

### 1. Introducción

La ELC-12 es nuestra placa de control universal para splits de aire acondicionado inverter AC y DC desde 13000 a 24000BTU

Gracias por elegir nuestros productos. Por favor, lea atentamente este manual antes instalar este sistema de control universal.

### 2. Introducción a l sistema de control

- Partes del sistema: Placa universal unidad interior, Mando a distancia, placa universal inverter unidad exterior, Placa de condensadores electrolíticos.
- Antes de la instalación, debe identificar si su compresor inverter es AC o DC.
- Conectar la placa universal inverter exterior con el terminal COMP de la placa universal de la unidad interior, como se indica en el diagrama de conexión. El sistema de control ajustará la frecuencia de forma inteligente.
- Retardo de protección del compresor de 3 minutos. Tras apagar el compresor o tras realizar un desescarche, tardará 3 minutos en arrancar.
- Si el equipo es muy ruidoso durante su funcionamiento, comprobar las tres fases, ya que puede haber un fallo de suministro en una fase o confusión en la conexión de las fases. Asegurar que la corriente de alimentación del compresor no sea superior al 110% de la nominal del equipo.

### ⚠ 3. Atención antes de la instalación

#### ⚠ Potencia Máxima de servicio 6000 Frigorías (24000BTU)

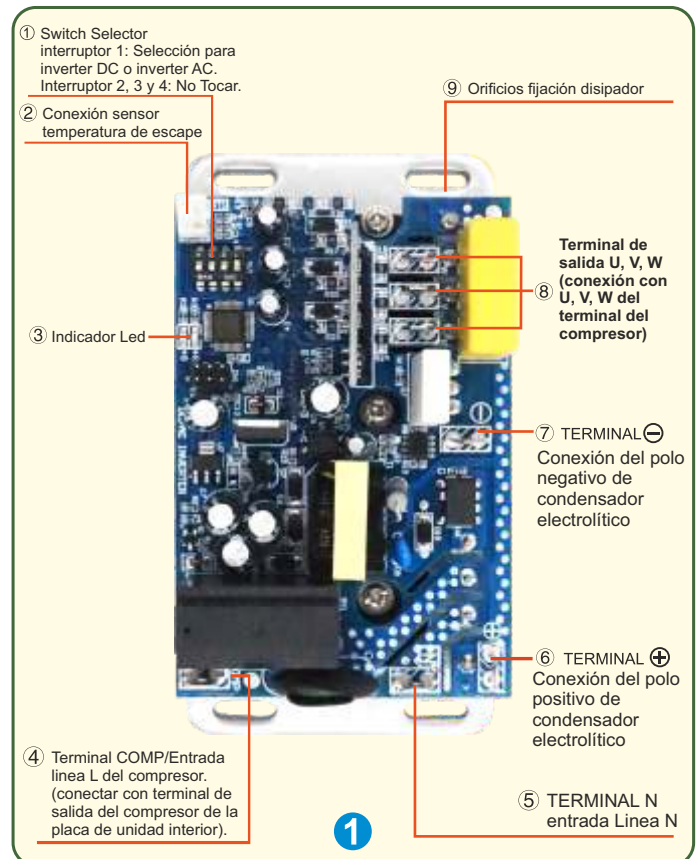
- La instalación debe ser realizada por un técnico cualificado y debe realizarse un test de encendido antes de realizar la instalación. Existe alto voltaje en la Placa PCB tras el apagado, durante al menos 3 minutos, extreme la precaución.
- Asegure el disipador sobre el disipador original con silicona de transmisión térmica para asegurar una mejor transmisión térmica.
- El instalador solo necesita seleccionar el interruptor 1 en la placa inverter de la unidad exterior para seleccionar Inverter DC o AC. Asegurarse que el resto de interruptores permanecen en la posición por defecto.
- Interruptor 1 por defecto OFF, para compresores inverter DC. Antes de realizar la instalación, identifique el tipo de compresor (Inverter DC o AC). Para compresores inverter AC seleccionar la posición ON en el interruptor 1.
- Asegurarse de que la conexión positivo/negativo de los condensadores electrolíticos al conector  $\ominus$  y  $\oplus$  del módulo está hecha correctamente.
- Conectar los 3 cables (U, V, W) del compresor con los conectores (U, V, W) de la placa inverter de la unidad exterior. Asegurar que la conexión sea segura.

