

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Edición 06.2022



Aviso de distancia por radar

Gracias elegir un producto de nuestra empresa. Nuestros productos se fabrican con arreglo a las normas más estrictas de calidad, funcionalidad y diseño, y cumplen todas las directrices necesarias. Lea atentamente estas instrucciones antes de la instalación y la puesta en servicio para evitar errores de instalación y funcionamiento.

Esperamos que disfrute de su producto.

CONTENIDO

ACERCA DE ESTE PRODUCTO	3	MONTAJE.....	8
A ESTAS INSTRUCCIONES.....	4	INSTALACIÓN.....	9
AYUDA EN CASO DE PROBLEMAS / HOTLINE ...	4	PUESTA EN MARCHA	11
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD ..	5	Puesta en funcionamiento de la caja de distribución	11
Uso previsto	5	MANTENIMIENTO Y CUIDADO.....	12
Instalación eléctrica.....	5	Mantenimiento	12
Almacenamiento y custodia.....	6	Limpieza.....	12
DESEMBALAJE.....	6	DISPOSICIÓN.....	12
Volumen de suministro.....	6	GARANTÍA	13
Accesorios	6	DATOS TÉCNICOS	14
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISPOSITIVO.....	7	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE.	15
Vista frontal	7		
Vista trasera	7		

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

Almacenamiento y funcionamiento

1. No exponga el aparato a calor o frío excesivos. ☒ La temperatura de almacenamiento de este dispositivo es de $-30\sim+80$, y la temperatura de funcionamiento es de $-20\sim+70$. permitida es RH90%.
2. No utilice nunca este aparato en entornos con excesiva humedad, polvo o humo. (consulte IP69K o IP66)
3. Evite que el aparato se caiga o se golpee.
4. Este aparato no debe perforarse, rayarse ni limpiarse con productos abrasivos.
5. No coloque los cables en lugares donde puedan ser pellizcados o . Evite daños térmicos y químicos.

Medidas de precaución durante el funcionamiento

1. El aparato puede alimentarse a través de una batería de coche de 12 ó 24 voltios o de la red eléctrica del . Observe las normas de instalación relativas a los sistemas eléctricos de los vehículos de su país (por ejemplo, Alemania, las denominadas directrices VDE).
2. Evite sobretensiones o subtensiones en el sistema para prevenir fallos y daños.
3. Antes de cada uso del vehículo comprobarse el correcto funcionamiento del sistema. Esto le ayudará a evitar accidentes y situaciones peligrosas.
4. Los trabajos en instalaciones eléctricas sólo deben ser por personas con los conocimientos adecuados. Si no dispone de estos conocimientos, póngase en contacto con una empresa debidamente cualificada.

ATENCIÓN

1. No abra la carcasa del aparato. Podría provocar daños, lesiones o incluso la muerte debido a la tensión y la corriente eléctrica.
2. Este sistema de radar sólo está pensado para ayudar en la conducción del vehículo. No sustituye ninguna de las tareas, deberes o sentidos del conductor, por lo que la vigilancia por parte del conductor es siempre necesaria a pesar de la instalación del sistema. Cumpla la normativa legal. Esto sirve para evitar accidentes.
3. Selle las conexiones del sistema que no se utilicen.
4. Los extremos abiertos de los cables deben aislarse para evitar cortocircuitos.

A ESTA GUÍA

- ▶ Lea atentamente estas instrucciones y siga todas las indicaciones dadas.
- ▶ Preste especial todos los avisos de seguridad y advertencia.
- ▶ Conserve estas instrucciones junto con el producto y transmítalas a terceros en caso necesario.

Los por el incumplimiento de las instrucciones invalidarán garantía. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños derivados de ello.

AYUDA EN CASO DE PROBLEMAS / HOTLINE

- ▶ Póngase en contacto con nuestra línea de atención al cliente si tiene algún problema durante la instalación o si las instrucciones no son claras. Especialmente antes de intentar algo que pueda dañar el producto o su vehículo. También puede ponerse en contacto con nuestra línea directa si tiene cualquier otra pregunta sobre alguno de nuestros productos.

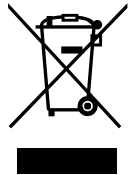
Línea directa para preguntas técnicas y ayuda con problemas de instalación: +49 (0231) 880 840 - 10

DISPOSICIÓN

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos

Los aparatos eléctricos y electrónicos no deben tirarse con la basura doméstica.

- ▶ Entregue los aparatos viejos en los puntos de recogida municipales.
- ▶ Respete la normativa nacional sobre eliminación de residuos de su país.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Resolución de hasta 1080P
- Tecnología actual de radar de microondas
- Señal acústica de advertencia (pitido)
- La fabricación de alta calidad garantiza el funcionamiento en las condiciones más adversas (véanse las notas)
- Rango de detección de 0,1-20 m
- Hasta 5 rangos de radar simultáneamente
- Visualización gráfica en el monitor con gradación de colores (lejos, medio, cerca)
- Conexión automática al engranar la marcha atrás (¡siga las instrucciones!)
- Ajuste personalizado del sistema de sensores a sus necesidades
- Configuración mediante smartphone y PC (aplicación y enlace al software en las instrucciones)
- Plug-and-play gracias a la conexión universal CGS de 4 polos
- Detecta objetos estáticos y dinámicos (¿mejor de pie y en movimiento?)

DATOS TÉCNICOS

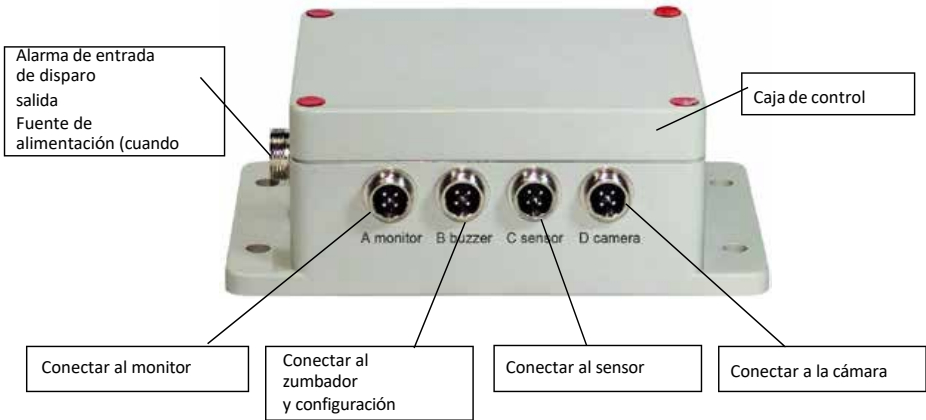
- Frecuencia de radar: 24.00. 24.20GHz.
- Radar de onda continua modulada (FMCW)
- Alimentación: 10-32V CC.
- Alcance de detección: 0,1. 20 m, hasta 5 zonas de detección (distancia de cada zona configurable). anchura ajustable de $\pm 0,1$ a ± 10 m (de 0,2 a 20m).
- Codificación por colores de las distancias detectadas en la : verde (lejos), amarillo (medio), rojo (cerca)
- Tolerancia de distancia: +/-30 cm.
- Ángulo del haz: 100° (horizontal), 40° (vertical).
- 1 entrada de disparo (+10 V CC)
- 1 salida de alarma (audio) (~1A)
- 1 entrada de vídeo y 1 salida de vídeo con formato: 720P (25fps/30fps) a 1080P (25fps/30fps)
- Módulo Wi-Fi: 2,4 GHz (opcional)
- Rango de temperatura (funcionamiento): -20°C a +70°C.
- Rango de temperatura (rodamiento): -30°C a +80°C.
- Protección IP69K (sensor), IP66 (caja de control)
- Resistencia a los golpes: 5,9G
- Dimensiones (An*Al*F): Sensor 106,6*72,6*32,6 mm; Caja de control 152,6*89,2*53,8 mm
- Peso: 154,6 g (sensor) 240 g (caja de control) Caja de interruptor de cámara de 4 gangs (art. nº. RUU24)

ALCANCE DE LA ENTREGA

Atención. "Opcional" significa que se trata de un accesorio opcional.

