



## AR-QD80C Plaqueta universal inverter DC/AC para aire acondicionado split

### 1. Prefacio

AR-QD80C es nuestro último sistema de control universal para equipos de aire ac. inverter DC y AC. Gracias por elegir este producto, y es un gran placer brindarle comodidad para su vida diaria. Lea el manual del usuario cuidadosamente antes de usar este sistema de control correctamente.

### 2. Introducción al sistema de control

- Partes del sistema de control: 1. Tablero interior universal, 2. Control remoto, 3. Tablero universal inverter exterior, 4. Tablero de condensador electrolítico.
- Identificar el principio de funcionamiento del aire ac. (inverter AC o inverter DC) antes de la instalación.
- No se necesita ninguna línea de señal. Conecte la placa inverter exterior con el terminal COMP de la placa interior de acuerdo con el diagrama de cableado. El sistema de control funcionará normalmente y ajustará la frecuencia de funcionamiento de manera inteligente.
- Con un retraso de 3 minutos para la protección, el compresor se reiniciará después de 3 minutos para apagar o descongelar.
- Si el aire acondicionado funciona de manera absolutamente discreta, verifique las tres fases para ver si hay casos de falta de fase o de dislocación de fases. Asegúrese de que la corriente máxima de trabajo del compresor no sea más del 110% de la corriente nominal del aire acondicionado.

### 3. Atención antes de la instalación

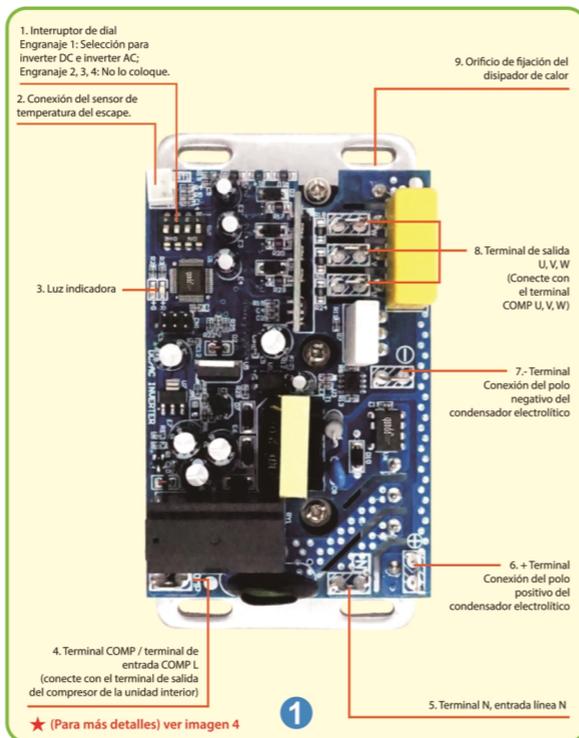
- Por favor, contrate técnicos calificados para la instalación y realice una prueba de encendido antes. Todavía hay un alto voltaje en la placa PCBA dentro de los 3 minutos posteriores al apagado. Por favor tenga cuidado.
- Establezca el disipador de calor de Motech con el original a través de grasa de silicona para asegurar una mejor disipación del calor.
- Los usuarios solo necesitan usar el engranaje 1 en la placa inverter exterior para seleccionar el inverter DC o inverter AC. Asegúrese de que los otros engranajes permanezcan en la configuración predeterminada.
- El engranaje 1 (ajuste predeterminado APAGADO) en la placa inverter exterior es adecuado para el compresor DC. Por lo tanto, antes de la instalación, identifique el modelo de compresor (inverter DC o inverter AC). Para inverter AC, configure el engranaje 1 para que esté en estado.
- Asegúrese de que el polo positivo / negativo del condensador electrolítico se conecte al enchufe - y + del módulo correctamente.
- Conecte los tres cables (U, V, W) del compresor original con los enchufes (U, V, W) de la placa inverter exterior de manera correspondiente. Asegúrese de que la conexión sea estable.
- Cualquier daño debido a una instalación incorrecta o al módulo quemado debido a factores humanos no está dentro del alcance de la garantía. Si los productos necesitan mantenimiento de fábrica, devuelva la placa principal junto con la caja de empaque y una nota para aclarar la falla específica.

