



**Sensor de detección de vehículos  
(modelo: SB6)**

# Manual de usuario

Lea atentamente este manual antes de la instalación.



# Aviso de derechos de autor

Gracias por elegir nuestro sensor de detección de vehículos. Este tipo de sensor es un sensor de radar de tecnología mmWave con modos de trabajo duales únicos y es ampliamente utilizado en la industria del estacionamiento.

Para el uso del modo anticolidión, se instala en la caja de la barrera de estacionamiento y detecta el área debajo del brazo de la barrera, lo que garantiza que si se detectan personas o vehículos dentro del área de detección, el brazo de la barrera no se activara para evitar daños a las personas o al vehículo.

Para usar el modo de activación, se sugiere instalar el sensor en un poste separado, para activar la apertura de la barrera o activar la cámara para capturar la licencia del vehículo. También se puede utilizar con dispensador de billetes y otros tipos de aplicaciones, como la función de activación y la excelente función de reconocimiento de dirección.

Para garantizar el mejor rendimiento del producto sensor, lea atentamente este manual del usuario antes de usarlo y, a continuación, instálelo y configúrelo estrictamente siguiendo las instrucciones proporcionadas en este manual.

*Las especificaciones y el diseño pueden cambiar sin previo aviso.*



## **SIN BLOQUEO**

**Por razones de seguridad, NO bloquee el sensor cuando esté trabajando.**

# Contenido

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1.Introducción                   | 3  |
| 2.Especificaciones técnicas      | 4  |
| 3.Características                | 5  |
| 4.Instrucciones de instalación   | 6  |
| 5.Conexión de cable              | 8  |
| 6.Instrucciones de configuración | 11 |
| 7.Observaciones                  | 16 |
| 8.Preguntas frecuentes           | 17 |
| 9.Lista de empaque               | 18 |



Certificado CE

**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**

# 1.Introducción

El sensor de detección de vehículos **SB6** está diseñado para la gestión de entradas y salidas de estacionamientos de planta libre o en estacionamientos subterráneos. Se puede utilizar como sensor anticolidión del brazo de la barrera o como sensor de disparo que puede controlar con precisión la apertura y el cierre del brazo de la barrera, cooperando así con el tablero de control principal de la puerta, el área de detección del sensor se puede configurar mediante una aplicación móvil a través de Bluetooth, en comparación con los detectores de bucle tradicionales, es mucho más conveniente e inteligente, Mientras tanto, no es necesario realizar cortes de piso. que mejoran en gran medida la experiencia del cliente con su excelente rendimiento y costo competitivo.

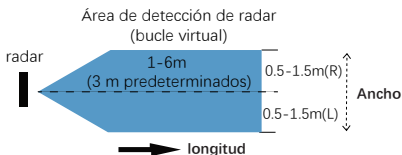
El sensor es un radar de tecnología de ondas milimétricas con un esquema altamente integrado de chip RF SoC, que se caracteriza por su tamaño reducido, su bajo costo, su capacidad de trabajo en todo clima, de alta detección, sensibilidad, alta precisión, fácil depuración e instalación, muy buena estabilidad y confiabilidad. Es un nuevo tipo de detector que puede ser una alternativa perfecta a los detectores de bucle.

La antena del sensor tiene un diseño MIMO, lo que le permite una buena resolución angular y alta precisión en la medición de ángulos. La unidad de procesamiento de señales y control utiliza una arquitectura de doble núcleo DSP+ARM. A través de un diseño optimizado combinado de software y hardware, este producto puede identificar y detectar con precisión los objetivos que atraviesan el área de la barrera, evitando accidentes como 'daño a vehículos o personas' y 'falla en el cierre de la barrera'.