- Cable del sensor (CGS de 4 clavijas, hembra a macho) 3m extremos rojos
- Cable de monitor (CGS de 4 clavijas, hembra a hembra) 3m extremos negros
- Cable de cámara (CGS de 4 clavijas, hembra a macho) extremos negros de 3 m (opcional)
- Cable alargador (hembra CGS de 4 patillas a 4x abierto) 1,5 m
- Tapones de cierre
- Zumbador de aviso
- Siilikonpad
- Cable USB a UART
- Cable en Y para el funcionamiento de 2 sensores (CGS de 4 polos, hembra a 2x macho) 3m extremos rojos (opcional)
- Soporte para sensor de ajuste fino (opcional)

DESIGNACIÓN DE LA CONEXIÓN



- 1 **Entrada de disparo**
Salida de alarma (audio) Alimentación
- 2 **Monitor**
- 3 **Zumbador de aviso e interfaz durante la configuración**
- 4 **Sensor**
- 5 **Caja de control**
- 6 **Cámara**
- 7 **Sensor**

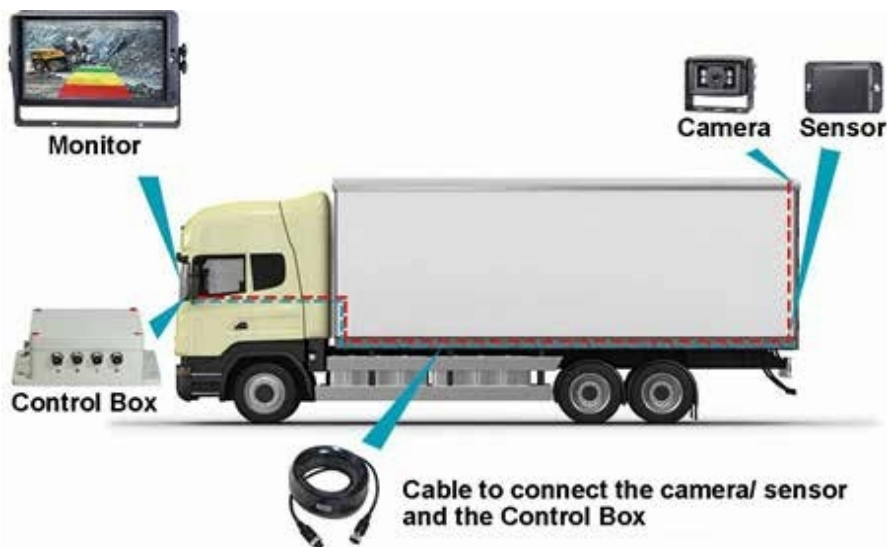
MONTAJE

En primer lugar, compruebe el contenido del paquete de envío y asegúrese de que incluye los siguientes elementos:

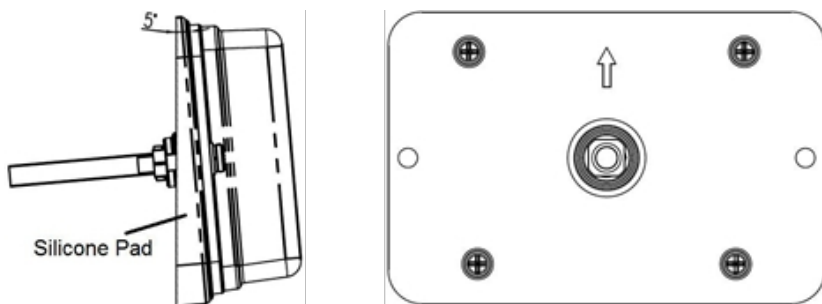
Algunos accesorios pueden quedar excluidos si son opcionales.

- ▶ 1 ó 2 - Sensor(es)
- ▶ 1 - Caja de control
- ▶ 1 - Zumbador de aviso
- ▶ 1 - Cable alargador de 1,5 m
- ▶ 1 - Cable de monitor de 3 m
- ▶ 1 - Cable sensor de 3 m con extremos rojos
- ▶ 1 - Cable USB a UART de 0,9 m

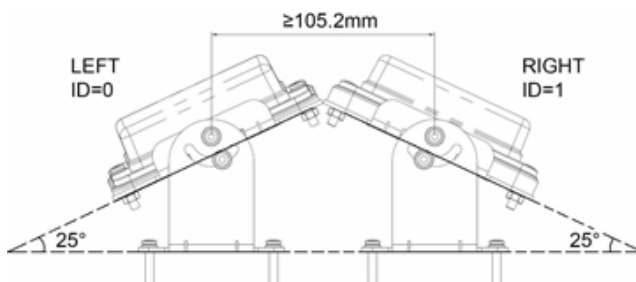
Montaje del sensor



La ubicación de montaje del sensor de radar es importante para un funcionamiento correcto. Lo ideal es montar el sensor en la parte central trasera del vehículo, aproximadamente a 1 m +/- 0,3 m del suelo y un ángulo de elevación de 5 grados hacia arriba para evitar interferencias con el suelo. La flecha de la parte posterior del sensor debe apuntar hacia arriba.



Si hay que detectar dos sensores juntos, los sensores deben montarse horizontalmente en un ángulo de 25 grados, como se muestra en la siguiente ilustración.



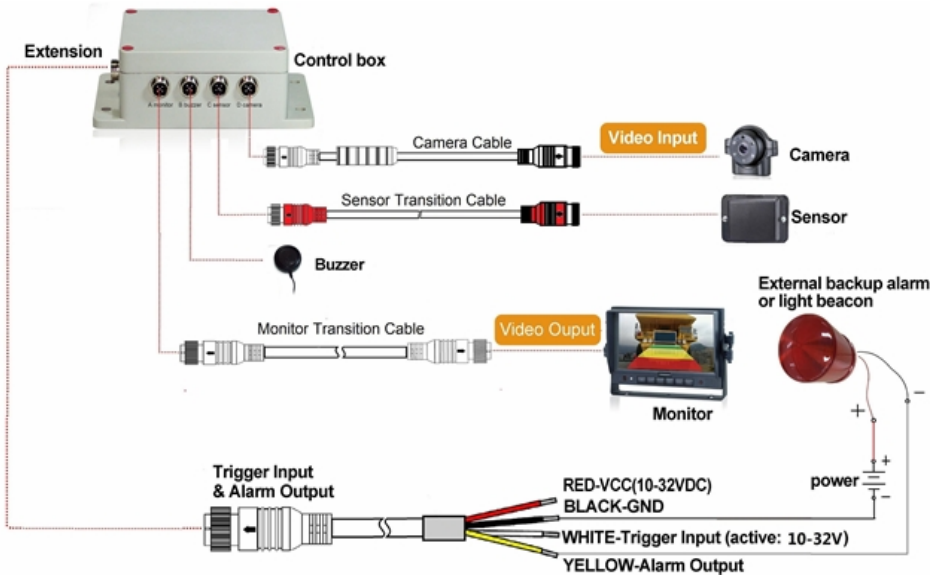
Puede inclinarse horizontalmente en un ángulo determinado mediante un portasensor (opcional).



¡Importante! Antes de permanentemente el SISTEMA DE DETECCIÓN POR RADAR en el vehiculocompruebe que el lugar de instalación del sensor ofrece un área de detección libre. Fije temporalmente el sensor en el lugar de instalación propuesto, encienda el sistema y que no se detecta nada.

