

1- Descripción del Producto:

El controlador WideBand RW01 RACETec es un sistema de alta precisión acondicionador de sensores Bosch LSU 4,9 el cual permite tener una correcta lectura de la salida de gases de escape en un motor de combustión interna, pudiendo obtener la máxima performance del mismo. Proporciona 2 salidas de lectura para visualizar desde el datalogger de una computadora programable. Cuenta con una salida analógica 0-5V de lectura AFR/Lambda y una salida auxiliar de Temperatura de sonda, la cual sirve para visualizar problemas de temperatura en el escape del motor y la correcta ubicación del sensor (temperatura de trabajo menor a 1000c). También posee un display en el cual se pueden visualizar el AFR (nafta/metanol), Lambda y temperatura de sonda, intercambiándose con el pulsador frontal. Al utilizar la tecnología Bosch, no es necesario la calibración del equipo ya que los sensores originales poseen una resistencia de calibración la cual esta calibrada por láser evitando al usuario este proceso.

Características

- Alta velocidad de respuesta
- Lectura AFR
- Lectura Lambda
- Lectura Temperatura
- Sistema ASIC BOSCH
- Salida Analógica AFR/Lambda
- Salida Analógica Temperatura
- Modo Nafta/Metanol
- Display digital de gran tamaño

Especificaciones

- Lectura Lambda 0,59λ-1,7λ
- Lectura AFR 8,7-25 Nafta
- Lectura AFR 3,8-11 Metanol
- Lectura Temperatura 780C-1300C
- Cableado 2.5mts
- Sensor Bosch LSU 4,9
- Tuerca suplementaria de sonda
- Dimensiones 80mm x 45mm x 22mm

Salidas digitales para la configuración de Inyección programable/adquisición de datos:

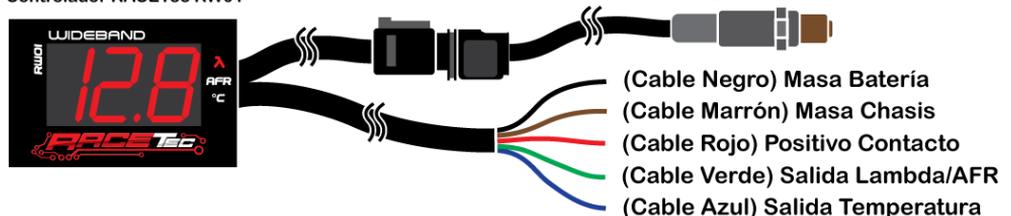
SEÑAL	CABLE	RANGO DE TENSIÓN	RANGO DE LECTURA	MODO FUNCIONAMIENTO
Lambda	Verde	0,2V – 4,8V	0,59λ – 1,7λ	Nafta/Metanol
AFR	Verde	0,2V – 4,8V	8,7 - 25,0	Nafta
AFR	Verde	0,2V – 4,8V	3,8 - 11,0	Metanol
Temperatura	Azul	0,2V – 4,8V	780C - 1300C	Nafta/Metanol

2- Instalación del cableado

El controlador RW01 RACETec posee en su parte trasera un conector de 12 vías, el cual está dividido en 2 secciones, la sección para el sensor lambda y la sección de alimentación junto a las salidas de 0-5v.

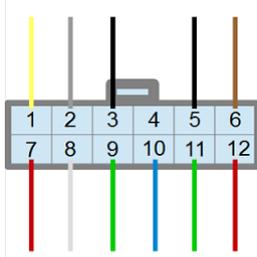
Controlador RACETec RW01

Sensor BOSCH LSU 4.9



Conector 12 pines Cableado

Vista cableado lado cables



Salidas analógicas:

Tener en cuenta de respetar la masa de chasis y la masa de batería para un correcto funcionamiento y tener las lecturas analógicas precisas.

Los cables marcados como señal sensor, son propios para el funcionamiento y lectura del sensor BOSCH LSU 4,9.

No cortar los cables bajo ninguna razón, ya que podría dañar al sensor o al controlador.