## 2.Especificaciones técnicas

|                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Modelo:                     | SB6                                            |
| Distancia de detección      | 1-6 m (3 m predeterminados)                    |
| Anchura de detección        | 0,5-1,5 m (izquierda)/<br>0,5-1,5 m (derecha)  |
| Frecuencia de trabajo       | 79GHz                                          |
| Tensión de alimentación     | 9-24 V CC / (12 V CC) / 1 A                    |
| Poder                       | < 2.5W                                         |
| Salida                      | Relé: NO/NC                                    |
| Interfaz                    | Bluetooth/RS485                                |
| Dimensión                   | 107.9*73.6*17.2mm                              |
| Peso neto                   | 104g                                           |
| Clasificación de la carcasa | IP55                                           |
| T° de trabajo               | -40°C~85°C                                     |
| Longitud del cable          | 1.2m                                           |
| Instalación                 | Instalación de la caja de<br>puerta de barrera |
| Certificación               | CE, FCC, RoHS                                  |



(por configuración de la aplicación, para el modo anticollisión)

### 3.Características

La apariencia del sensor se muestra en la Figura 1. Las principales características son:

- **Indicadores LED:**

Dos indicadores LED en la parte frontal del sensor.

El LED rojo es para energía, permanecerá encendido cuando se encienda.

El LED verde es para la señal, permanecerá encendido cuando se detecten objetos en el área de detección y se apagará cuando no haya objetos.

- **Configuración del área de detección:**

La longitud de detección predeterminada del sensor de modo anticollisión es de 3 m en el frente y 0,5 m en el lado izquierdo y derecho. La longitud de detección predeterminada del sensor de modo de disparo es de 1,9 m en el frente y 0,5 m en el lado izquierdo y derecho.

Se pueden configurar diferentes áreas de detección a través de la aplicación móvil o el software de depuración de una computadora portátil.

- **Almacenamiento y recarga de parámetros de configuración:**

La configuración, como el área de detección, se puede guardar automáticamente y los últimos parámetros de configuración se cargarán después de apagar y reiniciar el sensor.

- **Actualización de firmware:**

El firmware se puede actualizar en línea a través de la aplicación o RS-485, sin necesidad de desmontarlo, y el nuevo firmware será efectivo con solo reiniciar la alimentación del sensor.

- **Rendimiento estable:**

La tecnología de ondas milimétricas es fuerte y funciona perfectamente en entornos hostiles como diferentes condiciones de luz, lluvia, niebla, nieve y polvo.

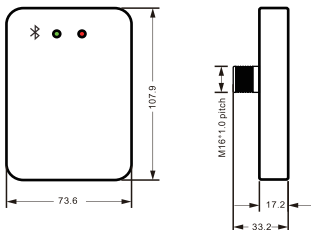


Figura 1. Apariencia (imagen solo como referencia)

## 4.Instrucciones de instalación

El sensor debe instalarse en la superficie de la caja de la puerta de barrera y verticalmente al suelo. La instalación debe seguir los siguientes pasos:

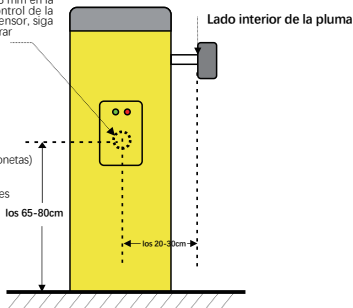
### Paso 1. posición de instalación (para uso anticolidión)

taladre un orificio de  $\Phi 18$  mm en la cubierta de la caja de control de la barrera para instalar el sensor, siga el tamaño antes de perforar

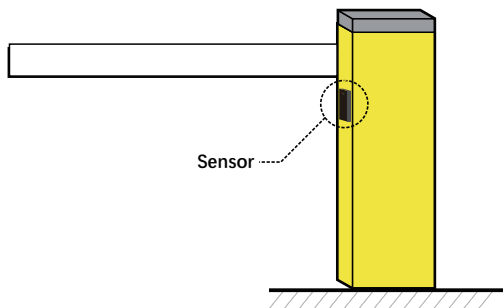
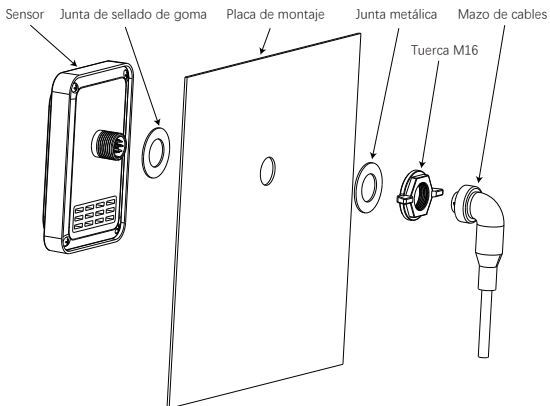


los 65-75cm  
(coches pequeños y furgonetas)