### 4. Instrucción de unidad exterior

#### 4.1 Estructura e instalación del tablero inverter exterior.

- Diagrama de la estructura del tablero inverter exterior
- Interruptor de dial: Tiene 4 marchas para elegir. Los usuarios solo necesitan usar el engranaje 1 para seleccionar inverter DC o el inverter AC. Asegúrese de que los otros engranajes sigan siendo la configuración predeterminada. El ajuste predeterminado (APAGADO) para el engranaje 1 en la placa inverter exterior es adecuado para el compresor de DC. Por lo tanto, antes de la instalación, identifique el modelo de compresor (inverter DC o inverter AC). Para inverter AC, configure el engranaje 1 para que esté en estado.

- Enchufe de conexión del sensor de temperatura de escape: cuando la temperatura de escape del compresor es superior a 110 °C, se apagará para su protección.
- Luz indicadora: cuando la unidad está funcionando normalmente, eligiendo inverter DC, la luz LED verde estará encendida; Al elegir inverter AC, la luz LED verde parpadeará. Cuando se producen fallos, la luz LED verde estará apagada y la luz LED roja parpadeará. La luz LED roja parpadeará de manera diferente según el tipo de falla. Para más detalles, consulte la guía de fallos para referencia.
- TERMINAL COMP: Conecte con el COMP de la placa universal interior.
- TERMINAL N: N entrada de línea.
- TERMINAL +: Conecte con el polo positivo de la placa de condensadores electrolíticos.
- TERMINAL -: Conecte con el polo negativo de la placa de condensadores electrolíticos.
- TERMINAL DE SALIDA U, V, W: Conecte con los cables (U, V, W) del compresor de manera correspondiente. Si gira a la inversa, intercambie dos cables.
- Polo fijo para el radiador: Establezca la placa inverter exterior en el disipador de calor de la unidad original.



ENGRANAJE	ENCENDIDO	APAGADO
1	Inverter AC	Inverter DC
2	NULO	NULO
3	NULO	NULO
4	NULO	NULO



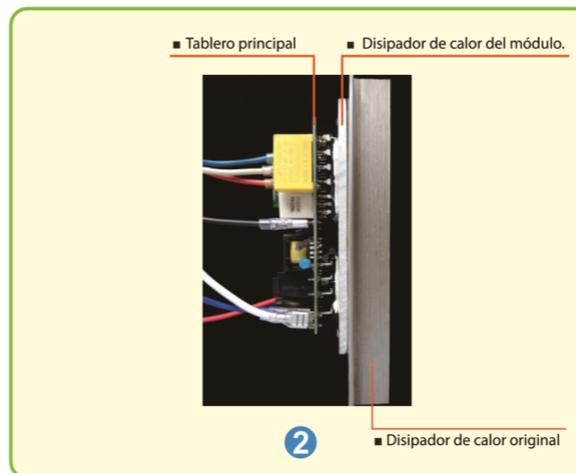
## AR-QD80C Plaqueta universal inverter DC/AC para aire acondicionado split

#### 2) Instalación para tablero inverter exterior:

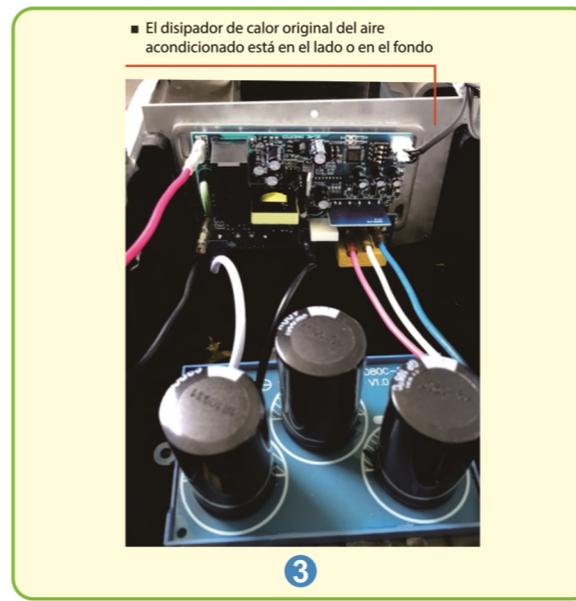
Prueba antes de la instalación:

- Pruebe el sistema de control para asegurarse de que esté en buenas condiciones. Después del encendido, si la luz LED verde está encendida, significa que se seleccionó un inverter DC. Si la luz LED verde parpadea, significa que se seleccionó un inverter AC.
- Antes de la instalación, use la banda omh del multímetro para probar el compresor y asegúrese de que la bobina del compresor esté bien y que la resistencia de los tres pies del compresor sea la misma. Si no, algo puede estar mal con el compresor. En ese caso, no instale el sistema de control para evitar dañarlo.

⚠ Establezca el disipador de calor original de motech con la grasa de silicona original para asegurar una mejor disipación del calor. Y también use dos tornillos para apretar los dos disipadores de calor.



#### 3) Instalar el diagrama final como referencia



#### 4.2 Guía de resolución de problemas para la unidad exterior.

● Código de problema de la unidad exterior inverter AC:

Frecuencia de parpadeo de luz LED roja	Explicación del problema
Una vez	DC sobre voltaje y bajo voltaje
Dos veces	Protección contra la sobretensión
Tres veces	Protección contra sobrecorriente IPM
Cuatro veces	Sobre temperatura de escape

● Código de problema de la unidad exterior inverter DC:

Frecuencia de parpadeo de luz LED roja	Explicación del problema
Una vez	DC sobre voltaje y bajo voltaje
Dos veces	Protección contra la sobretensión
Tres veces	Protección contra sobrecorriente IPM
Cuatro veces	Sobre temperatura de escape
Cinco veces	Rotor del compresor problema fuera de paso

● Nota: cuando suene la alarma de apagado de la unidad exterior, identifique los motivos de los problemas y reinicie después de apagar para finalizar la alarma.

#### 4.3 Parámetros técnicos

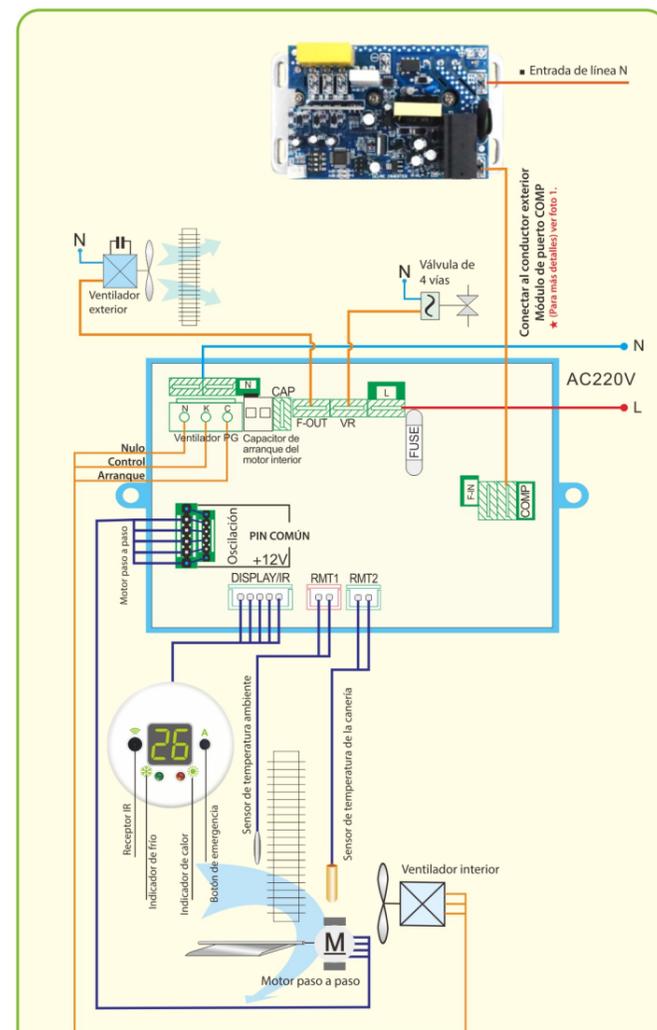
Ámbito de aplicación	Aire acondicionado split
Poder de servicio	6000-24000BTU
Voltaje de entrada máximo	AC240V
Voltaje de entrada mínimo	AC180V
Corriente de salida máxima	20A
Frecuencia máxima de salida	100Hz

