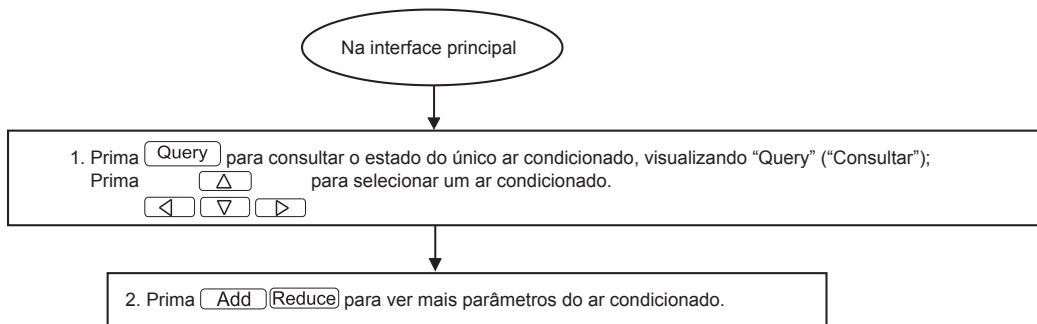


Fig.8-2

## 8.3 Como bloquear e desbloquear o controlador remoto do ar condicionado?

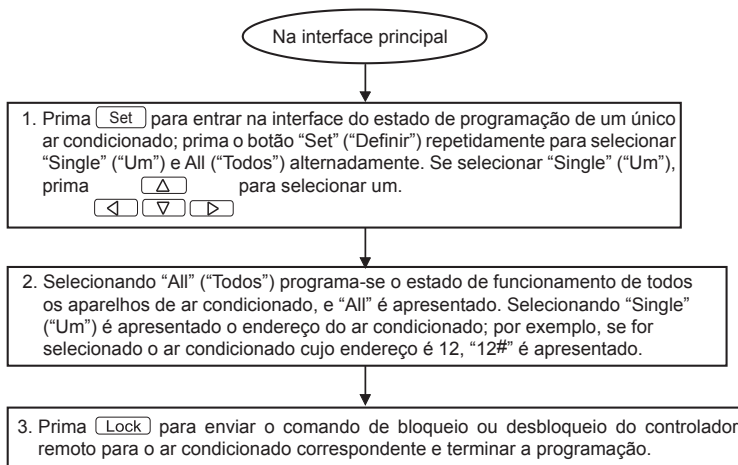


Fig.8-3

## 8.4 Como bloquear e desbloquear o modo do ar condicionado?

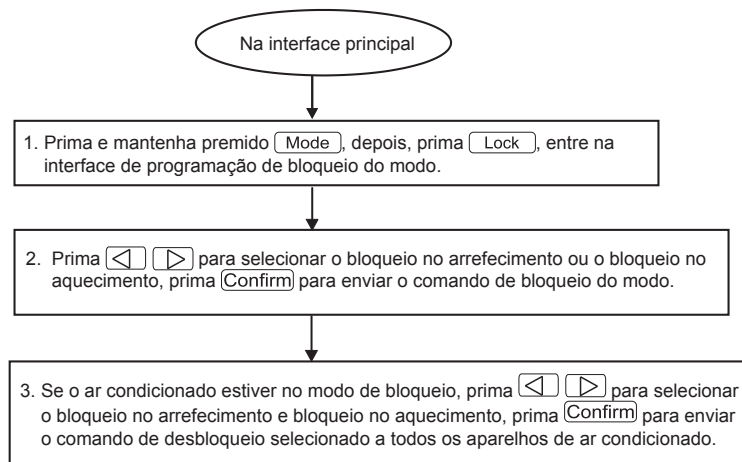


Fig.8-4

## 8.5 Como bloquear e desbloquear o teclado do controlador central de temporizador semanal?

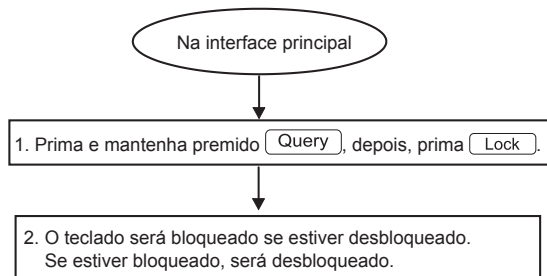


