

GUIA DE USO DEL SISTEMA ELC-7

1. Introducción.

ELC-7 es un Sistema de Control Universal programable para máquinas de aire acondicionado con termostato cableado e inalámbrico.

Por favor, lea las instrucciones cuidadosamente antes de utilizar el producto.

2. Funciones del producto.

2.1 Aplicaciones.

Adecuado para climatizadores split, unidades de conductos, de suelo, cassett de techo...

Para controlar un sistema complejo de refrigeración ya sea de una vivienda, oficina, local comercial...

2.2 Características.

- Programación múltiple con parámetros como tiempo protección compresor, rango temperatura,...
- Función programación semanal 5+2 días.
- Habilitado para trabajar con diferentes equipos ejem. aire acondicionado, equipos fan coils....
- Protección con contraseña de los ajustes del sistema.
- Display extraplano. Medidas 86*86*15mm
- · Gran pantalla LCD con retroiluminación en color blanco.
- Control remoto por IR.
- Cinco Modos de trabajo: Frío, Calor, Ventilación, Auto y Deshumidificación.
- Reinicio automático tras corte corriente.
- Evita aire frío en modo calor.
- Cuatro Velocidades de ventilación: Alta, Media, Baja, Auto.
- Tres tipos de sensores: temperatura habitación, temperatura tubería interior, temperatura tubería exterior.
- Doble conector para instalación con motores de pasos.
- Dos modos de control Swing: Control motor de pasos y Control motor AC.
- Función alta potencia eléctrica para resistencia calor.
- Función Sleep.
- El ventilador exterior se controla independientemente.
 Protección de retardo arrangue para el compresor.



Explicación.				
1	ON/OFF. Para encender / apagar la máquina de Aire Acondicionado.			
2	Botón velocidad ventilador. Para modificar la velocidad del ventilador (Alto,			
	Medio, Bajo y Auto) en el modo trabajo actual. Mantener presionado el			
	botón enciende o apaga el control del Swing mediante el motor AC.			
3	Botón ajustes de hora y programación semanal. Pulse la tecla y mantengala			
	presionada para cambiar parámetros de programación semanal 5+2.			
4	Botón arriba. Con la máquina encendida, aumenta la temperatura. También se			
	usa para cambiar valores de programación o ajustes de fábrica.			
5	Botón abajo. Con la máquina encendida, disminuye la temperatura. También se			
	usa para cambiar valores de programación o ajustes de fábrica.			
6	Botón modo. Ajuste de modo de trabajo. Pulse la tecla y mantengala			
	presionada para activar o desactivar la función de programación semanal.			
7	Receptor IR. Recibe las señales del control Remoto.			
8	lcono para ver el día de la semana.			
9	Símbolo resistencia calor. Aparece cuando la resistencia calor está activada.			
10	Símbolo Swing. Aparece cuando el Swing esta trabajando.			
11	Bloqueo teclado. Aparece cuando el teclado está bloqueado, excepto ON/OFF.			
12	Temperatura habitación. Muestra la temperatura actual.			
13	Símbolo frío. Aparece cuando el modo de trabajo es "Frío".			
14	Símbolo calor. Aparece cuando el modo de trabajo es "Calor".			
15	Símbolo ventilación. Aparece cuando el modo de trabajo es "Ventilación".			
16	Símbolo deshumidificación. Aparece cuando el modo es "Deshumidificación".			
17	Símbolo auto. Aparece cuando el modo de trabajo es "Auto".			
18	Símbolo sleep. Aparece cuando el modo "Sleep" esta activo.			
19	Símbolo trabajo ventilador. Muestra si el ventilador esta trabajando.			
20	Símbolo modo velocidad vent. Muestra velocidad ventilador en modo auto.			
21	Símbolo ajuste velocidad ventilador manual. 3 barras verticales velocidad baja,			
	6 media y 9 velocidad alta.			
22	Símbolo estado trabajo compresor. Aparece cuando el compresor esta			
	funcionando.			
23	Símbolo desescarche. Aparece cuando el modo desescarche esta activo.			
24	Símbolo que muestra el ajuste de temperatura cuando esta trabajando.			
25	Símbolo programación semanal. Aparece cuando hay programación semanal.			
26	Símbolo ON. Aparece cuando esta activa la programación semanal.			
27	Símbolo OFF. Aparece cuando esta desactivada la programación semanal.			
28	Reloj. Muestra la hora del sistema.			