### Instrucción de la unidad interior

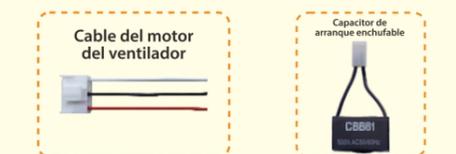
#### 5.1 Diagrama de cables de la unidad interior e instrucciones de instalación

- La unidad interior para el aire acondicionado split adopta el sistema de control universal de motech para controlar el módulo accionado por compresor exterior, la válvula de cuatro vías y el ventilador exterior.

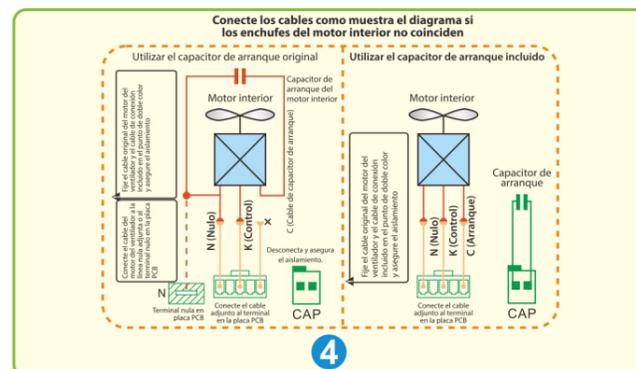
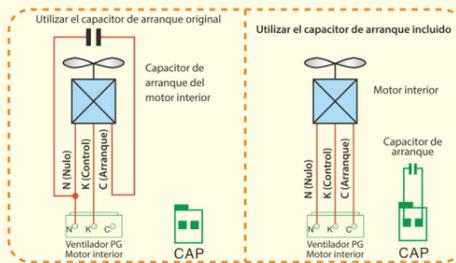
**ARK-tools**  
AR-QD80C Plaqueta universal inverter DC/AC para aire acondicionado split



1. Si el motor PG no funciona, cambie la conexión de las líneas de acuerdo con el diagrama.



Conecte los cables como muestra el diagrama de los enchufes del motor interior



**Atención:**

- El zócalo de salida del motor paso a paso (oscilación) es el que tiene seis clavijas, y la clavija común está en ambos extremos. El puerto común del motor de giro debe insertarse en un pin común del zócalo de salida del motor paso a paso.
- Guía de solución de problemas para la unidad interior
- 5.2 Guía de solución de problemas para la unidad interior**
- Código de problema de unidad interior significado

Visualización de problemas (en pantalla)	Explicación del problema
E1	Problema del sensor de temperatura ambiente
E2	Problema del sensor de temperatura de la tubería interior

**5.3 Instrucciones del panel de visualización de la unidad interior**

**1) MODO DE PANTALLA**

- MODO AUTOMÁTICO:** Los directorios de temperatura muestran **AU**
- MODO COOL:** La luz indicadora de frío está encendida, los directorios de temperatura muestran la temperatura de ajuste y la temperatura de la habitación, cuando la configuran muestran la configuración de la temperatura a través del control remoto y luego muestran la temperatura de la habitación.
- MODO DRY:** El directorio de temperatura muestra **dr**
- MODO VENTILADOR:** El directorio de temperatura muestra **FR**
- MODO CALOR:** La luz indicadora de calor está encendida, los directorios de temperatura muestran la temperatura de ajuste y la temperatura de la habitación, cuando la configuran muestran la configuración de la temperatura a través del control remoto y luego muestran la temperatura de la habitación. Al descongelar, el directorio de temperatura muestra **dF**, indica que el aire acondicionado está en estado de descongelación.
- SLEEP:** Cuando está en modo de reposo, la luminosidad será oscura, hará que las personas descansen bien, ajusta la temperatura automáticamente y se apaga después de 8 horas.
- TEMPORIZADOR ENCENDIDO:** El directorio de temperatura muestra **ON** y parpadea, significa que el aire acondicionado está encendido en el temporizador.
- TEMPORIZADOR APAGADO:** El directorio de temperatura muestra la corriente y el aire acondicionado en estado apagado.

