

## Características generales

. El dispositivo se puede utilizar para diagnosticar el circuito de carga en el coche y la corriente de carga del alternador proporcionada a la ECU

El dispositivo genera corrientes que se asemejan a las condiciones reales de los reguladores de tensión en el coche.

El dispositivo está diseñado para poner a prueba los alternadores instalados en vehículos o en las banco de prueba, así como los reguladores solo - con un dispositivo de prueba estándar.

El dispositivo puede proporcionar la información sobre si el regulador de voltaje se puede comunicar correctamente con la ECU del coche y si responde a los parámetros requeridos de manera apropiada.

Compatible control standards:

- COM - LIN, BSS(BSD) interfaces
- SIG - FORD
- P-D - Mazda
- L-RVC - GM
- RLO - Toyota

Conexiones descripción:

RC [verde] - COM señal de conexión  
- PWM salida

M [azul] - DFM monitoreo entrada

B+ [rojo] - batería extremo positivo en la prueba de circuito, fuente de alimentación del dispositivo.

B- [negro] - batería extremo negativo de la batería en el circuito de prueba, fuente de alimentación del dispositivo.

## Funcionamiento del dispositivo

El dispositivo se enciende automáticamente después de conectar la fuente de alimentación a las conexiones B - B +.

Aparecerá el menú de selección de los posibles modos de prueba. El parámetro deseado se selecciona pulsando los botones ▲ y ▼ y confirmado por una pulsación corta en el botón OK para acceder al modo de prueba.

Después de pulsar OK, la pantalla presentará la siguiente información:

1. Voltaje del circuito de prueba (dígitos grandes)
2. Tensión requerida (dígitos pequeños en la parte superior de la pantalla)
3. Carga del alternador DF / DFM [%]

Los cables RC y M deben ser conectados a los pines correctos en el zócalo del regulador de voltaje. Algunos de los reguladores requieren la conexión de otras señales (generalmente B +) con un cable separado para funcionar correctamente.

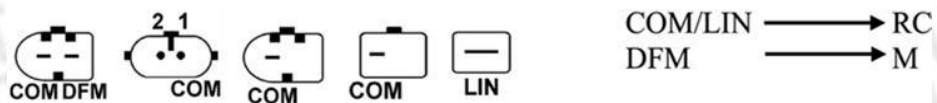
El cable M se puede dejar desconectado en el modo COM.

En el modo de prueba, los botones ▲ y ▼ cambian el valor de tensión requerido. Se debe monitorizar si el cambio de la tensión requerida hace que el cambio correspondiente en la salida del alternador / regulador, y si la lectura DFM coincide con el estado real.

Mantenga pulsado Aceptar para salir del modo de prueba.

## Ejemplos de conexión.

### 1. COM – Mercedes, Opel, Audi, BMW, Renault, VW, Ford



Ejemplos de conexión en el alternador:

- Cable conectado en el terminal DFM del alternador con el cable M del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal COM del alternador con el cable RC del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal B+ del alternador con el cable B+ del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal B- o en chasis alternador con el B- del equipo de comprobación

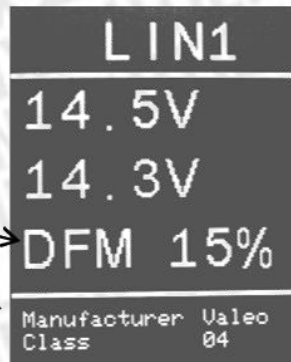


Seleccionar COM en la pantalla de selección de las funciones y presionar el botón OK



El aparato de comprobación entra en el modo de diagnóstico COM y en la pantalla vemos la siguiente información:

Funcion seleccionada



Voltaje requerido

Voltaje actual

DFM valor

Informacion adicional

Durante la prueba, después de comenzar la transmisión del alternador, el valor real de tensión debe corresponder al valor deseado y el valor DFM debe corresponder a la carga del alternador actual.