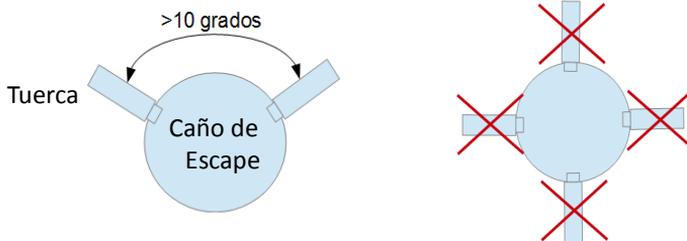
En el ramal eléctrico se encuentra un conector secundario de 6 pines, esta ira siempre conectado al sensor, nunca dejar el sensor instalado en el escape sin enchufar y alimentar al controlador.

3- Instalación del sensor

El sensor Bosch LSU 4.9 es el sensor más robusto y preciso del mercado, además viene con la una resistencia de calibración calibrada a láser desde su fabricación, lo con lo cual no hace falta su calibración inicial.

Es importante no usar combustible con plomo, ya que esto reduce drásticamente la vida útil del sensor a solo horas.

Incluimos una tuerca suplementaria de sonda para evitar que los residuos o combustible sin quemar dañe la misma, prestar atención al momento de soldar la tuerca, respetando como se muestra en la imagen a continuación:



Al respetar el ángulo de instalación, nos aseguramos que el sensor trabaje correctamente, si no se respetara, la condensación en el arranque del motor podría dañar al elemento interno del sensor.

Nunca encender el motor sin energizar el controlador enchufado con la sonda, este se podría dañar ya que al no estar encendida la calefacción interna del sensor, podrá entrar condensación al elemento cerámico y dañarlo permanentemente.

Se recomienda instalar la sonda lejos de la salida de gases de la tapa de cilindro, aproximadamente a 1mts. Si el escape fuera corto, es recomendable que esté más cerca de la tapa de cilindros que de la salida del escape para una correcta lectura.

4- Funcionamiento del controlador

El controlador WideBand RW01, cuenta con un display en el cual se podrá visualizar AFR, Lambda y Temperatura. En el frente del controlador, existe un switch para cambiar entre las diferentes lecturas.

Presionando el switch frontal irán pasando de AFR, Lambda y Temperatura, para luego volver a la lectura inicial. Cuenta con 2 modos de funcionamiento, Nafta o metanol, para cambiar el modo de funcionamiento, basta con presionar 2 segundos el switch frontal y entonces presionando el switch nuevamente con toques cortos podremos pasar de nafta a metanol. Para trabajar con el combustible seleccionado volvemos a presionarlo 2 segundos y volverá a la pantalla de lectura anterior.

Si hubiese algún error el controlador cuenta con un informe de errores representados en el display con el código de error según la siguiente tabla.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
E01	Error Interno	Lleve el equipo al servicio técnico
E02	Corto con masa cables del calefactor	Verificar cableado eléctrico, reemplazar sensor
E03	Sonda desconectada o fallada	Verificar cableado eléctrico, reemplazar sensor
E04	Corto con positivo, o falta de tierra de potencia	Verificar cableado eléctrico, reemplazar sensor, chequear tierra de potencia.
E05	Voltaje Batería Baja (normal en el arranque)	Verifique la conexión de alimentación y masa de batería
E06	Corto señal sonda con masa	Verificar cableado eléctrico, reemplazar sensor, chequear tierra de potencia.
E07	Corto señal sonda con Positivo	Verificar cableado eléctrico, reemplazar sensor

5- Garantía

Antes de la instalación del equipo, lea todo el manual de instalación, la incorrecta utilización o instalación del mismo invalidan la garantía.

Es importante que el instalador respete los cables de alimentación, masa de chasis y masa de batería, si no lo hiciera y el equipo resultara dañado, no será cubierto por la garantía.

El equipo deberá ser instalado por alguien con los conocimientos necesarios.

La violación de la etiqueta VOID en su parte trasera, implican la pérdida total de su garantía.

La garantía solo cubrirá defectos de fabricación del controlador.

La mala instalación del sensor, elevada temperatura de escape u otros factores ajenos al equipo, no serán cubiertos por la garantía.

La garantía será de 1 año a partir de la fecha de compra del equipo.

El sensor Lambda no será incluido dentro de la garantía.