Esquema de conexión del sistema (2 vías)

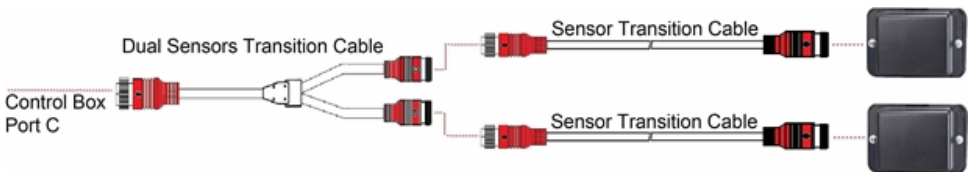
Integración en el sistema de vídeo



Conexión A para monitor (mediante cable de monitor de 3 m (opcional)) Salida de alarma (audio)

Conexión B para avisador acústico

Conexión C para sensor de radar (mediante cable de sensor rojo de 3 m para un sensor y cable en Y de 3 m para dos sensores)



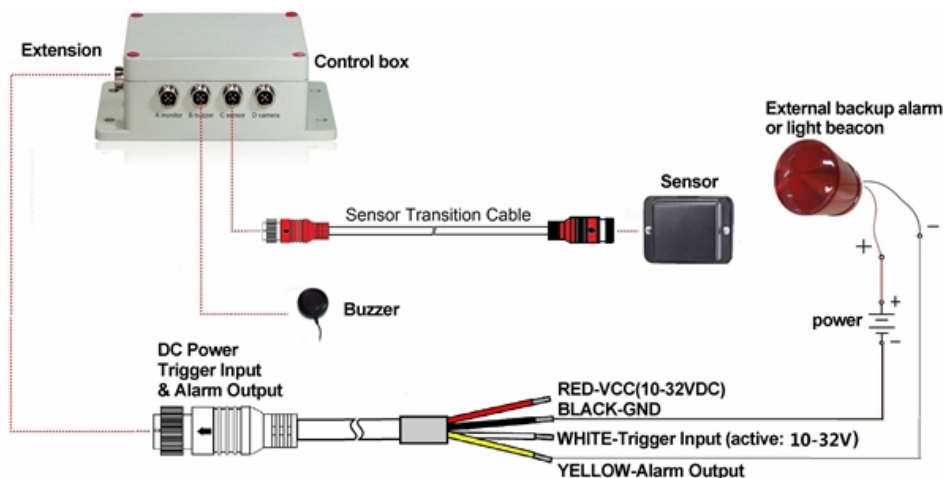
Conexión de dos sensores (opcional)

Conexión D para cámara de marcha atrás (cable de cámara de 3 m)

Conexión E para cable alargador (cable alargador de 1,5 m, rojo: 10-32VDC, negro: tierra, blanco: entrada de disparo, amarillo: salida de alarma)

Todo el sistema se alimenta de la fuente de corriente continua del vehículo.

Sistema autónomo sin sistema de vídeo



Conexión A (reservada, utilice una junta de enchufe para la protección IP)

Conexión B para avisador acústico

Conexión C para sensor de radar (cable de sensor de 3 m rojo para un sensor, y cable en Y de 3 m para dos sensores)

Conexión D (reservada, una junta de enchufe para la protección IP)

Conexión E para cable de extensión (cable de extensión de 1,5 m, rojo: 10-32VDC, negro: tierra, blanco: entrada de activación, amarillo: salida de audio de alarma)

Entrada de disparo

- El sistema dispone de una entrada auxiliar a la que se aplica una señal externa para cambiar el estado del sensor entre espera y activo. Cuando se utiliza el sensor de marcha atrás, el único hilo blanco del cable alargador se conecta a la línea de alimentación positiva de la luz de marcha atrás.

Salida de audio de alarma

- El sistema dispone de una salida auxiliar que activa un dispositivo externo en cuanto el sensor detecta un objeto. Esta salida puede utilizarse para activar una alarma de seguridad externa o una baliza luminosa. La salida pasa de un estado de alta resistencia a masa cuando se activa y está protegida contra sobrecorriente o cortocircuito. La corriente máxima de funcionamiento es de aproximadamente 1 amperio. La tensión de alimentación de la alarma no debe superar los 24 V.

CONSEJOS Y SUGERENCIAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE OBJETOS

Consejos

El radar funciona según el principio de la línea de visión y se basa en el hecho de que parte de la energía electromagnética emitida por el sensor se refleja de vuelta desde el objeto hasta el sensor. Si un objeto no suficiente energía electromagnética hacia el sensor, no se detecta.

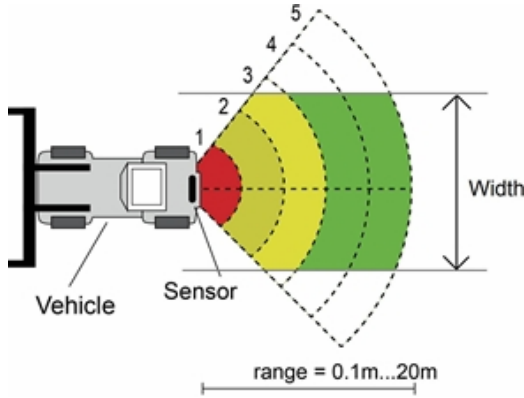
Si hay varios objetos a diferentes distancias y/o ángulos en el área de detección, el sensor reconoce el objeto más cercano que es más importante para evitar la colisión.

El tipo de , su ubicación y su dirección son decisivos para que un objeto sea reconocido o no. A continuación se enumeran los factores que influyen.

- ▶ **Tamaño:** las superficies de objetos grandes se reconocen mejor que las pequeñas.
- ▶ **Material:** los objetos metálicos se reconocen mejor que los no metálicos.
- ▶ **Superficie:** Una superficie lisa y sólida se reconoce mejor que las superficies rugosas, irregulares, porosas, fragmentadas o líquidas, por ejemplo, arbustos, grava, agua
- ▶ **La forma:** Un objeto plano se reconoce mejor que una forma compleja.
- ▶ **Ángulo:** un objeto dirigido directamente hacia el sensor (perpendicular, apuntando con la cabeza hacia el sensor) se detecta mejor que un objeto situado en los bordes del área de detección o en ángulo.
- ▶ **Distancia:** los objetos cercanos se reconocen mejor que los .

Interpretación de las señales de detección

El sistema proporciona al operador avisos visuales y acústicos de un objeto detectado. En cuanto un objeto entra en las zonas, activa una visualización transparente para alertar al operador del peligro potencial. La distancia al objeto detectado se con cinco zonas de colores en el monitor. La distancia entre las distintas zonas y su anchura pueden personalizarse.



El zumbador emite una señal acústica de advertencia en forma de "bip", cuya frecuencia aumenta cuando se un objeto. El zumbador interno del monitor también puede activar una alarma .

Condición	Monitor	Zumbador de aviso
No se detecta ningún objeto	—	de
Zona 5	verde	Bi-Bi-Bi
Zona 4	verde	BiBi-BiBi-BiBi
Zona 3	amarillo	BiBiBi-BiBi-BiBiBi
Zona 2	amarillo	BiBiBiBiBiBiBiBiBiBiBiBiBi
Zona 1	rojo	Sonido continuo

PROGRAMA DE CONFIGURACIÓN DEL PC

Requisitos del sistema

El sistema requiere un PC con puerto USB y el entorno de software con .NET Framework 4.6.2 (o posterior) y el paquete Microsoft Visual C++ Redistributable.

NDP462-KB3151800-x86-x64-AllOS-ENU.exe (descargar de la página web de Microsoft)
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=53344>

vc_redist.x64.exe o vc_redist.x86.exe (descargar de la página web de Microsoft)
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=48145>

La herramienta de configuración es compatible con Microsoft Windows 7 o posterior (32 o 64 bits).

Instalación del software

La instalación del software requiere dos pasos. En primer lugar, la instalación de un controlador para la conexión entre las interfaces USB y serie y

En segundo lugar, la instalación del propio programa de configuración. Los ficheros de instalación encuentran en el archivo adjunto.

Instalación del controlador USB para la interfaz serie

Para la comunicación entre el PC y la caja de control se necesita un controlador USB para la interfaz serie. Nosotros el controlador. También puede descargar el controlador de la página web oficial de SILICON LABS. <https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers> El controlador proporcionado por nosotros debe instalarse antes de establecer la conexión entre el puerto USB y serie y el PC.