### 4. Instrucciones unidad exterior

1) Diagrama placa exterior Inverter.

- Switch selector: Dispone de 4 interruptores. El técnico debe seleccionar Inverter DC o AC con el interruptor 1. El resto de interruptores tiene que permanecer en su estado por defecto. El estado por defecto del interruptor 1 (OFF) es para compresores inverter DC. Identifique el tipo de compresor antes de realizar la instalación (DC o AC). Para compresores inverter AC, seleccionar el estado ON en el interruptor 1.

- Sensor temperatura Compresor: Cuando la temperatura del compresor es superior a 110° se apagará automáticamente por seguridad.
- Indicador Luminoso: Cuando la unidad trabaja normalmente, seleccionando DC inverter, el led permanecerá iluminado en verde. Seleccionando AC inverter, el led parpadeará en verde. Si se produce algún error el led verde se apagará y parpadeará en rojo. La frecuencia de parpadeo del led rojo será diferente en función del error. Para Mas detalle consulte la guía de fallos.
- Terminal COMP: Conectar con el terminal COMP de la placa universal de la unidad interior.
- Terminal N: Entrada de Linea N (Neutro).
- Terminal  $\oplus$ : Conectar con el polo positivo de la placa de condensadores electrolíticos.
- Terminal  $\ominus$ : Conectar con el polo negativo de la placa de condensadores electrolíticos.
- Terminales de salida U, V, W: conectar con el cableado correspondiente del compresor (U, V y W). Si gira del revés, cambie dos de los cables.
- Orificios para fijación de la placa al disipador original de la placa de la unidad exterior.



INTERRUPTOR	ON	OFF
1	AC inverter	DC inverter
2	NULL	NULL
3	NULL	NULL
4	NULL	NULL

- 2) Instalación placa inverter unidad exterior:  
 Compruebe antes de realizar la instalación:  
 Paso 1: Testee el sistema para asegurar que está en buenas condiciones. Tras encenderla, si el led verde está encendido, significa que está seleccionado el compresor AC inverter.  
 Paso 2: Tras la instalación, use el medidor de omh de su multímetro para testear el compresor y asegurar que compresor está en buen estado y la resistencia es la misma en las tres conexiones del compresor. Si no, puede que el compresor esté dañado, en cuyo caso no intale el sistema, y que podría dañarlo.

**Asegurar el disipador sobre el disipador original del sistema y usar pasta térmica, para asegurar una buenadisipación del calor.**

- Placa Principal
- Disipador del módulo



2

Disipador Original

### 3) Diagrama de instalación final

- El disipador del módulo debe estar colocado sobre el disipador original



3

### 4.2 Guía solución de problemas unidad exterior.

#### Significado códigos de error Inverter AC

Led Rojo parpadeando frecuentemente	Explicación del problema
Una vez	Bus DC con sobrevoltaje y falta de voltage
2 veces	Protección sobretensión
3 veces	Protección sobre voltaje IPM
4 veces	Sobrecalentamiento

#### Significado códigos de error Inverter DC

Led Rojo parpadeando frecuentemente	Explicación del problema
Una vez	Bus DC con sobrevoltaje y falta de voltage
2 veces	Protección sobretensión
3 veces	Protección sobre voltaje IPM
4 veces	Sobrecalentamiento
5 veces	Rotor del compresor fuera de paso

**NOTA:** Cuando suene la alarma, se apaga la unidad exterior, identifique la causa del problema y vuelva a reiniciarla después del apagado para terminar la alarma