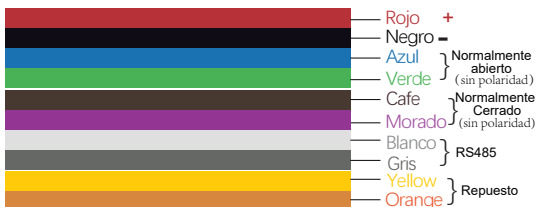
los 75-80cm  
(chasis superior a camiones  
grandes de 70 cm)



## Paso 2. Proceso de montaje

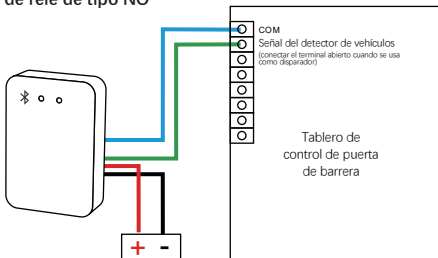


## 5.Conexión de cable



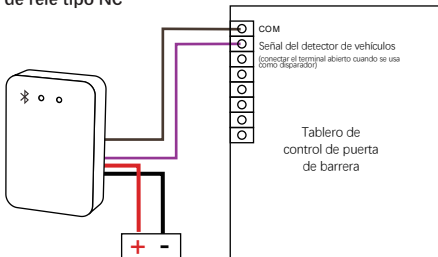
| No. | Cable ID    | Color    | Descripción          |
|-----|-------------|----------|----------------------|
| 1   | 9 ~ 24 V CC | Rojo     | Polo Positivo        |
| 2   | GND         | Negro    | Polo Negativo        |
| 3   | NO1         | Azul     | Normalmente abierto1 |
| 4   | NO1         | Verde    | Normalmente abierto1 |
| 5   | NC2         | Cafe     | Normalmente Cerrado  |
| 5   | NC2         | Morado   | Normalmente Cerrado  |
| 5   | B-/RX       | Blanco   | RS485 B-             |
| 6   | A+/TX       | Gris     | RS485 A+             |
| 7   | ENTRADA     | Naranja  | Repuesto             |
| 8   | GND         | Amarillo |                      |

## Sensor de relé de tipo NO



fuente de alimentación 9-24VDC (preferiblemente 12V/1A)

## Sensor de relé tipo NC



fuente de alimentación 9-24VDC (preferiblemente 12V/1A)

## APP Details and download

Descarga de la aplicación de depuración móvil: (Android e IOS)



**App Store**



Search **"ISensor"**

## 6.Instrucciones de configuración

El sensor se puede configurar mediante la aplicación móvil o el software de la computadora.

### Configuración de la aplicación móvil:

1-descargue la aplicación en el teléfono móvil, haga clic en el icono de la aplicación y vea la interfaz de usuario como se muestra en la Figura 2. haga clic en el botón Conectar dispositivo y luego se muestra en la Figura 3, seleccione el nombre correcto de Bluetooth incorporado en el radar e inicie la conexión Bluetooth.

Nombre de Bluetooth : "Radar ... " o " Mbit... "

Contraseña de usuario: 88888888.



Figure 2



Figure 3

después de una conexión exitosa, seleccione el tipo de sensor, como se muestra en la Figura 4, e ingrese Aplicación (interfaz de la aplicación como Figura 5, 6,7,8,9).



## Modo anticollisión



Figure 4

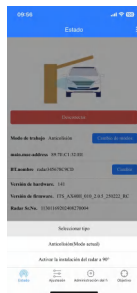


Figure 5

2- Configure o cambie los parámetros del sensor en función de la situación real, luego haga clic en Guardar en el aprendizaje en segundo plano después de la configuración.