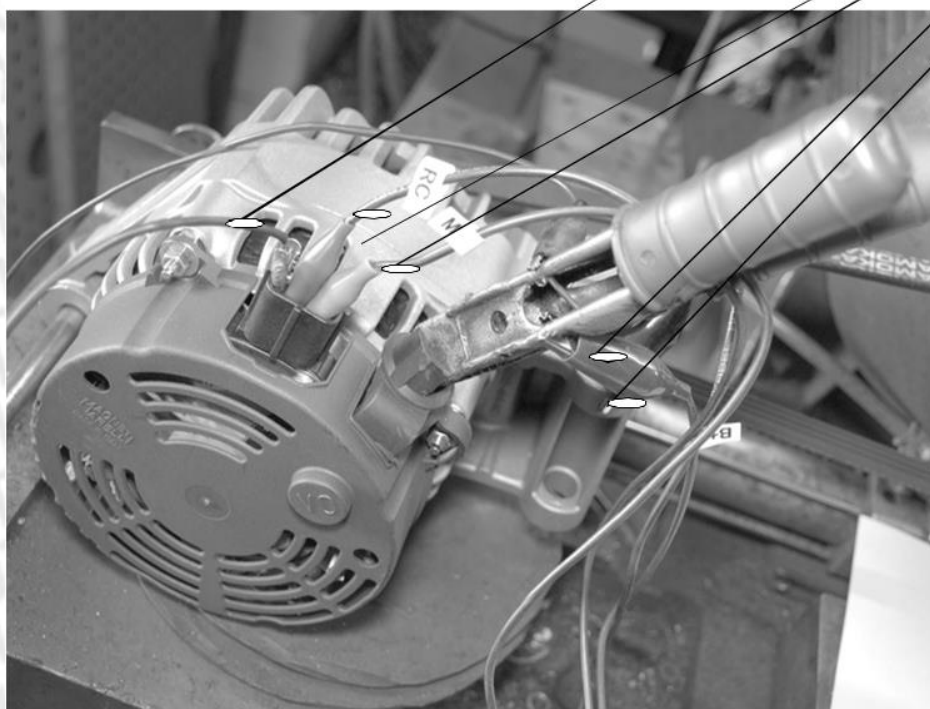
Algunas discrepancias entre los valores de tensión son aceptables. Lo que es importante es la reacción apropiada del alternador aumentando o disminuyendo la tensión de salida de acuerdo con la tensión necesaria.

## 2. SIG – Ford, Mazda



Ejemplos de conexión en el alternador:

- Cable conectado en terminal B- chasis del alternador al conector B- del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal B+ del alternador conectado al B+ del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal FR del alternador conectado M del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal SIG del alternador conectado RC del equipo de comprobación
- Cable conectado en el terminal del alternador conectado B+ del equipo de comprobación

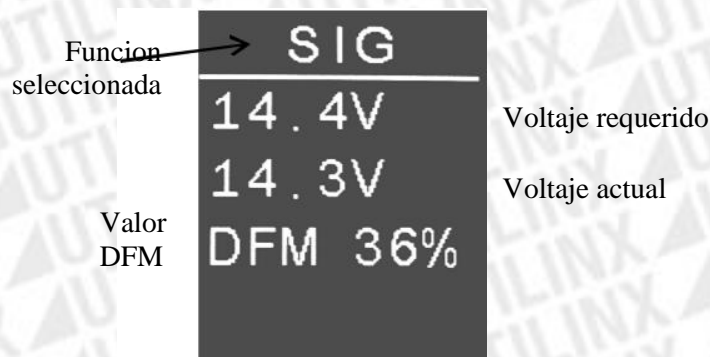


La conexión de la clavija A es para ser implementado de forma independiente del dispositivo de prueba, mediante el uso de los conectores situados en el vehículo o en el punto de prueba.

Después de conectar el equipo de comprobación y medición :



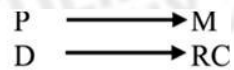
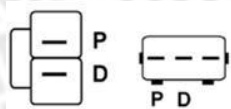
El aparato de comprobación seleccionaremos el modo de diagnóstico SIG y en la pantalla vemos la siguiente información:



Durante la prueba, después de comenzar la transmisión del alternador, el valor real de tensión debe corresponder al valor deseado y el valor DFM debe corresponder a la carga del alternador actual.