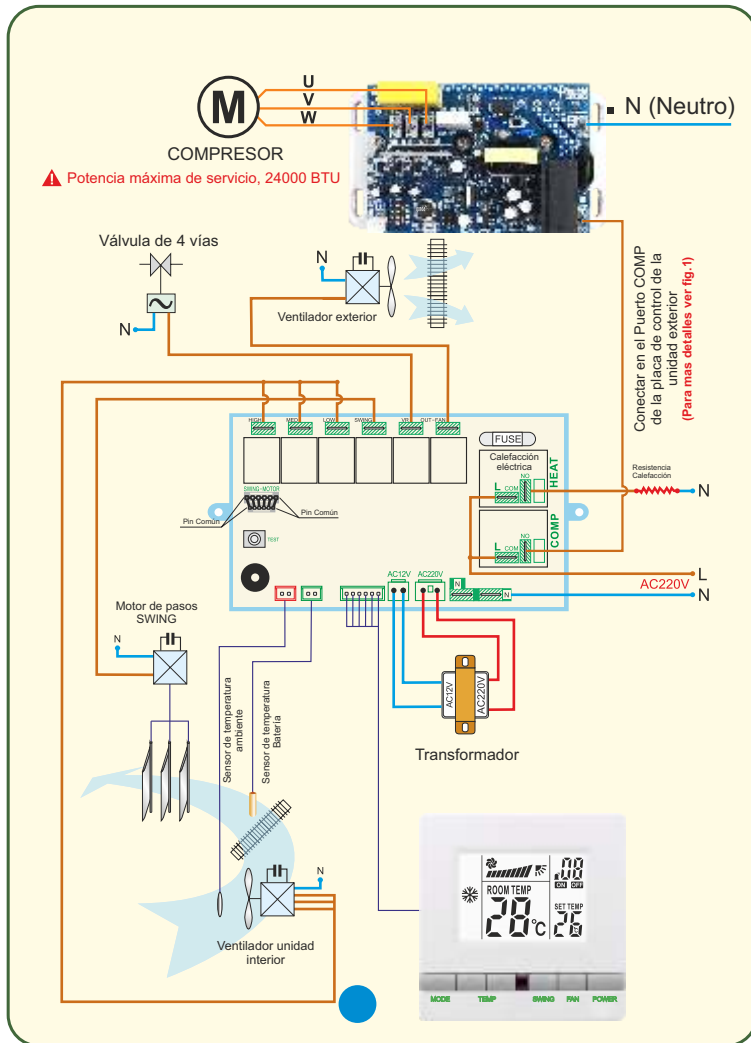
### 4.3 Parámetros técnicos.

Parámetro	Split A/C
Máxima potencia de servicio	24000 BTU
Alimentación máxima	AC240V
Alimentación mínima	AC180V
Corriente máxima de salida	20A
Frecuencia máxima de salida	100HZ

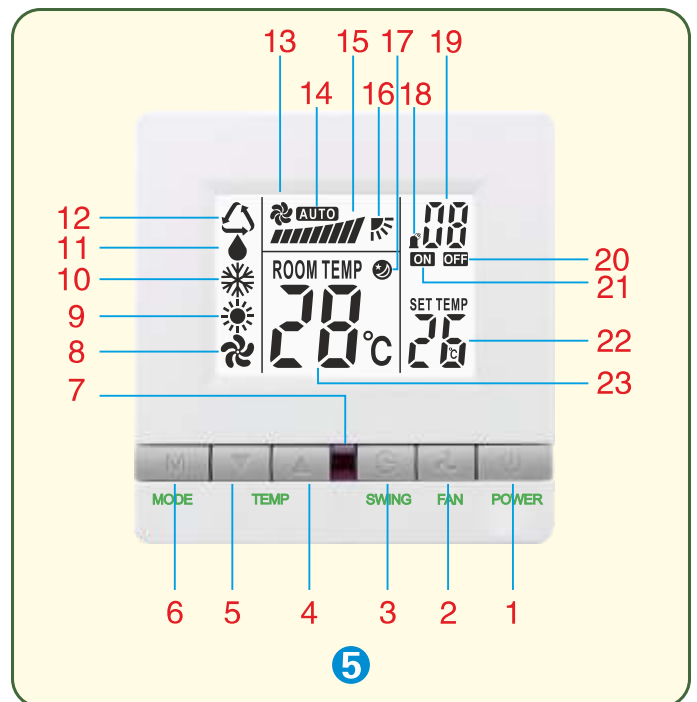
## 5. Unidad Interior.

### 5.1. Diagrama cableado e instalación unidad interior

- 1) La unidad interior split adopta para su control una placa universal para controlar el módulo del compresor de la unidad exterior, la válvula de 4 vías y el ventilador exterior.



15	Símbolo velocidad Manual. 3 líneas indican velocidad Baja, 6 líneas indican velocidad media y 9 líneas indican velocidad alta.
16	Símbolo Swing. Indica que el swing se está moviendo
17	Símbolo Modo Sleep. Indica que el modo sleep está activo
18	Símbolo Compresor. Indica que el compresor está trabajando
19	Tiempo temporizador. Con temporizador ON u OFF muestra las horas
20	Símbolo temporizador de Apagado. Temporizador de apagado activo.
21	Símbolo temporizador de encendido. Temporizador de encendido activo.
22	Temperatura de consigna. Muestra temperatura de consigna establecida.
23	Temperatura Ambiente. Muestra la temperatura actual en la estancia.