Figure 6

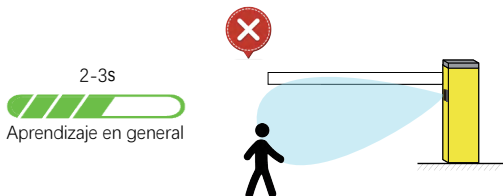


Figure 7

## Aprendizaje en segundo plano

El sensor aprenderá y registrará el entorno ambiental e identificará el área activa de la barrera. Gracias a este aprendizaje, el sensor detectará eficazmente los objetivos en el área de ajuste y evitará la detección de la barrera, lo que podría provocar su rebote.

Para la barrera de tipo recto, el proceso de aprendizaje en segundo plano es rápido y simple, solo toma de 2 a 3 segundos y garantiza que no pasen peatones ni vehículos por el radar durante el aprendizaje.



Para barreras tipo valla o publicitarias, el proceso de aprendizaje en segundo plano es más largo (de 30 a 60 segundos) y debe asegurarse de que no pasen peatones ni vehículos por el radar durante el aprendizaje. Utilice también el **pulsador** o el control remoto para abrir y cerrar este tipo de barrera continuamente.



## Falsa alarma

Esta función solo se puede usar cuando el LED verde está siempre encendido y la barrera no está cerrada. Generalmente, el LED verde encendido indica que se detectaron algunos objetivos en el área; dichos objetivos no son normales. En tal caso, use la función de falsa alarma para eliminar los objetivos anormales y tener un área de detección limpia



Figure 8



Figure 9

si es necesario actualizar el firmware, seleccione el botón FW.Mgt. a continuación, seleccione el firmware para la actualización del firmware del sensor, haga clic en actualizar firmware y espere a que se complete.

## Informe de errores

Durante el uso del sensor, cuando ocurra algún problema, seleccione el informe de errores como se muestra en la Figura 10, los problemas se pueden analizar a través de dicho informe por proveedor.

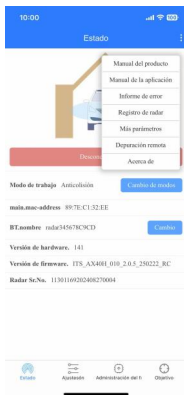


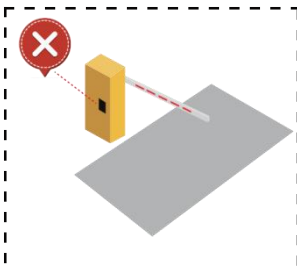
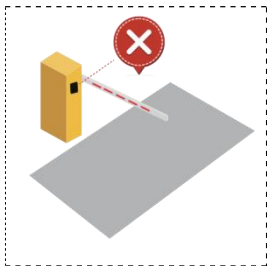
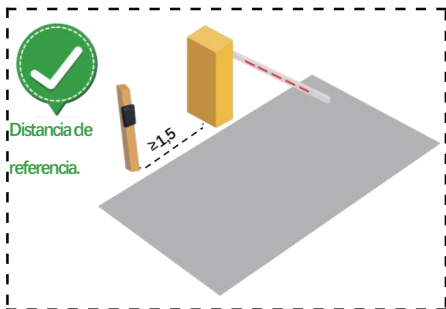
Figure 10

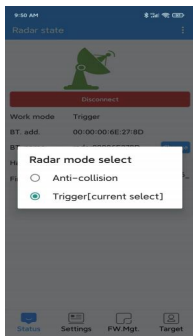


## Modo activación (con reconocimiento de dirección)

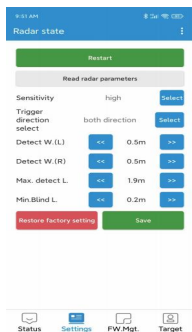
### Precauciones de instalación:

Para optimizar el rendimiento en este modo, se sugiere el uso de una referencia separada del cuerpo de la barrera.





