

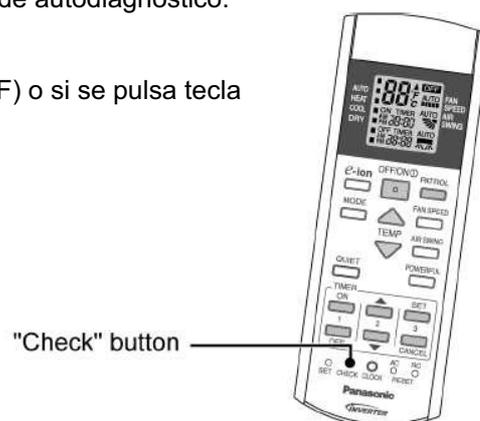
## 9.- AUTODIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

### 9.1.- FUNCIÓN AUTODIAGNOSTICO

Cuando la unidad detecta un fallo en el funcionamiento se detiene y el LED Timer comienza a parpadear. Las máquinas Inverter pueden almacenar en memoria un código de error correspondiente al fallo detectado, con un máximo de tres códigos relacionados con los tres últimos errores sucedidos. El acceso al diagnóstico de la unidad para lectura del código de error se realiza desde el modo de autodiagnóstico de averías descrito a continuación:

- 1 Pulsar el botón “CHECK” del mando a distancia durante más de 5 segundos hasta que entre en modo de autodiagnóstico. En unidades Free Multi (códigos de equipos CS-ME) se utilizará el botón “TIMER UP”. El display del mando a distancia pasa a mostrar los códigos de error, comenzando por “- - “ o “H00” sin anomalía.
- 2 Pulsando los botones “TIMER UP/DOWN” o TEMP ▲ / ▼ van apareciendo los distintos códigos de diagnóstico en la pantalla del mando a distancia. En cada código que se presenta se envía una señal a la unidad interior.
- 3 Cuando el código de diagnóstico mostrado en la pantalla del mando a distancia corresponde con la causa del fallo, la unidad interior emite “beeps” durante 4 segundos y se enciende el LED de POWER durante 30 segundos. En caso de que el código mostrado no sea el de la avería detectada, no se emite ningún “beep” y solamente se enciende el LED de POWER durante 0,5 segundos.
- 4 Si se presiona nuevamente el botón “CHECK” durante 5 segundos o si no se realiza ninguna operación durante 30 segundos el mando sale automáticamente del modo de autodiagnóstico.

El LED Timer se detiene cuando se apaga la unidad interior (OFF) o si se pulsa tecla AC-RESET en el control remoto.



Si el LED Timer no esté parpadeando indica que no se detecta avería, pero se puede leer el último código de error almacenado en la memoria de la unidad (historial de errores) aunque ya haya sido solucionado. Para ello se debe realizar el procedimiento anteriormente descrito para lectura de códigos de error. Si no hay ningún código grabado, la unidad interior emite 3 pitidos con el código “H00” (no anomalía).

Para borrar los errores almacenados, debemos seguir los siguientes pasos:

- 1º Con la unidad encendida presionar el botón AUTO de la unidad interior durante 5 segundos (se emite un “beep”) y la unidad pasa a funcionar en modo test run refrigeración.
- 2º Presionar tecla CHECK del contro remoto durante al menos 1 segundo, se emite una señal a la unidad interior que es confirmado con un “beep” y se procede a borrar los errores almacenados.

Algunas averías permiten el funcionamiento en modo automático como emergencia (ver tabla de códigos) activando desde el mando a distancia o con el botón “AUTO” de la unidad interior. Sin embargo, la unidad interior emitirá 4 “beeps” en lugar de uno cada vez que reciba una nueva orden.