4. Cómo se usa.

4.1 Funciones básicas.

 Apagar / encender: Pulsar tecla """ para encender y la pantalla mostrará el modo de trabajo y la temperatura fijada. Pulsar """ otra vez para apagar y la pantalla mostrará la temperatura ambiente y la hora mientras se apaga el compresor, resistencia calor, válvula 4vias, ventilador exterior, etc...
 Ajuste de temperatura: Cuando el aire acondicionado esta trabajando, presionar

"▲" y "▼" para ajustar la temperatura deseada.

MATERIALES Y SOPORTES IND. DEL LEVANTE, S.L.

www.aqfri.com

La temperatura cambia en valores de 0.5°C cada vez que se pulsa la tecla. Si desea cambiar más rápidamente pulse la tecla y manténgala pulsada. (3). Selección de modo de trabajo: cuando el Aire Acon. está trabajando, pulsar la tecla "**M**" para cambiar el modo. El modo por defecto es " * " que significa frío. Pulsar en "**M**" otra vez para cambiar a " o " para deshumidificación, " " ventilación, " o ", para calor, " o " para modo auto.

(4). Selección de la velocidad del ventilador: cuando el Aire Acon. esta trabajando pulsar "," para cambiar la velocidad de ventilación. La velocidad normal es **AUTO** y significa que la velocidad la controla la máquina. Pulsar "," para cambiar a baja, media o velocidad alta.

Advertencia: En el modo auto, la velocidad de ventilación cambia automáticamente. Si la diferencia de temperatura del habitación y la deseada es más de 3 grados, se activará la velocidad Alta. Si es de 2-3 grados se activará la velocidad Media. Si es de 1 grado se activará la velocidad Baja. Cuando llegue a la temperatura deseada, parara el ventilador o puede ajustar velocidad manualmente.

(5). Tecla de Reloj. Cuando el aire acondicionado esta trabajando, pulsar para ajustar la hora:

Pulsar "⊕" una vez, la hora parpadea y puede ajustarla con las teclas "▲" y "▼". Pulsar "⊕" una vez más, los minutos parpadean y ajustarlos con las teclas "▲" y "▼".

Pulsar "❻" una vez más, los días parpadean y ajustarlos con las teclas "▲" y "▼". Pulsar "❻" una vez más, cerrará el ajuste de la hora.

(6). Selección de ventilación Swing. Pulsar y mantener la tecla '?" para activar o desactivar la función Swing.

4.2 5+2 Programación semanal:

(1). Para activar la programación semanal, pulsa y mantenga pulsada la tecla "M" para fijar o cancelar la programación semanal.

(2). Para ajustar la programación 5+2, pulsar y mantener pulsada la tecla "^(G)" para entrar en el ajuste de programación semanal desde Lunes a Viernes. Entonces en la pantalla parpadea para fijar la hora de encendido desde Lunes a

Entonces en la pantalla parpadea para fijar la hora de encendido desde *Lunes a Viernes*.

Pulsar " \mathfrak{G} " una vez, el display mostrará parpadeando el ajuste de la temperatura de trabajo para la puesta en marcha desde Lunes a Viernes con las teclas " \blacktriangle " y " \P ". Pulsar " \mathfrak{G} " una vez más, el display mostrará parpadeando para ajustar la hora de parada desde Lunes a Viernes con las teclas " \bigstar " y " \P ".