## Selección del modo activación



## Ajuste de parámetros

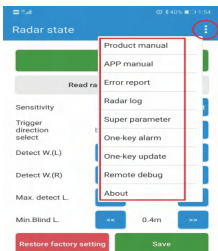
## Conexión exitosa



## Gestión de firmware

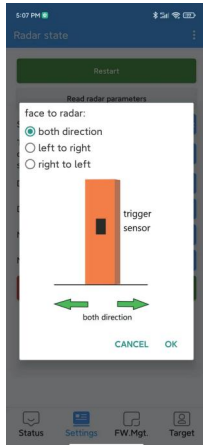


Comprobación de falsas  
alarmas

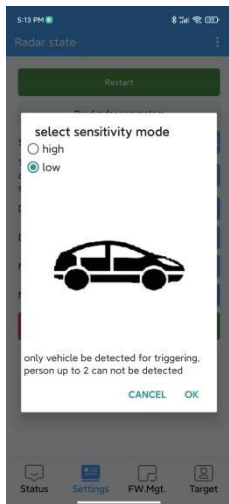
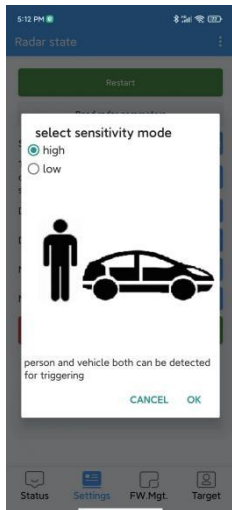


Otras funciones

En la esquina superior derecha, se pueden seleccionar funciones como: cambio de contraseña, verificación de actualizaciones, etc.



Cuando está en modo activación, se puede seleccionar la dirección. Es posible detectar el movimiento en ambas direcciones, de derecha a izquierda, o de izquierda a derecha, dicha función se puede configurar desde la aplicación.



La sensibilidad del sensor también se puede configurar desde la aplicación. La alta sensibilidad detectará todos los objetivos en el área de detección, y la baja sensibilidad solo detectará objetivos grandes como automóviles; no serán detectadas menos de dos personas.

## 7.Comentarios

Lea atentamente las siguientes instrucciones antes de utilizar el sensor:

- Asegúrese de que la alimentación sea estable para evitar afectar el rendimiento del sensor. Se recomienda utilizar un adaptador de corriente de 12 V/1 A por separado.
- La antena del sensor está integrada en el interior. Si la superficie del sensor presenta polvo, nieve intensa, barro, etc., que puedan afectar su funcionamiento normal, se debe limpiar a tiempo.
- Si el entorno cambia (como la instalación de una columna guía, etc.) en el área de detección, vuelva a grabar el entorno.
- No debe haber objetos (como vallas metálicas, vallas publicitarias, cámaras de reconocimiento de matrículas, muros, etc.) en el campo de detección del sensor que afecten el funcionamiento normal.
- Se recomienda instalar dos sensores o un brazo de barrera con control remoto para la entrada y salida de semirremolques, hormigoneras y otros vehículos con chasis de más de 1 m de altura.
- Se recomienda instalar 2 sensores o un brazo de barrera de control remoto para la entrada y salida de semirremolques, hormigoneras y otros vehículos con chasis de más de 1 m.
- No se recomienda instalar el sensor en caminos lodosos ni en condiciones climáticas extremas (lluvias, nevadas intensas), ya que podría afectar su estabilidad operativa.
- Ajuste el rango de detección según la longitud del brazo de la barrera. Normalmente, este rango es ligeramente menor o igual a la longitud del brazo, para evitar que el sensor detecte personas u objetos al pasar por el brazo de la puerta.
- Durante la grabación y el aprendizaje del entorno, el brazo de la valla/-publicidad puede vibrar al caer al suelo. La operación puede realizarse después de que el brazo caiga completamente.
- Si el sensor produce un rebote del brazo, vuelva a aprender el fondo.

- La altura de instalación del sensor debe ser de 75-80 cm en caso de que haya elementos metálicos fuertes, como una correa de desaceleración (por ejemplo, una placa de hierro), directamente delante del sensor.
- Alimentación aplicable al sensor: 9-24 V CC. Se recomienda una fuente de alimentación de 12 V/1 A o conectarla a la fuente de alimentación de 12/24 V CC de la cámara.

Si el entorno de trabajo del radar es especial, comuníquese primero con el proveedor. Luego, realice la instalación según las sugerencias.

## 8.Problemas comunes

1-Q: La luz verde del sensor permanece encendida después de la instalación y el brazo de la barrera no se cae.

R: Los nuevos reflectores mejorados dentro del área de detección del sensor deben retirarse del campo de visión del sensor o debe repetirse el aprendizaje en segundo plano.

1-Q: la persona se para frente al sensor y la luz verde no está encendida.