Fig.8-5

## 8.6 Como programar a função e os parâmetros relevantes do temporizador semanal do ar condicionado?

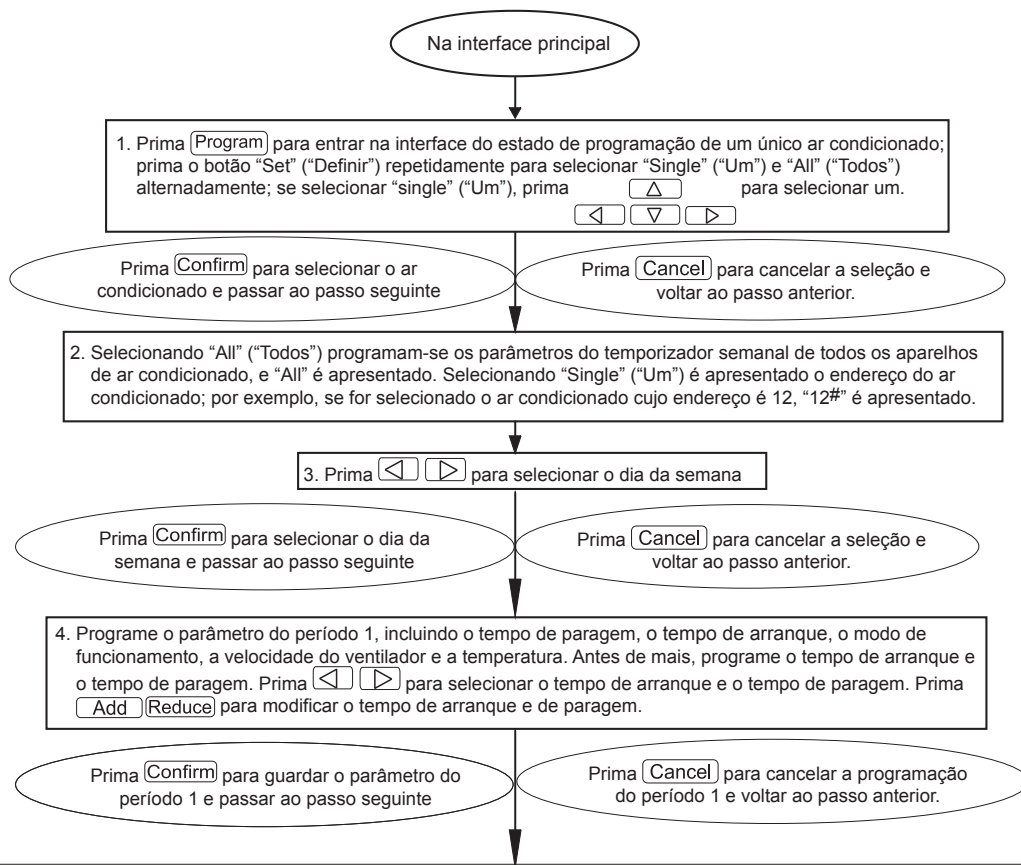


Fig.8-6,1

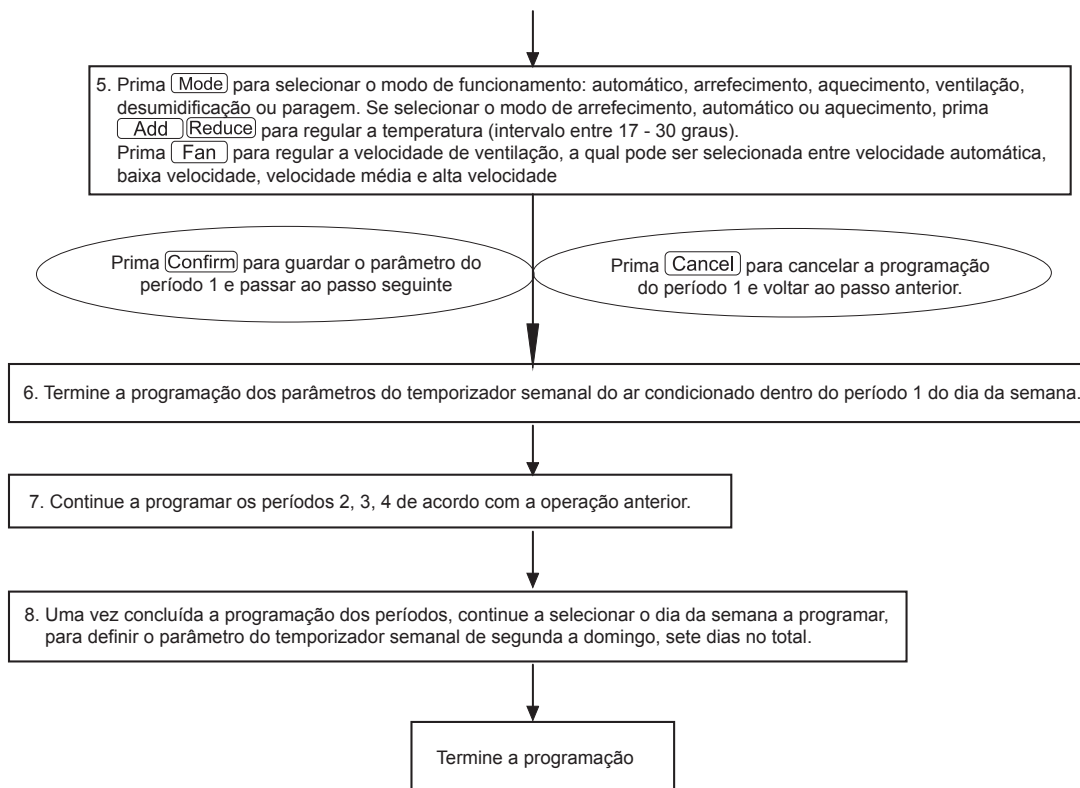


Fig. 8-6,2

## 8.7 Como fechar a programação do temporizador semanal de um período de um ar condicionado?

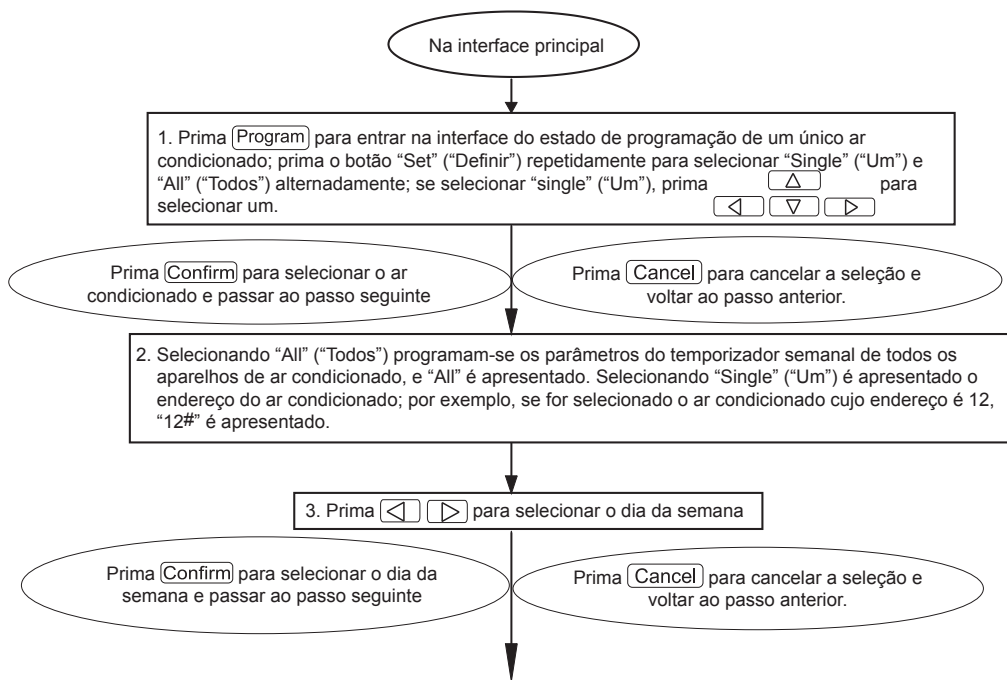


Fig.8-7,1



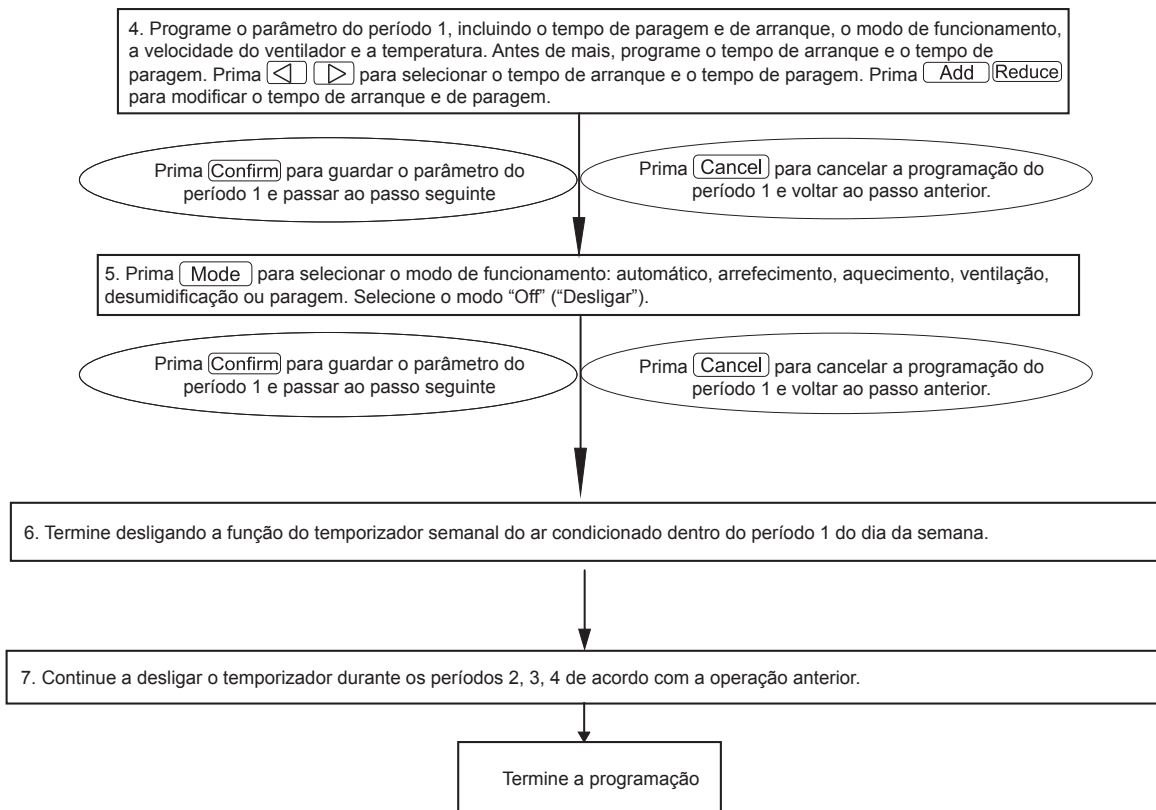


Fig. 8-7,2