9.2.- TABLA CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO

Código	Causa	Determinación	Modo emergencia	Comprobaciones
<b>H00</b>	No se detecta anomalía		Operación Normal	
<b>H11</b>	Fallo de comunicación entre unidades	1 min. después de conectar	Solo ventilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cable de interconexión</li> <li>· Circuito impreso interior/externo</li> </ul>
<b>H12 (*)</b>	Error de capacidad entre unidades interiores – exterior	2 min. después de conectar	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mala elección unidades interiores - unidad exterior</li> </ul>
<b>H14</b>	Fallo del sensor de temperatura de aire interior		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura de aire defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H15</b>	Fallo del sensor de temperatura del compresor	Continuamente durante 5 seg.	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor temperatura de compresor defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H16</b>	Detector de consumo (C.T.) de la unidad exterior en circuito abierto		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Circuito impreso exterior</li> <li>· Modulo transistores de potencia</li> </ul>
<b>H19</b>	Ventilador unidad interior bloqueado	7 veces seguidas	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Circuito impreso interior</li> <li>· Motor ventilador</li> </ul>
<b>H21</b>	Fallo en flotador interruptor de bomba de de desagüe interna.			<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a circuito impreso</li> <li>· Bomba de desagüe defectuosa</li> <li>· Problema en tubos de desagüe</li> <li>· Flotador interruptor</li> </ul>
<b>H23</b>	Fallo del sensor de temperatura del intercambiador de calor interior	Continuamente durante 5 seg.	Solo refrigeración (**)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H24</b>	Fallo del segundo sensor de temperatura del intercambiador de calor interior	Continuamente durante 5 seg		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H25</b>	Fallo en circuito E-ion		No	<b>PCB electronica Módulo E-Ion</b>
<b>H26</b>	Fallo del Ionizador	Señal de realimentación	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión del Ionizador en circuito abierto o en cortocircuito</li> </ul>
<b>H27</b>	Fallo del sensor 2 de temperatura de aire exterior	Continuamente durante 5 seg.	Sí(**)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura de aire defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H28</b>	Fallo del sensor de temperatura del intercambiador de calor exterior	Continuamente durante 5 seg.	Sí(**)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H30</b>	Fallo del sensor de temperatura de descarga del compresor	Continuamente durante 5 seg.	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H32 (*)</b>	Fallo del sensor de temp. 2 del intercambiador de calor de ud. exterior	Continuamente durante 5 seg.		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H33</b>	Error de conexión unidades Interior/Exterior		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cables de alimentación intercambiados.</li> </ul>
<b>H34 (*)</b>	Fallo del sensor de temperatura del módulo de transistores (IPM)	Continuamente durante 2 seg.		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> <li>· Modulo transistores de potencia</li> </ul>
<b>H35</b>	Fallo por corriente anormal en bomba de desagüe			<ul style="list-style-type: none"> <li>· Bomba de desagüe defectuosa</li> <li>· Circuito impreso interno</li> </ul>
<b>H36 (*)</b>	Fallo del sensor de temperatura de la tubería de gas ud. exterior	Continuamente durante 2 seg.		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H37 (*)</b>	Fallo del sensor de temperatura de la tubería de líquido ud. exterior	Continuamente durante 2 seg.		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de temperatura defectuoso o desconectado</li> </ul>
<b>H38</b>	Error de unidad incompatible		No	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Consultar al distribuidor</li> </ul>