Haga doble clic en "CP210xVCPInstaller_x64.exe" (sistema de 64 bits) o "CP210xVCPInstaller_x86.exe" (sistema de 32 bits) para iniciar la instalación del controlador USB.



Continuar con Siguiente



y acepte los términos de la licencia. Continúe con Siguiente.



Una vez completada, puede finalizar la instalación haciendo clic en "Finalizar".



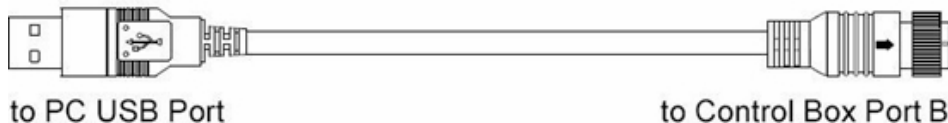
Si ha enchufado el cable en el PC durante la instalación, desenchufe el cable y vuelva a enchufar el cable para que el sistema reconozca el dispositivo. Conecte el adaptador USB a serie al puerto USB del PC. Windows debería reconocer el controlador como Silicon Labs CP210x USB to UART bridge. Vaya al administrador de dispositivos y busque el dispositivo "Silicon Labs CP210x Dispositivo "USB to UART Bridge" y el número de puerto COM asignado por Windows.

Instalación del software de la herramienta de configuración

Extraiga el fichero.exe del archivo (zip, rar, gz, 7-zip) en un directorio de su elección e inicie "Configuration Tool.exe" en el PC.

Uso del software de la herramienta de configuración

Hay dos formas de conectar la caja de control. Puede establecer una conexión a través de Wi-Fi (función opcional). O también puede conectar la conexión B (timbre B) de la caja de control al PC mediante un cable USB a serie.

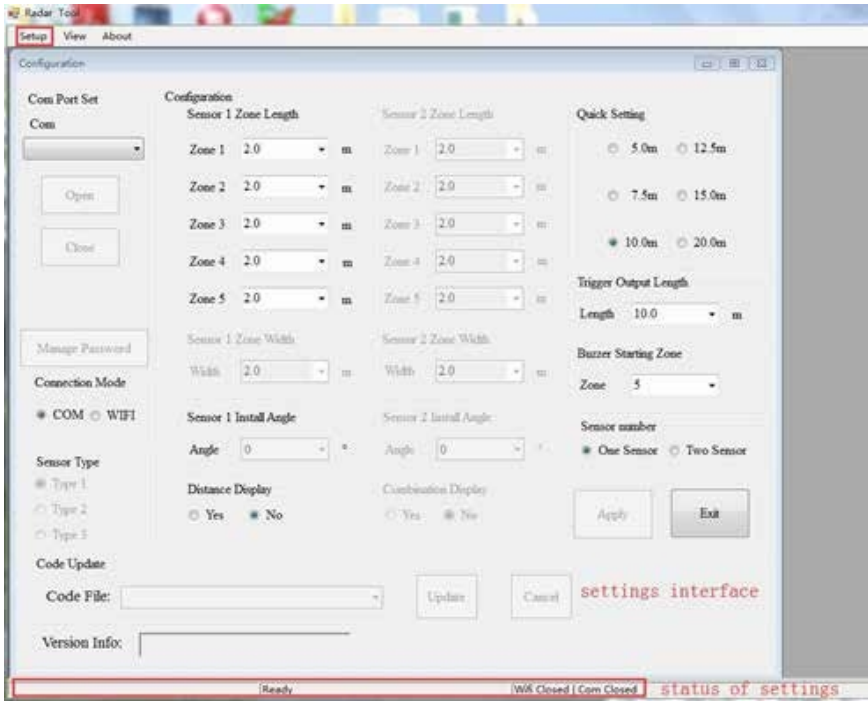


⚠ ADVERTENCIA

Antes de conectar, asegúrese de que la caja de control está alimentada y que la línea de entrada de disparo está en nivel bajo (o no conecte). Asegúrese también de que todas las conexiones son correctas.

Interfaz de usuario

A continuación se describe la interfaz de usuario de la herramienta de configuración.



Haz clic en el botón "Configuración" de la barra superior para mostrar la interfaz de configuración. La barra inferior es una barra de estado que muestra el estado de la conexión y de la aplicación.

The screenshot shows a 'Configuration' window with several sections:

- Com Port Set:** Includes a 'Com' dropdown menu, 'Open' and 'Close' buttons, and a 'Manage Password' button.
- Configuration:** A large section with two columns for 'Sensor 1 Zone Length' and 'Sensor 2 Zone Length'. Each column has five rows for 'Zone 1' through 'Zone 5', each with a dropdown menu set to '2.0' and a unit 'm'. Below these are 'Sensor 1 Zone Width' and 'Sensor 2 Zone Width', each with a dropdown set to '2.0' and a unit 'm'.
- Quick Setting:** Features radio buttons for '5.0m', '12.5m', '7.5m', '15.0m', '10.0m' (selected), and '20.0m'. Below is a 'Trigger Output Length' dropdown set to '10.0' and a 'Buzzer Starting Zone' dropdown set to '5'.
- Sensor 1 Install Angle:** A dropdown set to '0' with a degree symbol.
- Sensor 2 Install Angle:** A dropdown set to '0' with a degree symbol.
- Distance Display:** Radio buttons for 'Yes' and 'No' (selected).
- Combination Display:** Radio buttons for 'Yes' and 'No' (selected).
- Sensor number:** Radio buttons for 'One Sensor' and 'Two Sensor' (selected).
- Code Update:** A 'Code File' dropdown, 'Update', and 'Cancel' buttons.
- Version Info:** A text field for the version number.

La interfaz de configuración se divide en varias partes.

La parte A es la configuración de la conexión. Seleccione el número de puerto COM para la conexión cuando seleccione el modo COM. Si selecciona el modo Wi-Fi, la interfaz a Puerto Wi-Fi.

Puedes configurar la contraseña Wi-Fi con "Gestionar contraseña".

La parte B es la configuración de la caja de control con la que se ajusta la longitud y la anchura de la zona de detección (no se puede ajustar el sensor de tipo 1), la longitud de la salida de disparo y la zona de inicio del zumbador.

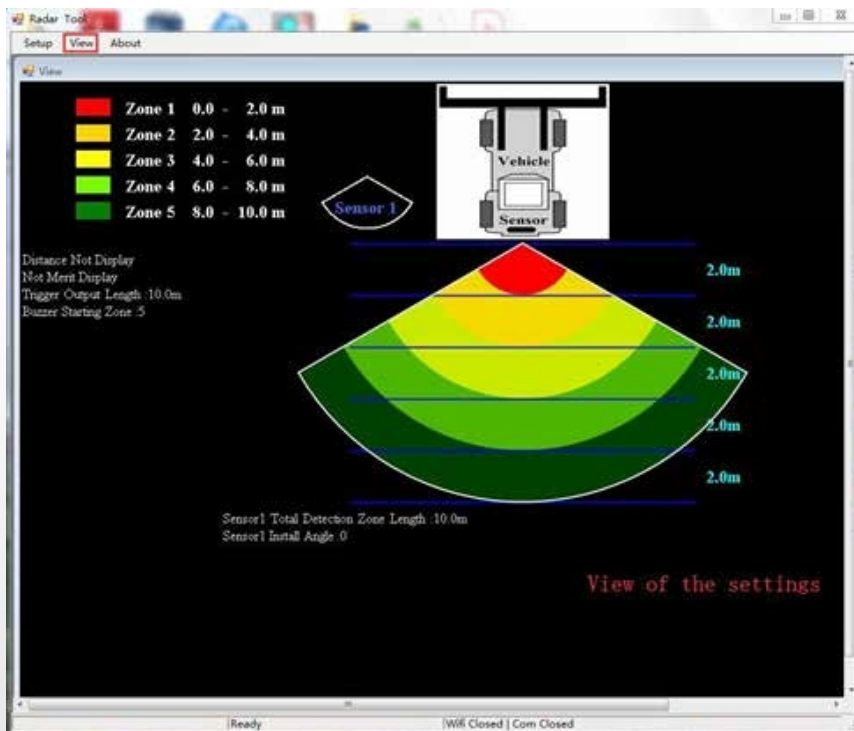
La parte C muestra el ángulo de instalación del sensor.

