TESTER MULTIFUNCIÓN PARA HELADERAS

Diagnóstico de compresores inverter, placas, motores, ventiladores, dampers y válvulas en un solo equipo





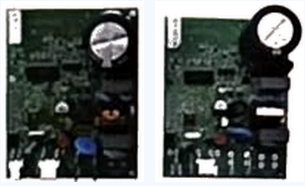
Damper eléctrico



Ventilador DC



Compresor inverter



Placa inverter



Motor ventilador de aire acondicionado



Motor de frecuencia variable de lavarropas



Motor de campana



Válvula solenoide de pulso



Válvula eléctrica

Detección de placa inverter

Como se muestra en la figura, conecte el cable de prueba de placa inverter a la interfaz de comunicación de la placa (respetando positivo y negativo). Luego conecte la salida de la placa inverter al compresor y alimente la placa con 220 V.

Presione el botón de detección de placa inverter: el tester ajusta automáticamente los datos de arranque de la placa y, si la sincronización es correcta, el compresor arranca.

Si el compresor arranca, se puede considerar que tanto el compresor como la placa inverter están en buen estado. Si no arranca, utilice la función de detección de compresor para probar el compresor y así descartar las fallas una por una.

> **¡Atención!** Una vez que el compresor arrancó, hay que esperar más de 5 minutos antes de repetir la prueba. La nueva prueba debe hacerse con las presiones del sistema ya ecualizadas.



Conexión del tester con la placa inverter y el compresor

Prueba de motores de ventilador de aire acondicionado, campana y lavarropas

Conecte el motor a la interfaz **U V W** del tester y gire la perilla de regulación de frecuencia. Si el motor funciona normalmente y se puede regular su velocidad, se puede considerar que el motor está en buen estado.



Motor ventilador de A/A · **Motor de campana** · **Motor de lavarropas**

Descripción de las interfaces del panel trasero



AC110/220	Selector de tensión de alimentación (en Argentina, usar 220 V)
Entrada de alimentación	Conector del cable de alimentación (abajo a la izquierda)
Interruptor de encendido	Llave de encendido / apagado del equipo (abajo a la derecha)

Detección de ventilador DC

Conecte el ventilador DC al tester respetando el orden positivo, negativo y realimentación, como se muestra en la figura. Presione el botón de detección de ventilador: si la velocidad es normal, la pantalla muestra una señal de velocidad entre **40 y 200** y se puede considerar que el ventilador está en buen estado. Si el ventilador no gira o la pantalla muestra **E01**, el ventilador está fallado.



Detección de compresor inverter

Como se muestra en la figura, conecte el cable de prueba de compresor al compresor inverter de la heladera y presione el botón de detección de compresor inverter. El tester ajusta automáticamente los datos de arranque del compresor y, si la sincronización es correcta, el compresor arranca directamente. Si el compresor no arranca, se considera que está fallado.

> **¡Atención!** Una vez que el compresor arrancó, hay que esperar más de 5 minutos antes de repetir la prueba, con las presiones del sistema ya ecualizadas.

Regulación de frecuencia: con el compresor en marcha, gire la perilla de regulación de frecuencia para ajustar la frecuencia de trabajo. La pantalla muestra el valor de frecuencia actual, lo que permite observar el funcionamiento del compresor en cada rango de frecuencia de la heladera.



Gire la perilla para ajustar la frecuencia del compresor. El valor de frecuencia se muestra en la pantalla.

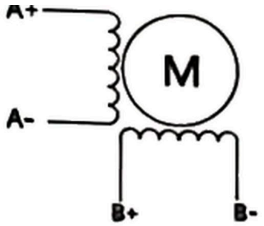
Al probar un compresor nuevo, retire el tapón de goma.

Detección de damper eléctrico

Como se muestra en la figura, conecte el cable de prueba de damper a la interfaz del motor del damper en el orden **A+, B+, A−, B−**. Presione el botón de detección de damper eléctrico y el damper girará; presione nuevamente y girará en sentido contrario. Si el damper abre y cierra suavemente, está en buen estado. Si no gira, no abre y cierra suavemente o presenta otras anomalías, está fallado.



Diagrama esquemático





Detección de válvula solenoide de pulso biestable

Como se muestra en la figura, conecte el cable de prueba de válvula solenoide a la interfaz de la válvula y presione los botones de pulso positivo y pulso negativo, respectivamente. Si se escucha el sonido de la válvula al cambiar de dirección, está en buen estado; si no se escucha, la válvula está fallada.

> **¡Atención!** El cable de prueba de la válvula solenoide entrega pulsos de 220 V DC: no lo toque durante el uso. Como la salida es pulsante, un multímetro marcará aproximadamente 110 V DC.



Detección de válvula eléctrica

Como se muestra en la figura, conecte la válvula eléctrica al tester y mantenga presionado el botón de detección de válvula eléctrica durante 5 segundos. Cuando la pantalla muestre «0» y el núcleo vuelva a la posición inicial, la entrada queda comunicada con la salida A. Presione el botón una vez: la pantalla muestra «18» y la entrada queda comunicada con la salida B. Presiónelo por segunda vez: la pantalla muestra «36» y la entrada queda comunicada con la salida C. Presiónelo por tercera vez: la pantalla muestra «54» y la entrada queda comunicada con las salidas B y C.

Si después de estas pruebas la válvula conmuta normalmente, se puede considerar que está en buen estado. Si no conmuta, la válvula está fallada.



Botón de detección de válvula eléctrica	A	B	C
Punto inicial «0»	**ON**	OFF	OFF
Primer clic «18»	OFF	**ON**	OFF
Segundo clic «36»	OFF	OFF	**ON**
Tercer clic «54»	**ON**	OFF	**ON**

Conecte la válvula eléctrica al tester y mantenga presionado el botón de válvula eléctrica durante 5 segundos. Cuando la pantalla muestre «0», el núcleo vuelve al punto inicial.