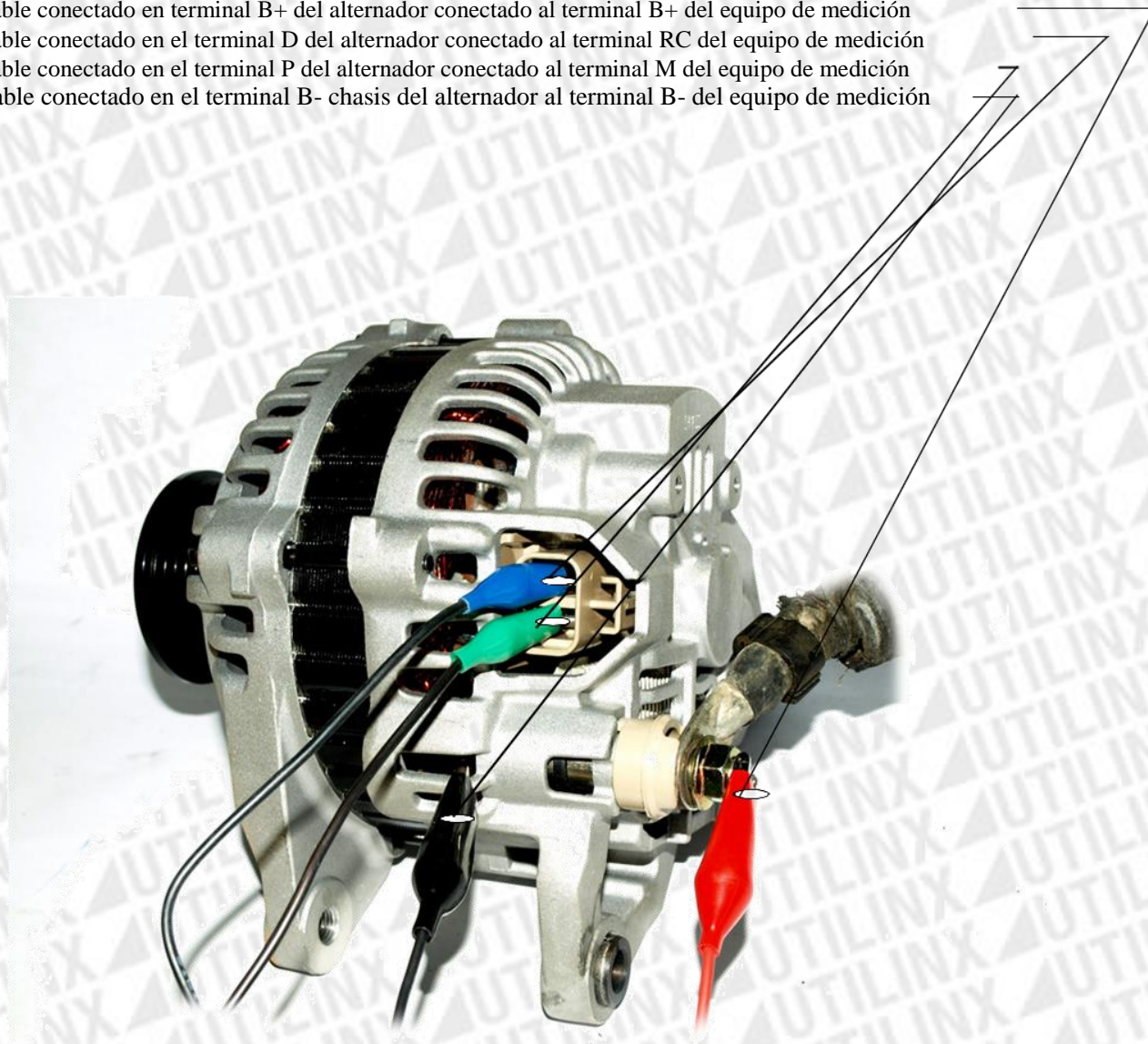
Algunas discrepancias entre los valores de tensión son aceptables. Lo que es importante es la reacción apropiada del alternador aumentando o disminuyendo la tensión de salida de acuerdo con la tensión necesaria.