### 5.2 Indicación errores placa unidad interior.

Indicador Error en pantalla	Significado error
Er o E1 mostrados en Área temperatura ambiente	Error Sonda temperatura ambiente

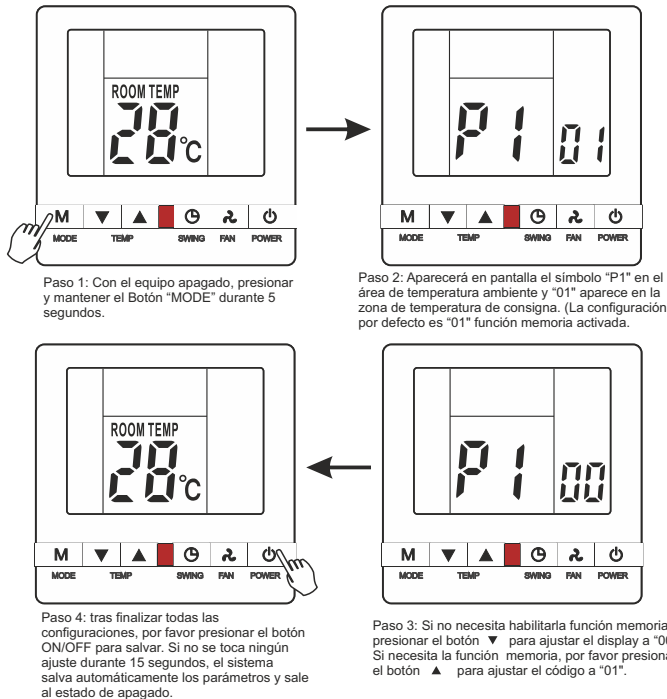
### 5.3 Panel de Control.

1	Botón ON/OFF. Apagar o encender el equipo.
2	Selección velocidad ventilación. Selección velocidad alta, media, baja y auto.
3	Selección dirección ventilación. Controla movimiento o parada del swing.
4	Botón subir temperatura.
5	Botón bajar temperatura.
6	Selección Modo. Selección modo de trabajo: Frío, Calor, Ventilación deshumidificación o auto.
7	Ventana Sensor IR para mando a distancia.
8	Símbolo Ventilación. Indica que el modo actual de trabajo es "Ventilación"
9	Símbolo Modo Calor. Indica que el modo actual de trabajo es Calor.
10	Símbolo Modo Frío. Indica que el modo actual de trabajo es Frío.
11	Símbolo Modo Deshumidificación. Indica que el modo actual de trabajo es Deshumidificación.
12	Símbolo Modo Auto. Indica que el modo actual de trabajo es Automático.
13	Símbolo Velocidad Ventilación. Si el símbolo aparece en movimiento indica que el ventilador está trabajando. Si está quieto el ventilador está parado
14	Símbolo Velocidad Automática. Significa que la velocidad del ventilador está en modo automático.

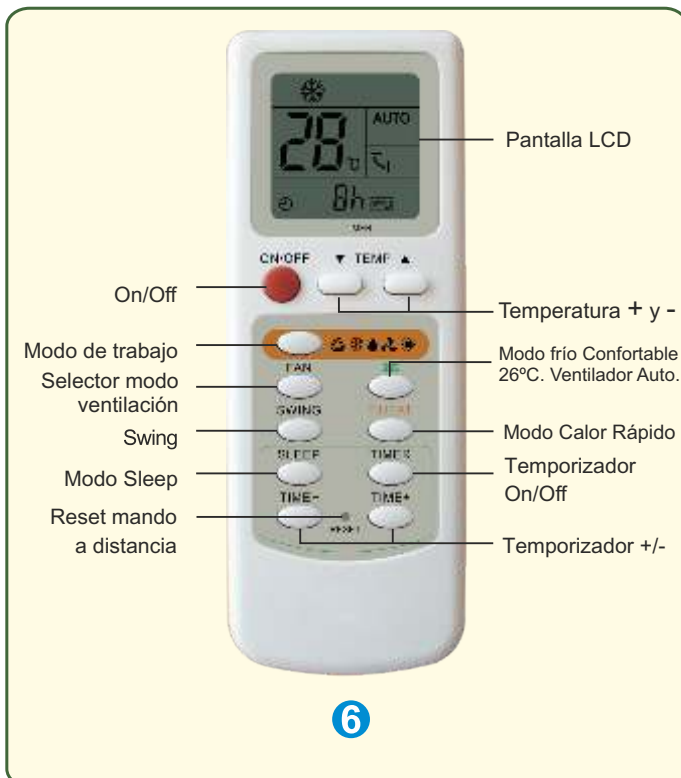
### 5.4 Función memoria.