## 8.8 Como consultar o parâmetro de programação do temporizador semanal do ar condicionado?

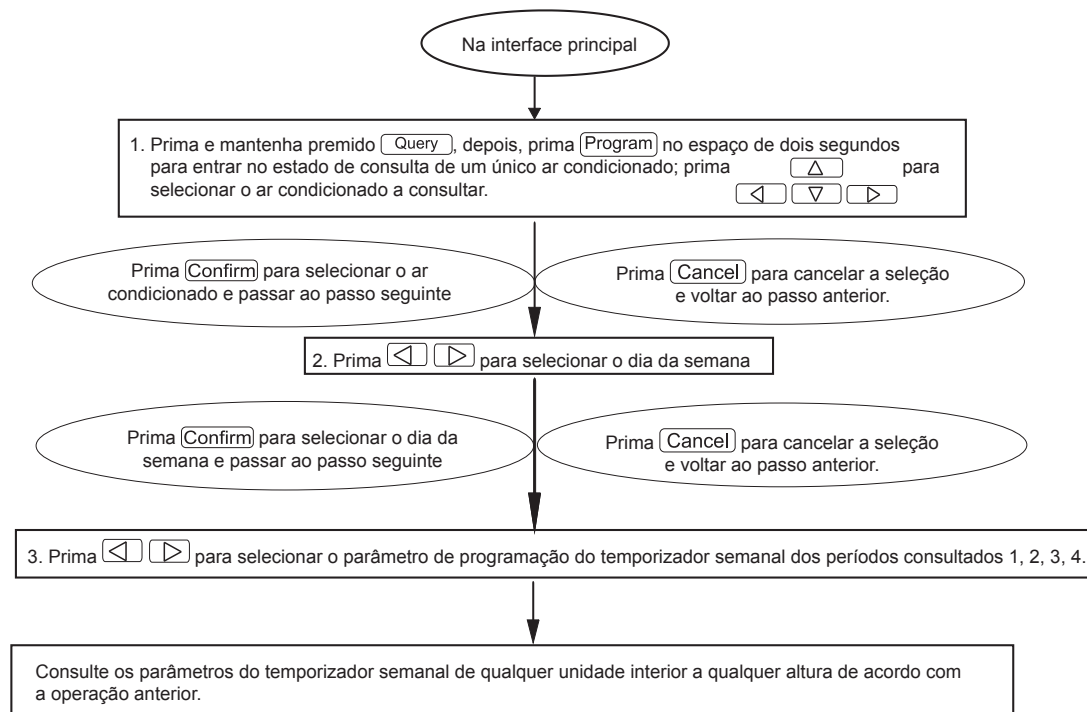


Fig. 8-8

## 8.9 Como iniciar ou parar a função de temporizador semanal de todos os aparelhos de ar condicionado?

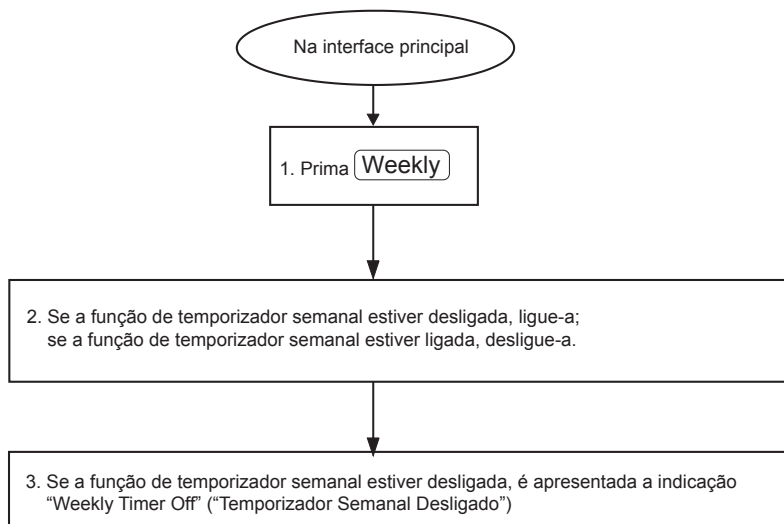


Fig. 8-9

## 8.10 Como alterar a hora do sistema?

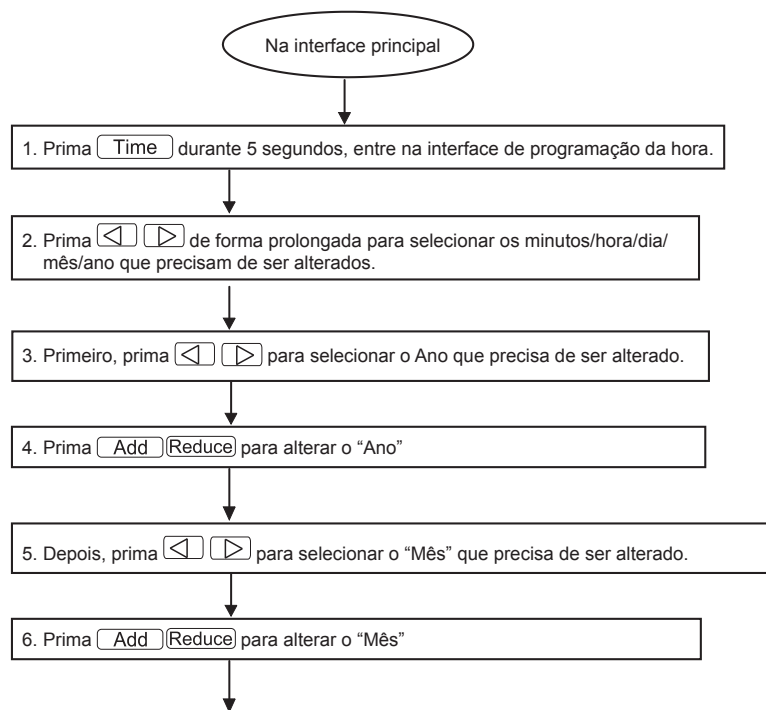


Fig.8-10,1

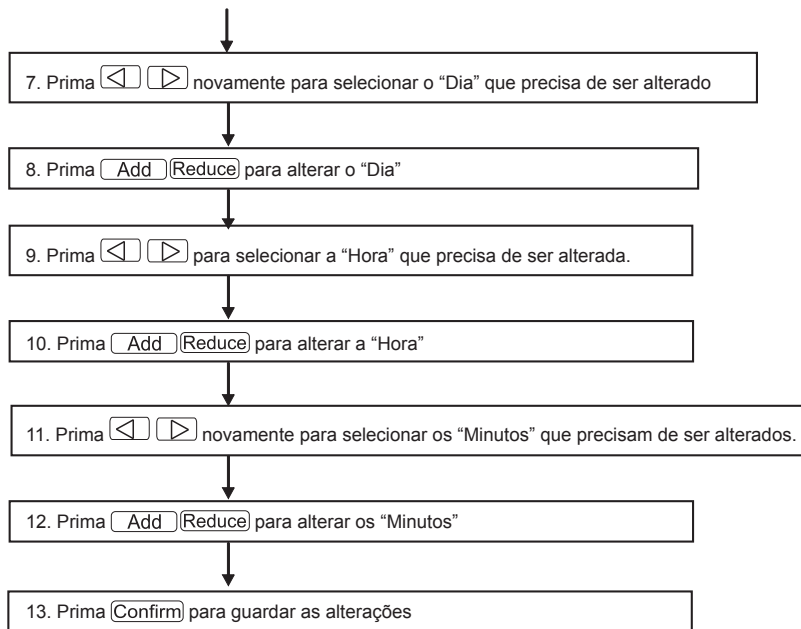