### 3. P-D - Mazda



Ejemplos de conexión en el alternador::

- Cable conectado en terminal B+ del alternador conectado al terminal B+ del equipo de medición
- Cable conectado en el terminal D del alternador conectado al terminal RC del equipo de medición
- Cable conectado en el terminal P del alternador conectado al terminal M del equipo de medición
- Cable conectado en el terminal B- chasis del alternador al terminal B- del equipo de medición



Después de conectar el equipo de comprobación y medición :



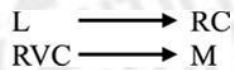
Durante la prueba, después de comenzar la tensión debe corresponder al valor deseado y el valor actual.

transmisión del alternador, el valor real de debe corresponder a la carga del alternador

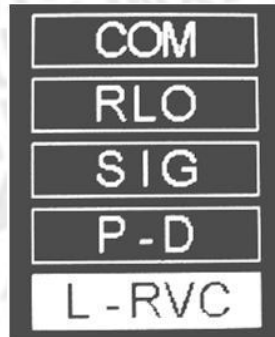
Algunas discrepancias entre los valores de tensión son aceptables. Lo que es importante es la reacción apropiada del alternador aumentando o disminuyendo la tensión de salida de acuerdo con la tensión necesaria.



#### 4. L-RVC – GM



Después de conectar el equipo de comprobación y medición :

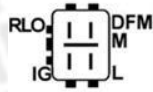


Seleccionar la función L-RVC y confirmar presionando el botón OK .El equipo de medición muestra en modo L-RVC los diferentes datos de la información:

Durante la prueba, después de comenzar la transmisión del alternador, el valor real de tensión debe corresponder al valor deseado y el valor DFM debe corresponder a la carga del alternador actual.

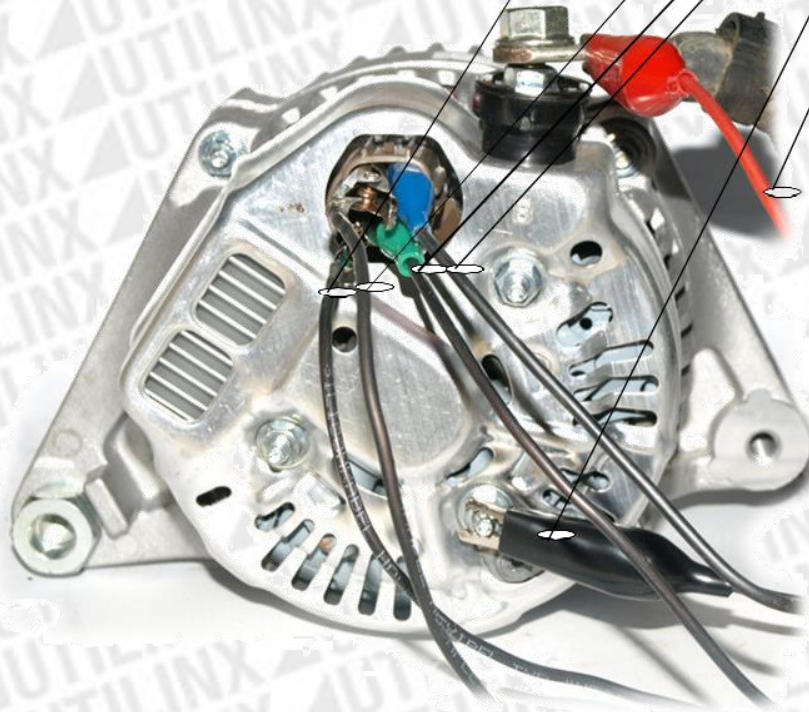
Algunas discrepancias entre los valores de tensión son aceptables. Lo que es importante es la reacción apropiada del alternador aumentando o disminuyendo la tensión de salida de acuerdo con la tensión necesaria.

## 5. RLO – Toyota



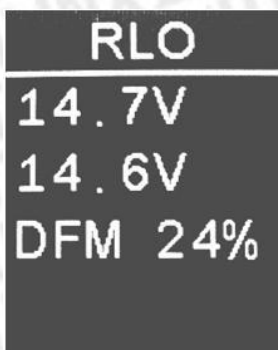
Después de conectar el equipo de comprobación y medición :

Cable conectado en terminal B+ del alternador al terminal B+ del equipo de medición  
Cable conectado en terminal B- (chasis) del alternador al terminal B- del equipo de medición  
Cable conectado en terminal RLO del alternador al terminal RC del equipo de medición  
Cable conectado en terminal DFM del alternador al terminal M del equipo de medición  
Cable conectado en terminal IG del alternador al terminal B del equipo de medición  
Cable de información de carga conectado al terminal L



La conexión de los terminales L y IG son para ser conectados de forma independiente del dispositivo de prueba, mediante el uso de los conectores situados en el vehículo o en el punto de prueba.