El número de sensores utilizados por la caja de control se establece en **la parte D**.

Parte E, la opción de visualización de combinación está disponible, pero sólo si utiliza dos sensores de detección de combinación.

La parte F es la función de actualización.

La parte G es la información sobre la versión, que la versión actual del firmware.



Haz clic en el botón "Ver" y aparecerá el gráfico del radar en la parte superior. Cambia en función de tu configuración.



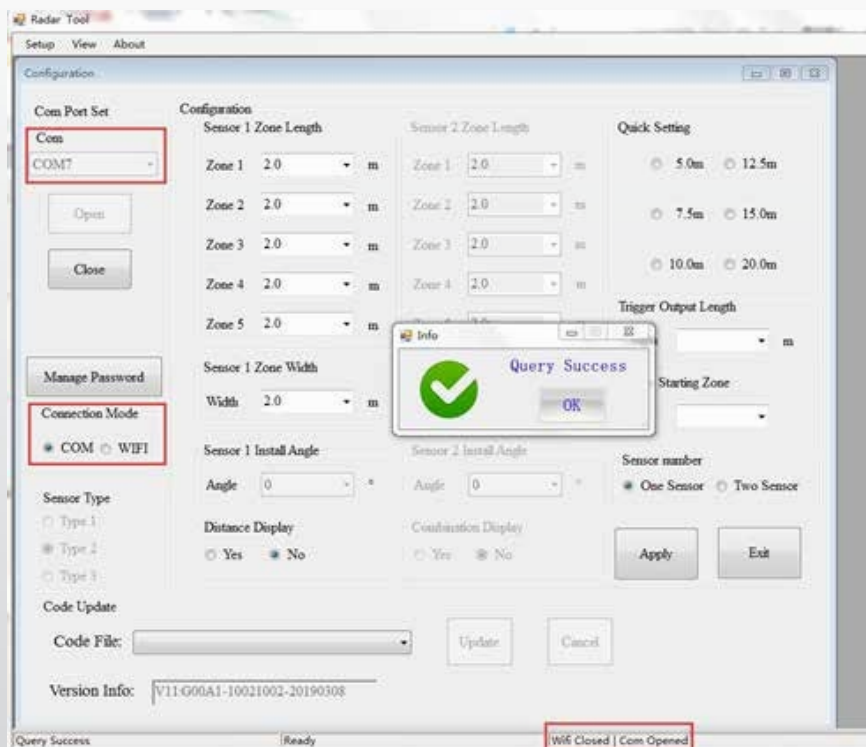
Si el botón "Acerca de", el número de versión de la herramienta de configuración.

Conexión a la caja de control

Mediante cable USB a UART

Seleccione el modo COM. Para comprobar el número del puerto COM que desea comprobar para la caja de control conectada en el PC, es necesario abrir el "Administrador de dispositivos" de Windows. En la ventana "Administrador de dispositivos, haga clic en "Puertos (COM y LPT)" y seleccione "Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM##)". El "##" representa el número del puerto a través del cual la pantalla está actualmente conectada al PC. Seleccione el puerto COM previamente identificado en la lista desplegable y haga clic en "Abrir". Cuando la conexión se estableció correctamente, "Com Cerrado" cambia a "Com Abierto" en la barra de estado inferior.

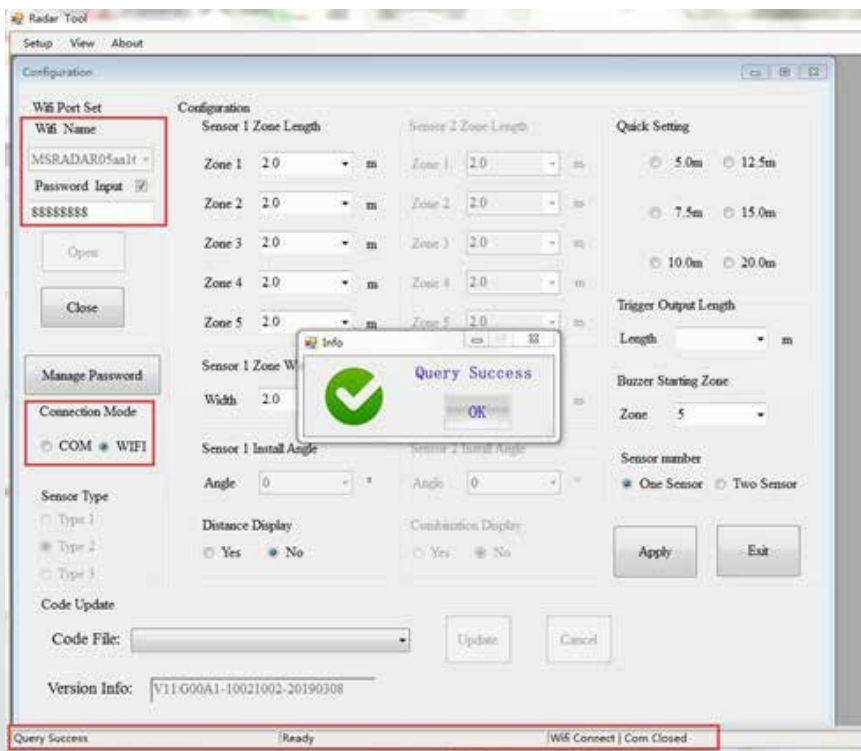
El puerto COM debe configurarse cada vez que se abra el programa de configuración.



Conexión por Wi-Fi

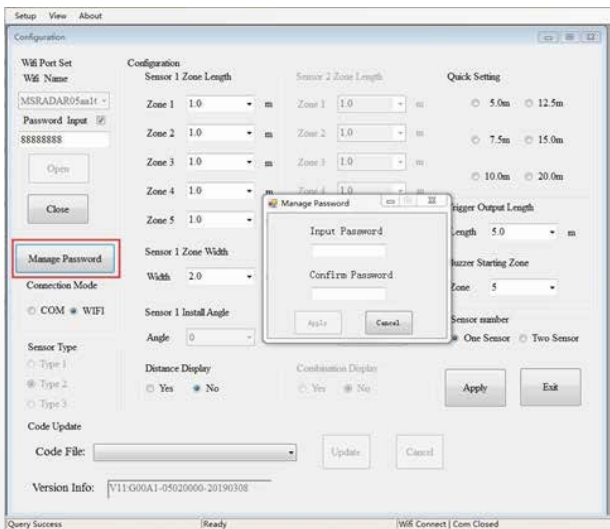
Seleccione Modo Wi-Fi. Haga clic en Wi-Fi Port Set y busque la cuenta Wi-Fi como "MSRADAR###".

"###" significa seis bits de números. Cada caja de control tiene su propia cuenta. Seleccione la cuenta e introduzca la contraseña; a continuación, pulse "Abrir" y la conexión se establecerá automáticamente. La conexión tarda un minuto como máximo y muestra "Wi-Fi Connect" en la barra de estado inferior una vez finalizada.

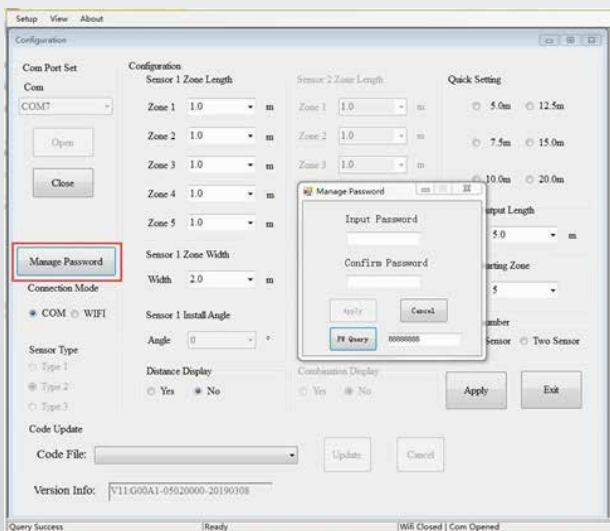


Una ventana emergente muestra "Consulta realizada con éxito" cuando ha finalizado la conexión.