Fig.8-10,2

## 9. OUTROS

### 9.1 Um exemplo para mostrar a função do temporizador semanal

1) Veja-se, por exemplo, a unidade interior do ar condicionado com um endereço “04”; programe os parâmetros do temporizador semanal e ligue a função do temporizador semanal de acordo com a operação anterior. O parâmetro de programação específico é apresentado na tabela abaixo:

Tabela.9-1

	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
Segunda	Hora de ligar = 07:30 Hora de desligar = 18:00 Modo = arrefecimento Temp = 24 Ventilação = Alta	Hora de ligar = 18:30 Hora de desligar = 21:00 Modo = Apenas ventilação Temp = Ventilação = Alta	Hora de ligar = 21:30 Hora de desligar = 23:30 Modo = arrefecimento Temp = 24 Ventilação = Alta	
Terça	Hora de ligar = 07:30 Hora de desligar = 18:00 Modo = arrefecimento Temp = 24 Ventilação = Baixa	Hora de ligar = 18:30 Hora de desligar = 19:00 Modo = Desligado Temp = Ventilador =		

Da tabela acima, podemos ver que a unidade interior foi programada, nos parâmetros do temporizador semanal, para dois dias da semana, nomeadamente o período 1, 2, 3 de segunda-feira e o período 1 de terça-feira. Se a função do temporizador semanal for ligada, o ar condicionado funcionará de acordo com a programação do período correspondente quando estiver dentro do período específico.