**ARK-tools**  
AR-QD80C Plaqueta universal inverter DC/AC para aire acondicionado split

**2) OBSERVACIONES**

- RECEPTOR IR:** Para recibir las instrucciones del control remoto.
- Botón de emergencia:** Sin el control remoto, al presionar este botón se puede encender el aire acondicionado. Presiónelo para cambiar al modo frío, la temperatura de configuración será de 26°C, la velocidad y la dirección del ventilador serán automáticas. Presione nuevamente, se convertirá en modo de calefacción, la temperatura de ajuste será de 20°C, la velocidad y la dirección del ventilador serán automáticas. Presione nuevamente para apagar el acondicionador de aire. Funcionamiento en circulación.

**3) INSTRUCCIÓN DE COMPRESOR**

En el modo calor o frío, cuando la luz indicadora de calor y frío parpadea, significa que el aire acondicionado ajusta la temperatura o el compresor está en el estado de protección de 3 minutos; el compresor se apaga ahora. Cuando la luz indicadora está encendida, significa que el compresor está encendido.

**5.4 Manual del control remoto de la unidad interior**



- TECLA ON/OFF:** Presione para encender/apagar el A/C.
- TEMP (Tecla de ajuste de temperatura):** Puede configurar la temperatura de 16°C a 30°C. La tecla no funcionará en modo automático o seco.
- TECLA MODE:** Conversión de modos de trabajo (automático, refrigeración, secado, ventilación, calefacción). En el modo automático, el aire acondicionado pasará al modo de calefacción cuando la temperatura de la habitación es inferior a 21°C; cuando la temperatura de la habitación es superior a 27°C, el aire acondicionado llega al modo de enfriamiento. La temperatura de ajuste es de 24°C.
- TECLA FAN:** Conversión de velocidad del ventilador. En el modo seco, el ventilador interior es de baja velocidad y funciona automáticamente: la velocidad es alta cuando la diferencia de temperatura entre la temperatura de ajuste y la temperatura ambiente es más de 4°C; 2-3°C es la velocidad media; 2°C es la baja velocidad. La velocidad del viento se convertirá en cada minuto.

- TECLA DE 26°C:** La tecla de 26°C configurará el A/C en el modo de enfriamiento y le proporcionará una temperatura agradable y amigable con el medio ambiente.
- TECLA SWING:** Presione para configurar la paleta para que gire o no.
- TECLA F.HEAT:** La tecla de 20°C establecerá el A/C en el modo de calefacción y le proporcionará una temperatura agradable y amigable con el medio ambiente.
- SLEEP:** Presione para establecer el modo de suspensión. En el modo de suspensión, el fan coil se apagará automáticamente en 8 horas.
- TIMER:** Presione para activar/desactivar o cancelar el temporizador.
- TIME (+)/TIME (-):** El tiempo de ajuste de tiempo de 1 a 16 horas.
- RESET:** Presione para reiniciar el control remoto.

**6. Packing components**

Item	Cantidad	Unidad
Tablero universal interior	1	Pieza
Sensor de unidad interior	2	Piezas
Pantalla de la u.interior	1	Pieza
Tablero inverter exterior	1	Pieza
Sensor de temperatura de escape del compresor	1	Pieza
Tablero del condensador electrolítico exterior PCB	1	Pieza
Control remoto	1	Pieza
Manual	1	Pieza
Accesorio	1	Conjunto
Cable del motor ventilador	1	Pieza
Enchufe capacitor arranque	1	Pieza

**Información de empresa**

**ARK-TOOLS, S.A.DE C.V.**  
AV. LA LLAVE NO. 1933  
COL. VALLE DE LA MISERICORDIA  
CP. 45615 TLAQUEPAQUE, JAL  
www.arkatools.com.mx