La contraseña Wi-Fi predeterminada es 88888888. Puede cambiar la contraseña mediante "Administrar contraseña".

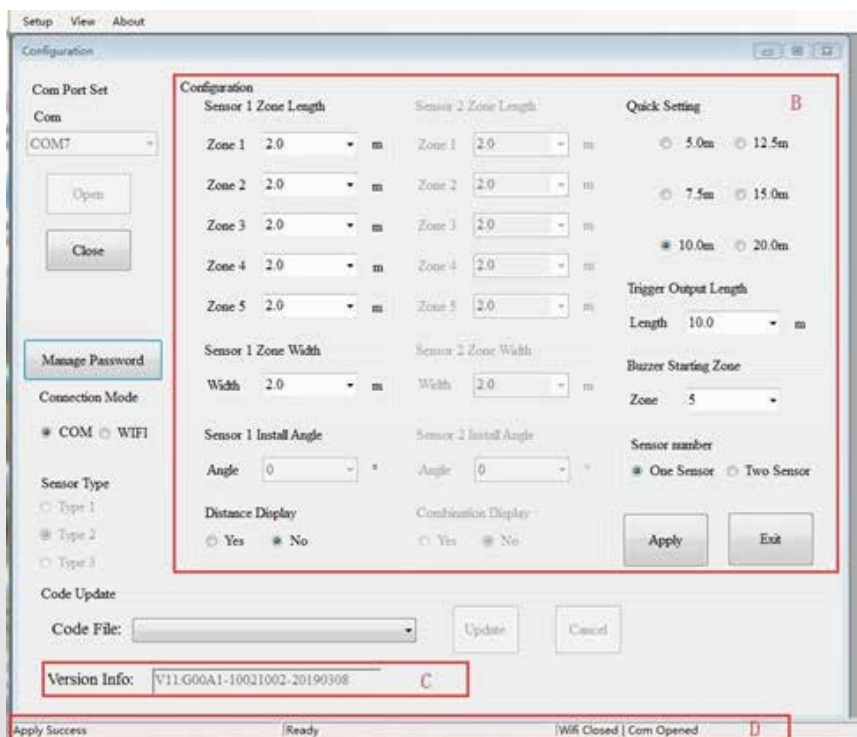


Si la ha olvidado, puede consultarla en "Manage Password" del COM Port Set. Haga clic en el botón "FW Query" y se mostrará.



Lectura de la configuración de la caja de control

Al en el botón "Abrir" a través de COM o Wi-Fi, el programa de configuración envía un comando de consulta a la caja de control y lee los datos de configuración de la caja de control. Una vez que la configuración se lee correctamente, los últimos datos de configuración se muestran en la parte B, la versión del firmware en la C y el estado de la conexión se muestra en la parte D.



ADVERTENCIA

Mantenga la conexión entre la caja de control y el PC mientras utiliza el programa de configuración.

Ajuste del campo de detección

La parte B es un campo de grupo de configuración. Se utiliza para configurar la longitud de la zona, el ajuste rápido, la anchura de la zona, la visualización combinada, la inserción del disparador y la zona de inicio del zumbador.

Longitud de la zona

El área de detección puede ajustarse de 2 maneras:

- ▶ 1: Ajuste individual de cada zona mediante "Longitud de la zona de detección del sensor 1". "Longitud de la zona de detección del sensor 1" se puede ajustar haciendo clic en "Dos sensores" en "Número de sensor".
- ▶ 2: Ajuste rápido de cada zona mediante "Ajuste rápido".

Sensor 1 Longitud de zona

Aquí puedes configurar cada una de las cinco zonas individualmente. La zona 1 tiene un alcance de 1 m a 20 m y las demás tienen un alcance de 0 m a 20,0 m, que seleccionarse mediante los menús desplegables. La longitud total combinada no superará los 20 metros. Los ajustes son mismos que para la longitud de zona del sensor 2.

Nota: La distancia de activación del trigger de alarma y la zona de inicio del zumbador no se reajustan si se cambia la longitud de la zona de detección del sensor 1. Ajuste manualmente la longitud de salida del disparador y la zona de inicio del zumbador según sea necesario.

Ajuste rápido

Existen 6 tipos de "Zonas rápidas", que son zonas preestablecidas que pueden seleccionarse pulsando la casilla correspondiente. Con esta opción, se define la longitud total, la distancia para activar la salida de disparo y la zona de inicio del zumbador y se crean cinco zonas idénticas.

Longitud de la salida de disparo

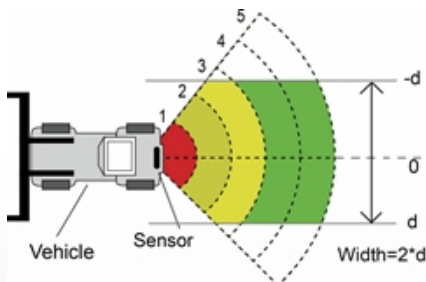
Definición de la distancia a partir de la cual debe emitirse una advertencia visual de un objeto.

Zumbador Zona de inicio

Definición de cuándo debe emitirse un aviso acústico de un objeto. Posibilidades: Zona 1-5.

Anchura de zona del sensor 1/ Anchura de zona del sensor 2

la anchura del área de detección como se muestra en la siguiente ilustración. Esta configuración no es compatible con el sensor de tipo 1. El valor introducido es la mitad del lado del área de detección. La anchura total es el doble del introducido. Puede ajustar la anchura entre $\pm 0,1\text{m}$ - $\pm 10\text{m}$ (0,2m - 20m) a través del menú.



Ángulo de instalación del sensor 1/ Ángulo de instalación del sensor 2

Indica el ángulo horizontal en el que debe montar el sensor. Sólo puede leer el ángulo y no puede configurarlo.

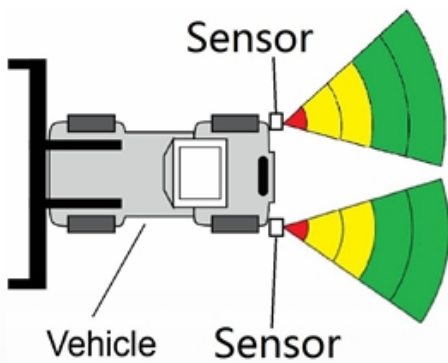
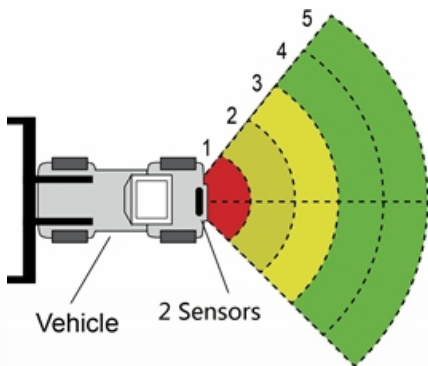
Visualización de la distancia

Si selecciona Sí, la distancia de detección del objeto se muestra en el monitor; si selecciona NO, no se muestra información sobre la distancia.

La tolerancia de distancia es de $\pm 0,3$ m.

