



FOCUS

Resistencias y reguladores



Más de 100 referencias activas



Nuestra Calidad Premium

Una gama de calidad superior, garantizada por el control de todo el proceso.

El diseño y la producción son supervisados por los ingenieros del Grupo, cumpliendo las especificaciones de primer equipo. Posteriormente, cada componente se somete a pruebas de validación al final de la línea por parte del equipo de Calidad, con el objetivo de ofrecer un producto que siempre destaque por calidad, fiabilidad y durabilidad.



Diseño



Cobertura de gama



Pruebas



Asistencia posventa

¿Qué son?

Las resistencias eléctricas son componentes utilizados para regular la velocidad de rotación de los motores eléctricos en dos sistemas fundamentales del vehículo: **ventiladores del habitáculo** (climatización) y **Electroventiladores del radiador** (refrigeración del motor).

Sirven para gestionar el flujo de aire, permitiendo seleccionar diferentes velocidades y garantizando el **confort** y la **seguridad**.





Son componentes electrónicos que:

Modulan la tensión enviada a los motores, reduciéndola para obtener velocidades inferiores.

Permiten el funcionamiento en varios niveles (baja, media y alta velocidad).

Intervienen en los circuitos para asegurar un control preciso del flujo de aire y la temperatura.

¿Por qué son importantes?




Ventiladores del habitáculo

Garantizan la correcta distribución de aire caliente o frío en el interior.

Electroventiladores del radiador

Mantienen la temperatura del motor dentro de los límites óptimos, evitando sobrecalentamientos.

Un fallo en las resistencias puede causar:

-  Ventiladores que funcionan **solo a la velocidad máxima**.
-  Ventiladores que **no arrancan**.
-  **Códigos de error** en la centralita (ej. P0480-P0483 para el radiador).

Funcionamiento

El principio es el mismo para ambas aplicaciones:

1 Regulación de la tensión

- Las resistencias se insertan en los circuitos eléctricos de los motores.
- A velocidades más bajas, la corriente pasa a través de una o más resistencias, reduciendo la tensión y por tanto la velocidad.

2 Selección de la velocidad

- **Alta velocidad:** corriente directa al motor (sin resistencia).
- **Media/Baja velocidad:** corriente pasa por resistencias que disipan energía.

3 Protección y seguridad

- Algunas resistencias incluyen fusibles térmicos que interrumpen el circuito en caso de sobrecalentamiento.



Mantenimiento preventivo

- Encender periódicamente los ventiladores del habitáculo y verificar el funcionamiento de los electroventiladores del radiador.
- Comprobar las velocidades (baja, media y alta).
- Inspeccionar los conductos y filtros del habitáculo para evitar la acumulación de polvo.
- Verificar que los radiadores estén limpios para favorecer la refrigeración.



Meat&Doria **667327**
Hoffer Products **667327**

Controles recomendados

1 Verificaciones eléctricas

- Usar un multímetro para comprobar la continuidad de las resistencias.
- Si los ventiladores funcionan solo a la velocidad máxima, las resistencias pueden estar dañadas.

2 Controles visuales

- Inspeccionar los conectores eléctricos por oxidación o daños.
- Verificar signos de quemaduras o fusibles térmicos interrumpidos.

3 Pruebas diagnósticas

- Se puede puentear temporalmente la resistencia para comprobar si los motores arrancan (solo para prueba).

4 Sustitución preventiva

- Si las resistencias tienen más de 8-10 años o muestran signos de mal funcionamiento, se recomienda sustituirlas.

Causas principales de mal funcionamiento

Síntoma	Causa	Solución
Ventilador no funciona a bajas velocidades	Resistencia quemada o interrumpida	Sustituir el módulo de resistencia
Ventilador funciona solo a velocidad máxima	Resistencia dañada, puenteada por el relé	Comprobar y sustituir la resistencia
Velocidad del ventilador irregular	Conexiones eléctricas oxidadas	Limpiar y ajustar los conectores
Electroventilador no arranca o se activa solo a temperatura muy alta	Resistencia quemada o circuito abierto	Comprobar y sustituir la resistencia



Sintoma	Causa	Solución
Ventilador no arranca	Fusible quemado o relé defectuoso	Verificar fusibles y relés, sustituirlos si necesario
Olor a quemado en el salpicadero	Sobrecalentamiento de la resistencia	Comprobar el módulo y la ventilación
Ruido anómalo del ventilador	Resistencia parcialmente dañada o ventilador defectuoso	Inspeccionar y sustituir los componentes dañados
Ventilador se detiene tras pocos segundos	Protección térmica activa por sobrecalentamiento	Verificar el flujo de aire y la resistencia

Códigos de error (DTC) más comunes

Código	Descripción	Unidad de control
B10A9	Fallo del regulador de la velocidad del ventilador	Climatizador / BCM
B10B0	Ventilador del habitáculo – circuito abierto	Climatizador
U1F00	Falta de comunicación LIN con el módulo ventilador	BCM / Clima
P0480–P0483	Fallo en el comando del ventilador	ECU Motor / Clima

Productos relacionados

Condensadores



Meat&Doria **991034**
Hoffer Products **991034**

Ventiladores de habitáculo



Meat&Doria **994041**
Hoffer Products **994041**

Kit de reparación de cables



Meat&Doria **K26211**
Hoffer Products **K26211**

Sensores temperatura habitáculo



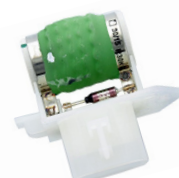
Meat&Doria **K103055**
Hoffer Products **K103055**

Filtros de aire del habitáculo



Meat&Doria **17020**
Hoffer Products **17020**

Electroventiladores del radiador



Meat&Doria **667416**
Hoffer Products **667416**