La función de reinicio automático se puede activar o desactivar según necesidad del usuario de la siguiente manera:

- Paso 1: Con el equipo apagado presionar y mantener pulsado durante 5 segundos el botón "MODE" del panel de control.
- Paso 2: En este momento aparece el símbolo "P1" en el área de temperatura ambiente y "01" en el área de temperatura de consigna (La configuración por defecto es "01" que indica la función memoria está activada).
- Paso 3: Si se desea desactivar la función memoria, pulsar el botón ▼ para ajustar el display a "00", que significa que la función memoria está desactivada. Si se desea activar la función memoria, pulsar el botón ▲ para regresar al ajuste "01" (Función memoria activada).
- Paso 4: Cuando se finalice la configuración, por favor, pulsar el botón "POWER" para salvar la configuración efectuada y salir al estado de apagado nuevamente. Si no se realiza ningún ajuste durante 15 segundos, automáticamente el sistema salva los cambios y sale al estado de apagado.



### 5.4 Mando a distancia.



- 1) ON/OFF:** Presionar para encender o apagar el equipo.
- 2) TEMP:** Tecla selección temperatura de consigna. Puede seleccionarse desde 16° hasta 30°C. La tecla no funciona en modo AUTO y modo deshumidificación.
- 3) MODO DE TRABAJO:** Selección modo de trabajo (Auto, frío, calor, ventilación y deshumidificación). En modo AUTO el equipo entrará en modo CALOR cuando la temperatura de la habitación sea inferior a 21°C. Cuando la temperatura ambiente sea superior a 27°C el equipo entrará en modo FRÍO.

- 3) MODO DE TRABAJO:** Selección modo de trabajo (Auto, frío, calor, ventilación y deshumidificación). En modo AUTO el equipo entrará en modo CALOR cuando la temperatura de la habitación sea inferior a 21°C. Cuando la temperatura ambiente sea superior a 27°C el equipo entrará en modo FRÍO.
- 4) TECLA SELECTOR MODO VENTILACIÓN:** Para cambiar el modo de trabajo del ventilador. En modo deshumidificación, la velocidad del ventilador es BAJA, y trabaja en modo automático. La velocidad será ALTA cuando exista 4°C de diferencia entre la temperatura de consigna y la temperatura ambiente, y la velocidad sería MEDIA cuando el diferencial esté entre 2°C y 3°C. La velocidad será BAJA cuando el diferencial sea de 2°C o menos.
- 5) Tecla 26°C:** La tecla 26°C pone el equipo en modo frío a una temperatura de 26°C, creando un ambiente confortable.
- 6) Tecla SWING:** Presionar para seleccionar swing encendido o apagado.
- 7) Tecla F. HEAT:** Pone al equipo en modo calor a 20°C creando un ambiente confortable.
- 8) Tecla SLEEP:** Presionar para activar el modo SLEEP. El equipo se apagará automáticamente pasadas 8 horas.
- 9) Tecla TIMER:** Presionar para activar, desactivar o cancelar el modo temporizador.
- 10) Teclas TIME+/TIME-:** Pulsar para seleccionar el rango desde 1 a 16 horas.
- 11) Botón RESET:** Presionar para resetear el mando a distancia.

### 6. Contenido.

Item	Cantidad	Unidad
Placa universal interior	1	Pieza
Sensores unidad interior	2	Pieza
Transformador unidad interior	1	Pieza
Display unidad interior	1	Pieza
Placa exterior inverter	1	Pieza
Sensor temperatura escape compresor	1	Pieza
Placa Capacitores electrolíticos	1	Pieza
Mando a distancia	1	Pieza
Manual	1	Pieza
Accesorios	2	Pieza

MATERIALES Y SOPORTES IND. DEL LEVANTE S.L. ESB73766248  
C/ Mayor, 27. 30149 Siscar - Santomera, Murcia (ESPAÑA)  
Telf: +34 966744473  
Made in China