Ajuste de la pantalla combinada

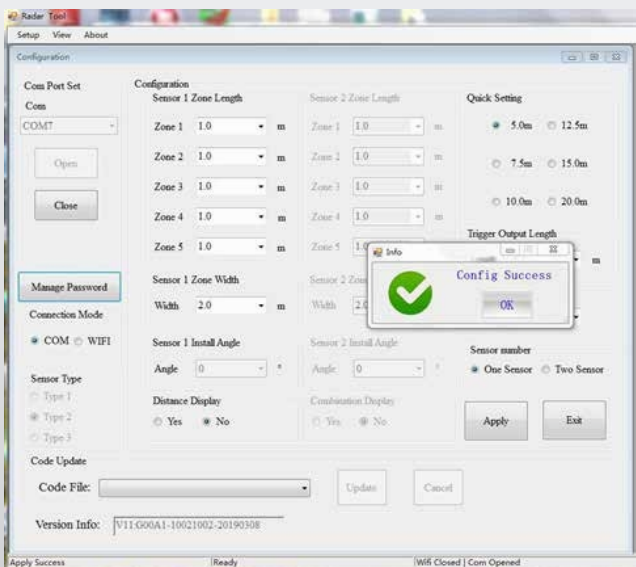
Esta opción sólo está disponible cuando se utilizan dos sensores. Se reconocen dos sensores en combinación si selecciona Sí. En este modo, los dos sensores deben montarse con un ángulo horizontal de 25 grados. Dos sensores detectan independientemente y el monitor muestra cada una de las zonas de alarma si selecciona NO.



Descarga de datos de configuración en la caja de control

Asegúrese de que la herramienta de configuración está conectada. Una vez seleccionadas todas las configuraciones necesarias, se pueden programar todos los ajustes en la caja de control. La interfaz "Ver" también el estado configurado.

Pulse el botón "Aplicar" para cargar los datos de configuración en la caja de control. En cuanto se haya descargado la configuración, aparecerá una ventana emergente con el mensaje "Config Success" y "Apply Success" se muestran en la Parte D.



ADVERTENCIA

Si en la parte D aparece "Query Failed", compruebe la conexión entre el PC y la caja de control o la conexión Wi-Fi.

Actualización del sistema

Seleccione el archivo de código (.jic) para el sistema de la unidad de control a través de Wi-Fi o del puerto UART. La actualización tarda unos dos minutos. No interrumpa el suministro de energía a la unidad de control durante la actualización, de lo contrario la actualización y dará lugar a un funcionamiento anormal.

AJUSTE MEDIANTE SMARTPHONE

Sólo es compatible con la función Wi-Fi opcional de la caja de control.

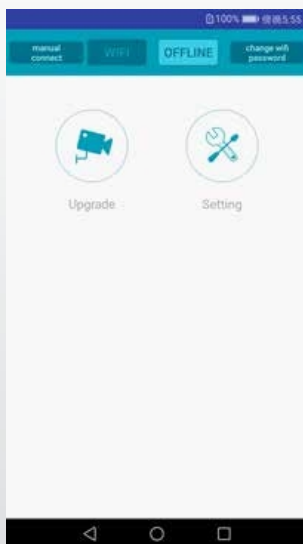
Requisitos del sistema

Actualmente, la APP de la herramienta de configuración sólo puede funcionar en el sistema operativo Android.

Uso del software de la herramienta de configuración

Vista general de la interfaz de usuario

A continuación se la interfaz de usuario de la herramienta de configuración.



La barra superior se utiliza para establecer la conexión Wi-Fi.

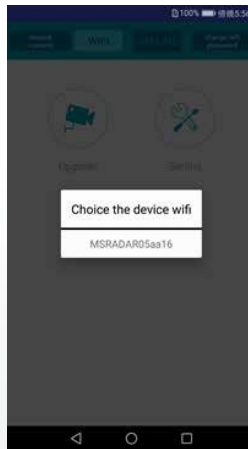
El botón "Actualizar" representa la función de actualización del sistema.

El símbolo "Ajuste" configurar el área de detección y el disparo de la alarma.

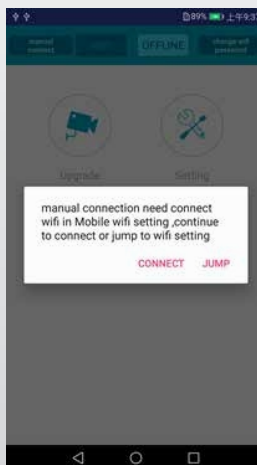
Conexión a la caja de control

Haga clic en el botón Wi-Fi, espere a que el dispositivo para escanear, y encontrará la cuenta Wi-Fi de la caja de control.

El nombre del Wi-Fi empieza por MSRADAR. El color del botón Wi-Fi cambia de intenso a claro cuando conexión se realiza correctamente. La conexión se establece automáticamente si no se cambia la contraseña predeterminada. El GPS debe abrirse al mismo tiempo si el sistema Android es de la versión 6.0 o anterior.



Con algunos sistemas Android, como la versión 4.0, es posible que la conexión no se establezca automáticamente y establecerse manualmente. Si la Wi-Fi falla, puede pulsar la opción "conexión manual" y hacer clic en "saltar" para conectarse. Busca la cuenta Wi-Fi como "MSRADAR##" e la contraseña por defecto: 88888888



Haga clic en "Cambiar contraseña Wi-Fi" y cree una nueva contraseña.



Lectura de la configuración de la caja de control y del área de reconocimiento de ajustes

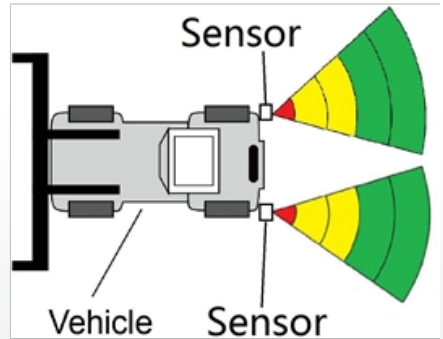
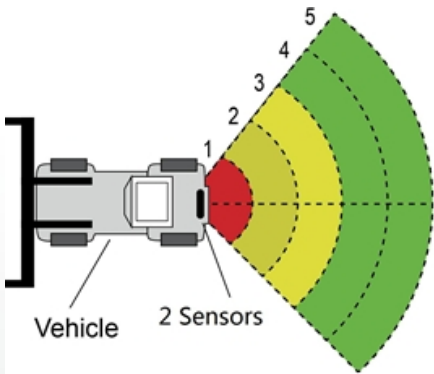
Lectura de la configuración

Tras conectar la unidad de control, pulse el botón "Configuración" y en la parte inferior se mostrará la configuración actual. La versión del sistema se muestra en la barra superior.



Pantalla combinada

Esta opción sólo está activa cuando se utilizan dos sensores. Si esta opción, se reconocerán dos sensores combinados. En este modo, los dos sensores deben montarse con un ángulo horizontal de 25 grados. Dos sensores detectan independientemente el uno del otro y el monitor muestra cada una de las zonas de alarma si no selecciona la opción



Mostrar distancia

El valor de la distancia que ha detectado el sensor se muestra en el monitor cuando se la opción "Mostrar distancia". Si utiliza dos sensores, cada valor también aparece si desactiva la opción "Visualización combinada". Al seleccionar "Visualización de combinaciones", sólo se muestra el valor más próximo.

Segundo sensor válido

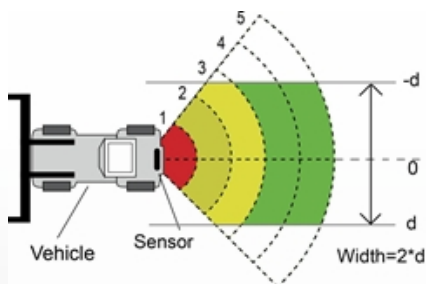
La opción está seleccionada si se utilizan dos sensores y se pueden establecer dos zonas de detección. Ignore esta opción si utiliza un solo sensor.