Después de conectar el equipo de comprobación y medición :

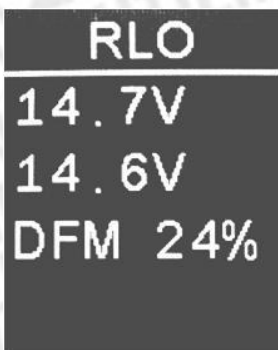


RLO

---

14 . 7V  
14 . 6V  
DFM 24%

Seleccionar la función RLO y confirmar con el botón OK botón. El equipo de medición muestra la pantalla RLO y tenemos los siguientes datos:



RLO

---

14 . 7V  
14 . 6V  
DFM 24%

Durante la prueba, después de comenzar la transmisión del alternador, el valor real de tensión debe corresponder al valor deseado y el valor DFM debe corresponder a la carga del alternador actual.

Algunas discrepancias entre los valores de tensión son aceptables. Lo que es importante es la reacción apropiada del alternador aumentando o disminuyendo la tensión de salida de acuerdo con la tensión necesaria.

## Preguntas frecuentes:

¿Puede el dispositivo se dañe debido a una conexión incorrecta?

El dispositivo es resistente a errores de conexión en sus aplicaciones típicas y rango de tensión.

¿Puede el daño dispositivo unidades conectadas?

El dispositivo no puede dañar directamente las unidades conectadas, sin embargo, el rango de voltaje enviado al alternador es muy amplia e incluye valores prohibidos (más de 15V), que pueden dar lugar a errores en el sistema eléctrico si el alternador se prueba sin sacarlo del vehículo.

¿Puede el dispositivo o unidades conectadas pueden dañar por la selección de una función de prueba incorrecta?

La única consecuencia de la selección de un modo de prueba incorrecta es la falta de respuesta del alternador conectado.

¿Tiene el conector M que ser conectado en todo momento?

Algunos alternadores con una interfaz COM no tienen un DFM salida analógica - en este caso, el cable M se deja sin conectar

¿Es posible utilizar cables largos para conectar unidades?

El dispositivo funciona con cables de hasta 5 metros de largo.

¿Puede el dispositivo de prueba se utiliza para los sistemas de 24V?

Sí.

Después de conectar el dispositivo, la pantalla no se enciende, muestra la pantalla de inicio o en el menú principal - ¿qué debo hacer?

En este caso, compruebe si el dispositivo de prueba está conectado correctamente, si el voltaje del sistema conectado es correcta, y si es así, compruebe la continuidad de los cables de conexión.

¿Cómo almacenar el dispositivo de prueba?

El dispositivo se conserva mejor en el caso incluido, en una habitación seca y templada.

¿Cómo quitar las manchas del equipo?

El dispositivo debe estar protegido contra la exposición a líquidos u otras sustancias que pueden penetrar en el recinto. Las manchas deben ser eliminadas con un paño suave, húmedo y un detergente suave. No utilice gasolina, ni disolventes de pintura , ya que pueden conducir a la nebulización de la pantalla y dañar el recubrimiento.

### **¿Puede el dispositivo de prueba puede montar en una mesa de examen?**

Sí, si puede hacerse sin dañar la carcasa del dispositivo. No perforar los agujeros o poner los tornillos a través del recinto.

### **¿Por qué muestra el dispositivo un error en el modo COM cuando el alternador deja de girar?**

Reguladores de voltaje controlados digitalmente generan una de información de error, que se muestra en el dispositivo de prueba, tras la detección de parámetros fuera del rango permitido. En el caso de paro del alternador, esta es una simple falta de revoluciones de error que debe desaparecer una vez que el rotor comienza a girar de nuevo. Este tipo de comportamiento es normal y confirma que el alternador está funcionando correctamente.

### **¿Por qué un alternador con una interfaz COM empieza a trabajar sólo después de cambiar el voltaje requerido por primera vez?**

Esto es debido a la función de regulador de tensión del alternador. Este tipo de comportamiento es normal y confirma que el alternador está funcionando correctamente.

### **¿Puede el dispositivo de prueba ser utilizado para probar alternadores con un conector tipo F1 - F2?**

Estos alternadores funcionan con un regulador de tensión externa y requieren de una metodología de prueba diferente.