Notas para o parâmetro do período 1 de segunda-feira: A hora de ligar é 07:30 e a hora de desligar é 18:30. O modo de funcionamento é o de arrefecimento com 24 graus e alta velocidade.

Se o ar condicionado estiver a funcionar dentro do período programado do temporizador semanal e se houver outro dispositivo de controlo a controlar o ar condicionado, o ar condicionado funcionará de acordo com os parâmetros de programação dos dispositivos de controlo (tais como o controlador remoto, o controlador da linha e o controlador central de temporizador semanal) até ao período programado seguinte do temporizador semanal.

Se o modo programado de um período do ar condicionado estiver Desligado, isso significa que a função do temporizador semanal do período é inválida. Por exemplo, o modo programado do período 2 de terça-feira é Desligado, o que mostra que a função programada do temporizador semanal do período é inválida.

## 10. TABELA DOS CÓDIGOS DE ERROS E PROTEÇÕES

Tabela.10-1

Código	Conteúdo
EF	Outras avarias
EE	Avaria de deteção do nível de água
ED	Proteção contra avarias da unidade exterior
EC	Avaria de restabelecimento
EB	Proteção do módulo do inversor
EA	Fluxo excessivo do compressor (quatro vezes)
E9	Avaria de comunicação entre a placa principal e a placa de visualização
E8	Perda de controlo da verificação da velocidade do ventilador
E7	Erro EEPROM
E6	Erro de deteção de cruzamento do zero
E5	Avaria do sensor de temperatura de descarga T3 ou T4 ou do compressor digital
E4	Avaria do sensor T2B
E3	Avaria do sensor T2A
E2	Avaria do sensor T1
E1	Avaria de comunicação
E0	Erro de sequência de fases ou falha de fase
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Avaria de comunicação entre o controlador central e o módulo de interface de rede
00#	Avaria de comunicação entre o módulo de interface de rede e a placa de controlo principal



Código	Conteúdo
PF	Outras medidas de proteção
PE	Reservado
PD	Reservado
PC	Reservado
PB	Reservado
PA	Reservado
P9	Reservado
P8	Fluxo excessivo do compressor
P7	Proteção contra sobretensão ou subtensão
P6	Proteção contra baixa tensão da descarga de ar
P5	Proteção contra alta tensão da descarga de ar
P4	Proteção térmica do tubo de descarga
P3	Proteção térmica do compressor
P2	Proteção contra alta temperatura do condensador
P1	Proteção antigelo ou descongelação
P0	Proteção térmica do evaporador

## 11. ÍNDICES TÉCNICOS E REQUISITOS

1. A norma EMC cumpre com os requisitos de certificação UE.

## 12. CONDIÇÕES BÁSICAS DE FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR CENTRALIZADO SEMANAL

### 12.1 Intervalo aplicável da tensão de alimentação:

Fonte de alimentação	Monofásico, 50Hz, 198V-242V
----------------------	--------------------------------

### 12.2 Condições de funcionamento:

Temperatura ambiente:  $-15^{\circ}\text{C}\sim+43^{\circ}\text{C}$  ( $+5^{\circ}\text{F}\sim+109^{\circ}\text{F}$ ).

Humidade ambiente relativa: HR40%~HR90%.

### 12.3 Requisitos do UL60730-1: (apenas para o modelo UL-CCM09(A)/E)

- Grau de poluição: Grau de poluição 2.
- Ação automática: Ação de tipo 1.
- Tensão nominal por impulsos: 1500V.
- Temperatura de teste de pressão do invólucro de plástico:  $125^{\circ}\text{C}$  ( $257^{\circ}\text{F}$ ).
- Os comandos deverão ser fabricados de modo a poderem ser instalados de acordo com o Código Elétrico Nacional, NFPA 70.







FERROLI S.p.A.  
Via Ritonda 78/a  
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY  
[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

Made in China