Configuración del área de reconocimiento

Las zonas de detección y sus ajustes de anchura se muestran debajo del modelo de vehículo. La zona más cercana es roja, la segunda y la tercera son amarillas y dos más alejadas son verdes. la opción "Segundo sensor válido", sólo se muestra una línea de números. Se pueden establecer tres zonas de detección si las dos zonas más alejadas se ajustan a 0. De este modo se puede ajustar cada una de las cinco zonas individualmente. La zona 1 tiene un rango de 0,1m a 20,0m y las demás tienen un rango de 0m a 20,0m que puede seleccionarse mediante la introducción de datos. La longitud total combinada no superará los 20 metros. Los ajustes son los mismos que para la longitud de zona del sensor 2.

Anchura de la zona

Configure la anchura del área de detección como se muestra en la siguiente ilustración. Esta configuración no es compatible con los sensores de tipo 1. El valor ajustado es la mitad del lado del área de detección. La anchura total es el doble del . Puede ajustar el rango de $\pm 0,1\text{m}$ a $\pm 10\text{m}$ ($0,2\text{m}$ a 20m) a través de la entrada de datos.

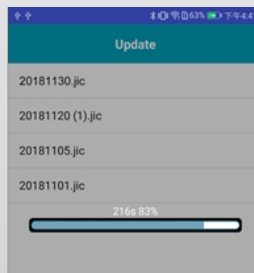
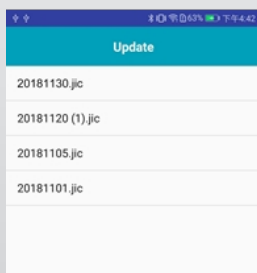


Descarga de datos de configuración en la caja de control

Asegúrese de que la APP está en estado conectado. Una vez seleccionadas todas las configuraciones necesarias, se pueden programar todos los ajustes en la caja de control. Pulse el botón "GUARDAR" para cargar los datos de configuración en la caja de control. En cuanto se haya descargado la configuración, aparecerá el mensaje "Set success".

Actualización del sistema

Coloque el archivo de instalación con la extensión (.jic) en la ruta: radar/update/ xxx.jic. Si no dispone de este directorio, deberá crear nuevas carpetas "Radar" y "update" en el directorio principal. Vuelva a la página de inicio de la APP y haz clic en el botón "Actualizar". Selecciona el archivo de código(.jic) para actualizar el sistema de la caja de control. Hay una barra de progreso y un indicador de porcentaje para la actualización. No interrumpa el suministro de energía durante la actualización, de lo contrario la actualización fallará y conducirá a un funcionamiento anormal. Aparecerá un mensaje de éxito cuando se complete la actualización.



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Todos los días debe realizarse una prueba de recorrido para que el sistema funciona correctamente y para que el operador se familiarice con la zona de detección. Deberán realizarse inspecciones más frecuentes si:

- El vehículo se utiliza en un entorno especialmente sucio o duro.
- El operador tiene razones para creer que el sistema dañado.

Esta prueba debe realizarse con dos personas, una de las cuales permanece en la cabina (el operador) y otra recorre el campo de detección del sensor (el ayudante). El vehículo en un entorno especialmente sucio o duro.

1. Limpie la superficie del sensor de suciedad, barro, nieve, hielo o depósitos.
2. Realice una inspección visual de los cables conectados y asegúrese de que están bien sujetos y no están dañados. Compruebe el sensor de radar y la unidad de control y asegúrese de que están bien sujetos al vehículo.
3. los frenos de estacionamiento, arranque el vehículo, accione y mantenga accionado el freno del vehículo y engrane la marcha atrás.
4. La zona trasera del vehículo debe estar libre de obstáculos en una distancia superior al alcance del sensor. Si el monitor muestra una sobreimpresión o suena el zumbador, hay objetos en la parte trasera del vehículo que están interfiriendo con la prueba. Conduzca el vehículo a una zona despejada y continúe.
5. El ayudante debe situarse directamente detrás de la esquina trasera del vehículo, a la vista de retrovisores del operador. A continuación, debe caminar en paralelo a la parte trasera hacia la línea central del vehículo mientras el conductor observa cuándo el monitor muestra una superposición y suena el zumbador, lo que indica que el sensor ha detectado el objeto.
6. El ayudante debe continuar zona trasera del vehículo mientras el operador toma nota de la zona en la que se produce la detección.
7. A continuación, camine en línea recta hacia atrás desde el centro de la parte trasera del , alejándose del mismo. Cuando el zumbador deje de sonar o desaparezca la superposición, se habrá alcanzado el límite de detección.
8. El ayudante debe recorrer toda la parte trasera del vehículo mientras el operador anota los límites de detección de toda la zona de detección.
9. Tras el control, el operador y el ayudante deben proporcionar detalles de la zona de detección.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Los síntomas descritos a continuación no indican necesariamente una avería en el sistema. Compruebe los siguientes puntos antes de enviar una solicitud de reparación.

Síntomas	Causas	Soluciones
El sistema no reacciona aunque la marcha atrás esté engranada.	Sin alimentación total o en el disparador	Comprobación de la alimentación de tensión y del disparo. Parte 6.2.
No hay reacción de la pantalla a pesar del objeto en el área de detección	Conexión de cable floja al , caja, etc.	Compruebe todas las conexiones de los cables.
No hay tono de aviso a pesar de haber un objeto en la zona de detección.	El volumen del monitor es bajo o está apagado	Enciende los altavoces o sube el volumen.
El monitor muestra "No se ha detectado ningún sensor"	Conexión defectuosa.	Compruebe todas las conexiones.
No hay ningún objeto en las inmediaciones, pero el sistema advierte de la presencia de un objeto.	El sensor detecta el suelo.	Ajuste el sensor de acuerdo con las especificaciones de estas instrucciones.
No se puede configurar con cable USB a UART.	La caja de control no recibe alimentación o la línea de entrada de disparo tiene un nivel alto.	Asegúrese de que la caja está alimentada y de que la entrada de disparo está a nivel bajo (o no conectada).
El programa de configuración del PC no puede buscar un dispositivo Wi-Fi.	Señal débil o sin a través del PC	Mejora la señal acercándose al router y comprueba el estado de conexión de tu PC.
No se puede buscar el dispositivo Wi-Fi en la herramienta de configuración del .	Señal débil o ausencia de conexión del .	m Asegúrese de que el teléfono ha activado la configuración Wi-Fi y restablezca la conexión Wi-Fi mediante la herramienta de configuración.
El Wi-Fi se desacopla automáticamente de forma constante.	Su router o el dispositivo son perturbados por otras fuentes de frecuencia (aspiradora, motor, dispositivos de control, herramientas eléctricas ~2.4GHz)	Desconecte las fuentes de interferencia o aléjese de ellas utilizando la caja de control.

EU- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, CARGUARD Technologies GmbH
Dirección: Röhrichweg 12 / 44263 Dortmund /Alemania,
declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el
producto:

Tipo de equipamiento: Avisador de distancia por radar

Modelo: ZURÜF, ZURÜF2, ZURÜF24, ZURÜF224, ZURÜMV, ZURÜMV24, ZURÜDMV, ZURÜM7F,
ZURÜMF24, ZURÜD, ZURÜ24VA, ZURÜDU, ZURÜF2W, ZURÜF2W24, ZURÜS, ZURÜSE, ZURÜF3S,
ZURÜF3S24, ZURÜ24VA, ZURÜF60, ZURÜBF, ZURÜMOS7, ZURUF43P141, ZURUMV23P141,
ZURUDB112P221, ZURUDB212P221, ZURUDB212P223, ZURUF13P143, ZURUM23P141, ZURUM23P153,
ZURUS13P331, ZURUS13P333, ZURUF13P341, ZURUF13P343, RUS13333PT,
RUS16333PT, RUU24, RUU24S, RUU22S

cumple las siguientes directivas y normas o reglamentos: Directiva CEM

2004/108/CE

Directiva 72/245/CEE sobre compatibilidad electromagnética (CEM) del automóvil,
con modificaciones hasta la 2009/19/CE

El producto está marcado



Dortmund, 21.01.2022

(Lugar y fecha de emisión)

Jens Bergemann, Director General, CARGUARD Technologies GmbH

(Nombre y firma del fabricante/representante autorizado)

