

# ULTRASONIC FUEL LEVEL SENSOR

USER MANUAL



## Catlog


1. Introducción del producto.....	3
2. Lista de piezas.....	3
2.1 Lista de piezas estándar.....	3
2.2 Lista opcional.....	3
3. Empiece.....	4
3.1 Parámetros técnicos.....	4
3.2 Encendido.....	4
3.3 Introducción a la interfaz.....	4
3.4 Salidas digitales y salidas analógicas.....	4
3.5 Herramienta de visualización de instalación auxiliar.....	5
3.6 Introducción al acoplador.....	5
3.8 Fusible.....	5
4. Características del producto y rango de aplicación.....	6
4.1 Ventaja del sensor de nivel de combustible ultrasónico.....	6
4.2 Rango de aplicación.....	6
5. Proceso de instalación.....	6

## 1. Introducción del producto

- El sensor de nivel de combustible ultrasónico es un dispositivo de control de combustible del vehículo que está diseñado para la gestión de combustible
- Necesidades de la flota de la empresa: Este sensor se puede utilizar para evitar que el conductor robe combustible, optimizar el funcionamiento
- Optimizar costos: El comportamiento de conducción del conductor y la decisión estadística auxiliar, etc. El sensor está equipado con una sonda ultrasónica de alta precisión, que puede detectar la cantidad de combustible en el tanque. Se enviarán los datos mediante el GPS al servidor, luego genere el informe de datos.
- Soporte de sensor para salida en serie, por lo que puede hacer un acoplamiento con otro sistema.

## 2. Lista de piezas

### 2.1 Lista de piezas estándar

Lista		Imagen
<b>Sonda de tipo integrado</b>	<b>PC 1</b>	 <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 10px;"> <p><b>Investigacion <math>\phi</math> 33mm</b>  <b>Altura de la sonda : 12 mm</b>  <b>Longitud de cable : 1 m</b></p> </div>
<b>Cable de extensión de 8 metros</b>	<b>PC 1</b>	
<b>Fusible</b>	<b>PC 1</b>	
<b>Acoplador ultrasónico</b>	<b>1 caja</b>	No incluido
<b>Brida de cable de 15 CM</b>	<b>10 piezas</b>	
<b>Papel abrasivo</b>	<b>PC 1</b>	

### 2.2 Pantalla de instalación

<b>Herramienta</b>	
<b>Enchufe DC</b>	

## 3. Comience

### 3.1 Parámetros técnicos

No.	Proyecto	Introducción
1	Tensión de trabajo	DC 9V ~ 36V.
2	Temperatura de trabajo	-30°C ~ +75°C
3	Temperatura de almacenamiento	-40°C ~ +85°C.
4	Humedad de trabajo	5% ~ 90%.
5	Consumo máximo de energía	0,4W/12VCC
6	Precisión de la medición	± 0,5%;
7	Resolución de medida	0,1 mm
8	Sonda de grado a prueba de explosiones	Exia II CT6 / Exd II CT5
9	Protección Inquebrantable	IP66
10	Unidad de valor de nivel de líquido	Milímetro
11	Rango de medicion	Dependiendo del material y espesor del recipiente. si placa de acero de 5 mm de espesor , el rango de medición es de 5 ~ 100 cm.
12	Interfaz periférica	RS232
13	Puerto de comunicación parámetro	Tasa de baudios 9600, sin bit de paridad, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin control de flujo. El sensor suavizará los valores de altura y temperatura y los transmite cada 10 segundos. Todos los datos se pueden personalizar.

### 3.2 Encendido

- El voltaje de entrada está entre DC 9V ~ 36V. El sensor se puede conectar directamente a la batería del coche de 12V o 24V.
- El sensor no tiene batería incorporada.

### 3.3 Introducción a la interfaz

Cable de extensión :

Alfiler	Color	Definición	Instrucción
1	Amarillo	Tx ( sí )	Tx ( sí )
2	Azul	Rx ( UNA )	Rx ( UNA )
3	marrón	SGND	SGND
4	rojo	V +	Poder +
5	Negro	V-	Poder -
6	Verde	reserva	reserva





### 3.4 Salidas digitales y salidas analógicas

- Cuando utilice el puerto serie RS232 para conectar rastreadores y sensores GPS, conecte el sensor amarillo cable al puerto Rx del rastreador, conecte el cable azul del sensor al puerto Tx del rastreador, conecte el cable negro del sensor al puerto de tierra del rastreador.


- Conecte el puerto serie del sensor a la computadora, vigile los datos de salida a través de la herramienta de depuración del puerto serie.



3.5 Herramienta de visualización de instalación auxiliar

Monitor	Introducción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 Para comprobar el número de ecos, la altura, el código de estado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>"3" representa el número de eco</li> <li>"2" representa el código de estado</li> <li>Código de estado 2: apto para instalar</li> <li>Código de estado 1: instalación no recomendada</li> <li>Código de estado 1: no se puede instalar</li> <li>"018,9" representa que la altura del nivel de líquido es de 18,9 cm</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>"F 4" representa que el ángulo de inclinación de la sonda de 4 °, no apto para instalación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando la pantalla se enciende, pero no está conectada a la sonda, la pantalla mostrará "9 9", conéctelo la sonda, antes de que pueda continuar.</li> </ul>

3.8 Fusible

Fusible	Introducción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conecte el fusible al cable rojo del cable de extensión.</li> </ul>

## 4. Características de la gama de productos y aplicaciones

### 4.1 Ventaja del sensor de nivel de combustible ultrasónico

#### 1. Alta precisión.

La resolución de la medición del sensor para la altura del combustible es de 0,1 mm y su precisión de medición es de  $\pm 0,5\%$ . Eso mantiene una mayor precisión incluso en el entorno exterior más alto o más frío.

#### 2. Excelente estabilidad.

Siendo diferente de la medición de contacto directo como tipo flotador, tipo presión, tipo deslizante magnético,

El sensor de nivel de combustible no ultrasónico adopta una medición sin contacto, que puede evitar la contaminación y la corrosión de combustible y mantener la estabilidad durante un largo período de tiempo.

#### 3. Fácil instalación y mantenimiento.

Solo necesita instalar la sonda del sensor en la superficie inferior del tanque de combustible. No es necesario cambiar su original sistema de medición o perforación para ello. Su medidor de combustible original funciona como de costumbre.

4. Sin contaminación y menor consumo. Esta medición sin contacto y sin perforación para el tanque de combustible puede evitar la contaminación del combustible.

5. Alta fiabilidad. Todavía puede funcionar en entornos hostiles y es a prueba de humedad, a prueba de ácidos, ignífugo, anti interferencias y

Este producto se puede utilizar de forma independiente para comprobar los datos del nivel de combustible desde la unidad de visualización auxiliar. Eso perfectamente integrado con el rastreador GPS que envía datos de nivel de combustible a la computadora host para la recopilación de datos estadísticos, y realizar análisis y consultas.

### 4.2 Rango de aplicación

El sensor de nivel de combustible ultrasónico se utiliza para el repostaje de vehículos de grabación digital, para evitar el robo de combustible, evitar el desperdicio de recursos, mejorar la eficiencia operativa y mejorar la seguridad del tráfico, fortalecer el nivel operativo y gerencial.

Este sensor es aplicable a varios tipos de vehículos como remolques, taxis, autobuses, camiones hormigonera, maquinaria de ingeniería, camiones de saneamiento y otros.