<b>H39 (*)</b>	Tuberías cruzadas entre unidades o fallo de válvula de expansión (abierta)			Instalación incorrecta
<b>H41 (*)</b>	Cruce de conexión eléctrica y frigorífica entre unidades interiore			Instalación incorrecta
<b>H50</b>	Fallo en funcionamiento motor ventilación	7 veces seguidas	No	Circuito impreso unidad interior Motor ventilación
<b>H51</b>	Bloqueo anormal de conjunto AC Robot	2 veces seguidas	No	Conjunto AC Robot
<b>H52</b>	Fallo en switch limitador de desplazamiento		No	Circuito impreso interior
<b>H58</b>	Fallo en Sensor de Gas	Continuamente durante 6 h.		<b>Senor de Gas Defectuoso o desconectado</b>
<b>H97</b>	Ventilador Unidad Exterior bloqueado		No	· Circuito impreso Exterior · Motor ventilador
<b>H98</b>	Protección de alta presión en la unidad interior (calefacción)		No	· Filtro de aire sucio · Recirculación de aire ud. interior
<b>H99</b>	Protección anticongelación en la unidad interior		No	· Falta refrigerante · Filtro de aire sucio
<b>F11</b>	Fallo del cambio de ciclo frío/calor	Ocurre 4 veces en 30 minutos	No	· Válvula 4 vías · Bobina de la válvula 4 vías
<b>F17 (*)</b>	Congelación de unidad interior parada			Instalación incorrecta
<b>F90</b>	Fallo del circuito Corrector del Factor de Potencia (PFC)	Ocurre 4 veces en 10 minutos	No	· Tensión del circuito Corrector del Factor de Potencia (PFC)
<b>F91</b>	Fallo en el circuito frigorífico	Ocurre 2 veces en 20 minutos	No	· Mala circulación refrigerante (válvula cerrada, obstrucción)
<b>F93</b>	Rotación anormal del compresor		No	· Compresor · Circuito impreso unidad exterior
<b>F95</b>	Protección de alta presión en la unidad exterior (refrigeración)	Ocurre 4 veces en 20 minutos	No	· Unidad exterior sucia · Recirculación de aire ud. Exterior
<b>F96</b>	Protección de sobrecalentamiento del módulo de transistores		No	· Exceso de refrigerante · Mala disipación del calor · Módulo transistores de potencia.
<b>F97</b>	Protección de sobrecalentamiento del compresor	Ocurre 4 veces en 10 minutos	No	· Falta refrigerante · Compresor
<b>F98</b>	Protección de consumo total	Ocurre 3 veces en 20 minutos	No	· Exceso de refrigerante · Mala disipación de temperatura
<b>F99</b>	Protección de pico de intensidad CC unidad exterior	Ocurre 7 veces consecutivas	No	· Circuito impreso unidad exterior · Módulo transistores de potencia · Compresor

(\*) Errores en sistemas Free Multi.

(\*\*) Frecuencia de giro de compresor y velocidad de ventilación fijos.

**9.3.- TABLA CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO ERRORES SISTEMAS MULTI INVERTER CU-3E23CBPG y CU-4E27CBPG DESDE PCB LEDS**

**LEDs del circuito impreso de la unidad exterior**

En las uds. CU-3E23CBPG y CU-4E27CBPG se dispone de una Placa de servicio, que nos permite entre otras funciones poder identificar el código de error cuando la alarma está activa, mediante la combinación de Leds parpadeando. Ver tabla siguiente para identificar las combinaciones en cada código de error.

Verde	Normalmente brillando	●	Parpadeando
Rojo	Normalmente apagado	●	Apagado
☀	Encendido	-	Irrelevante

Códigos de diagnóstico	Verde	Rojo				Diagnóstico
	LED A: micro-procesador correcto	LEDs de diagnóstico				
		LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	
-	●	●	●	●	●	Unidad exterior bien ⇒ Comprobar las uds. interiores
<b>H98, H99, F17</b>	●	☀	●	☀	☀	Protección de alta presión en ud. interior (calefacción) Congelación de ud. interior funcionando (frío y secado) Congelación de ud. interior parada
<b>F97</b>	●	☀	●	☀	●	Alta temperatura de descarga del compresor
<b>F93</b>	●	●	☀	☀	●	Rotación anormal del compresor
<b>F98</b>	●	●	☀	●	☀	Protección de consumo total
<b>H16, H14, H23 ~ 39</b>	●	☀	☀	●	●	Fallo del transformador de corriente ud. exterior Fallo de algún sensor de temperatura
-	●	☀	☀	●	☀	Recalentamiento en la caja de control exterior
<b>F96</b>	●	●	●	●	☀	Sobrecalentamiento del módulo de transistores (IPM)
<b>F99</b>	●	●	●	☀	●	Protección de pico de intensidad CC unidad exterior
<b>F91</b>	●	●	●	☀	☀	Anomalía en el circuito frigorífico. Falta de refrigerante
<b>F90</b>	●	☀	●	●	☀	Fallo del circuito de corrección del factor de potencia (PFC)
<b>F11</b>	●	☀	●	●	●	Fallo de cambio de la válvula de cuatro vías
<b>H97</b>	●	☀	☀	☀	☀	Ventilador de unidad exterior bloqueado o motor no funciona
-	☀	-	-	-	-	Ver NOTA
-	●	-	-	-	-	Fallo en el suministro eléctrico

**NOTA:**

Desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Si el LED-A (verde) se queda iluminado sin parpadear hay una avería en el circuito impreso de la unidad exterior y se debe sustituir.