De Sábado a Domingo:

Pulsar "^G" una vez más, el display mostrará parpadeando para ajustar la hora de puesta en marcha para Sábado y Domingo con las teclas "^A" y "^V".

Pulsar "O" una vez, la temperatura parpadea y puede ajustarla para la

programación de Sábado y Domingo con las teclas "▲" y "▼".

Pulsar "^G" una vez más, el display mostrará parpadeando para ajustar la hora de parada para Sábado y Domingo con las teclas "**A**" y "**A**".

Pulsar "(9" una vez más, para salir de la programación.

4.3 Otras funciones.

(1). Función Retro-iluminación LCD. La retro-iluminación del display está activa por defecto, puede cambiar este parámetro.

(2). Zumbador "Beep" teclado o desde el mando cada vez que se presiona un botón.

(3). Función mando a distancia: puede usar el mando ir para controlar el sistema.
(4). Función programación día único: El mando a distancia puede seleccionar que la máquina funcione o no cada día independiente. Esta función es incompatible con la programación semanal.

5. Ajuste parámetros de fábrica.

5.1 Parámetros de ajuste.

Cuando el aire acondicionado está apagado, pulsa la tecla "M" y "↓" para entrar en modo de ajuste. Ahora la pantalla mostrará la entrada de contraseña. Para introducirla utiliza las tecla "▲" y "♥" (rango 00-99, de fábrica "00"). Pulsar en la tecla "M" cuando la contraseña deseada haya sido introducida. Entonces entrara en los ajustes del sistema y mostrará el parámetro y su valor. Pulsar "▲" o "♥" para ajustar el valor.

Pulsar la tecla "M" repetidamente para ver los parámetros F00-F19. Pulsar la tecla "O" para salvar los ajustes. (Si no se introducen ajustes durante un tiempo el sistema cerrará el menu de ajustes perdiendo los ya realizados).



GUIA DE USO DEL SISTEMA ELC-7

5.2 Volver a los parámetros de fábrica.

Con el aire acondicionado apagado, pulsar las teclas "M" y "🕒" durante 5 segundos. Aparecerá en la pantalla "**DEF**". Entonces pulsa la tecla "**D**" para confirmar el borrado de los parámetros personalizados previos. **5.3. Advertencia:** Solo un profesional cualificado puede usar esta función, de lo contratrario el sistema podria no trabajar correctamente.

Num	Parámetro	Descripción	Unidad	Rango	*
F00	Sensor de temperatura	Solo para comprobar	grados		
504		0-1			
F01	Sensor de temperatura exterior	Solo para comprobar	grados		
F02	Tiempo retardo	Duración para reiniciar	minuto	0-10	3
	compresor	compresor			
F03	Temperatura diferencia	Cuando temp. habitación	grados	0-20	1
	Frío	alcanza temp. deseada.			
		ejemplo: ajuste temp			
		para parar compresor			
F04	Temperatura diferencia	Cuando temp. habitación	grados	0-20	2
	Calor	alcanza temp. deseada.			
		ejemplo: ajuste temp. +			
		para parar compresor			
F05	Corrección temperatura	Corrección sensor sonda	grados	-10/+10	0
	para sonda habitación				
F06	Ajuste Temp. más Baja	Ajuste temp. más baja.	grados	-9/+50	16
F07	Ajuste Temp. más Alta.	Ajuste temp. mas alta.	grados	0/99	30
F08	Función desescarche	0:Sin función desesca.		0/1	1
		1:Con función desesca.			
F09	Modo de desescarche	0:Desescarche Periódico		0/1	1
		1:Desescarche según la			
		temperatura de tubería			
F10	Selección tuberia	0:Deses. tuberia interior		0/1	0
	desescarche	1:Deses. unidad exterior			
		y tuberías.			
F11	Duración desescarche	Intervalo tiempo para	minutos	10-99	25
		desescarche			
F12	Tiempo de desescarche	Duración para desesca.	minutos	1-10	5
F13	Temperatura para		grados	-5/+5	-2
	empezar desescarche				
	en tubería exterior				
F14	Temp. tubería exterior		grados	0/+8	5
	para el desescarche				
F15	Función Reinicio	0: Sin , 1: Con		0/1	1
F16	Bloqueo de teclado	0: Desbloqueo,		0/1	0
F17	Retro Iluminación LCD	1: Bloqueo		0/1	1
F18	Modo frio para ventilador	0: Sin luz , 1: Con luz		0/1	0
	interior	0: Cuando alcanza la			
		temp. el ventilador			
		comienza a trabajar,			
		de lo contrario para			
		trabajar.			
F19	Ajuste contraseña	-	bytes	00-99	00

* Valor por defecto.

6. Diagrama de conexión.



1. No debe haber una luz fuerte delante del receptor IR.

2. Si es una unidad de Split con un motor de pasos que controla el swing, por favor, conecta en SWING-MOTOR. El conector para los motores de pasos tienen 6 pines, con dos lados comunes (12V). Uno de los dos debe ser conectado con el pin común del conector del motor de pasos que tiene 5 pines. Si la dirección de rotación del motor de pasos esta invertida, el común del conector de la clavija de conexión del motor debe de ser conectada al otro pin común de la toma de corriente del motor.

7. Mensajes de Error en el display.

7.1 Si hubiera una mala comunicacion entre el controlador y la placa, la pantalla del controlador muestra "EEE". Debe de chequear si el cable desde el controlador hasta la placa está bien conectada o no.

7.2 Cuando la temperatura en la pantalla del controlador muestra "NC" o "ER" hay que chequear la sonda de temperatura para verificar que el cable esta bien conectado.

MATERIALES Y SOPORTES IND. DEL LEVANTE, S.L.

www.agfri.com

8. Advertencias.

8.1 Solo un profesional cualificado puede instalar, reparar o cambiar parámetros del sistema.

8.2 Si pretende conectar el compresor, recuerde ajustar el tiempo de retardo del compresor para reiniciar sea mayor de 3 minutos para proteger el compresor.8.3 Este sistema no es compatible con máquinas INVERTER.

9. Parámetros técnicos.

Alimentación	AC220V-240V 50/60Hz
Rango de temperatura ajustable.	-9°C a 99°C
Rango de temperatura visible.	-9⁰C a 99⁰C
RTM1 rango test.	-9⁰C a 99⁰C
RTM2 rango test.	-9°C a 99°C
RTM3 rango test.	-9°C a 99°C
Rango error de temperatura.	+/- 1°C
Rango ajuste de Horas.	0-24H
Especificaciones fusible.	5A AC250V
Corriente relé del Compresor.	20A 250V
Corriente relé para resistencia calor.	20A 250V
Corriente relé ventilador interior.	3A 250V
Corriente relé ventilador exterior.	3A 250V
Corriente relé para el swing controlado	3A 250V
por el motor AC.	
Corriente relé para Válvula 4 vías.	3A 250V
Salida motor de pasos.	(DC12V) 5 líneas o 6 líneas
Mando a distancia con LCD.	2 DC3V AAA
Temperatura de trabajo.	0°C a 50°C
Longitud cable display	1.90mtrs.

10. Contenido del paquete.

11. Información.

Importado por:

Placa de Control	1	
Panel de Visualización	1	
Mando a distancia	1	
Transformador	1	
Sondas	3	
Manual	1	

MYS MATERIALES Y SOPORTES ID. DEL LEVANTE, S.L.

C/ Mayor 27, 30149. MURCIA (ESPAÑA) B73766248 Telf: + 34 966744473 FAX: + 34 966741928 www.agfri.com

* La empresa se reserva el derecho de no comunicar cualquier cambio o alteración en el diseño o modelo.