R: El sensor activa la función de clasificación de peatones / vehículos, cuando los vehículos activan el sensor y se enciende la luz verde, el sensor puede detectar.

1-Q: La luz roja del sensor parpadea.

R: Se recomienda conectar un adaptador de corriente adicional de 12 V-1 A.

## 9.Lista de empaque

| No | Partes             | Q' ty |
|----|--------------------|-------|
| 1  | Sensor             | 1     |
| 2  | Tuerca M16         | 1     |
| 3  | Juntas             | 2     |
| 4  | Conjunto de cables | 1     |
| 5  | Certificado        | 1     |
| 6  | Manual de usuario  | 1     |



### **Uso al aire libre!**

Úselo en exteriores. El funcionamiento en interiores puede resultar problemático debido a reflexiones de múltiples trayectorias.



### **Mantenga, de forma regular, limpia la cubierta del sensor!**

Limpie la superficie del sensor SB6 de forma regular con un trapo limpio y seco.

**¡¡PRECAUCION!!** Después de un cierto tiempo, la nieve, la lluvia, la niebla, el barro, la suciedad y el polvo, que se depositan en la superficie del sensor SB6, pueden afectar ligeramente su funcionamiento.



## Vehicle Detection Sensor (Model: SB6)

# User Manual

please carefully read this manual before installation.



# Copyright Notice

Thank you for choosing our vehicle detection sensor. This kind of sensor is mmWave technology radar sensor with unique dual working modes and is widely used in parking industry.

For anti-collision mode use, It is installed on parking barrier box and detect the area under the barrier arm, which ensures that if people or vehicle is detected within the detection area, the barrier arm will not close so that can avoid the damage to people or vehicle.

For trigger installation mode use, it's suggested to install the sensor on separate pole/Barrier gate control box as installation instruction, to trigger the barrier gate opening or trigger the camera to capture the vehicle license. also can be used with ticket dispenser and other kind of applications, such trigger function with excellent direction recognition feature.

To ensure the best performance of the sensor product, please carefully read this user manual before use, and then install and configure it strictly following the instructions provided in this manual.

*\*\*\*specifications&design may be changed without prior notice.*



**NO Blocking**

**for safety reason  
DO NOT**

**block sensor when working**

# Content

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1.Introduction               | 3  |
| 2.Technical Specifications   | 4  |
| 3.Features                   | 5  |
| 4.Installation Instructions  | 6  |
| 5.Cable connection           | 8  |
| 6.Configuration Instructions | 11 |
| 7.Remarks                    | 16 |
| 8.FAQs                       | 17 |
| 9.Packing List               | 18 |



**CERTIFICATE of CONFORMITY**

# 1.Introduction

Vehicle detection sensor **SB6** is designed for the entrance and exit management of parking lot or underground garage. It can be used as barrier arm anti-collision sensor or trigger sensor which can precisely control the open&close of the barrier arm by cooperating with the gate main control board, the sensor detection area can be configured by mobile App via Bluetooth, compared with traditional loop detectors, it's much more convenient and smarter, meanwhile no need any saw cuts. which greatly improve customer experience with its excellent performance and competitive cost.

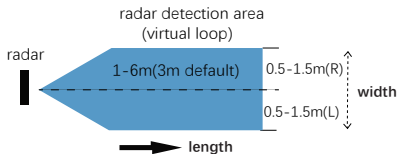
The sensor is millimeter wave technology radar sensor with the highly integrated RF chip SOC scheme, which has the characteristics of small size, low cost, all-weather working capability, high detection, sensitivity, high precision, easy debug&installation, very good stability and reliability. It is a new type detector which can be perfect alternative of loop detectors & photocells.

The sensor antenna is MIMO design that enables the sensor good angular resolution and high angle measuring accuracy. The signal processing and control unit apply DSP+ARM dual core architecture. Through the combined optimization design of software and hardware, this product can accurately identify and judge the targets passing through the barrier arm area, and avoid the accident of "vehicle or person hurt" and "barrier not closed".



## 2. Technical Specifications

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Model:             | SB6                              |
| Detection distance | 1-6m (default 3m)                |
| Detection width    | 0.5-1.5m (left) /0.5-1.5m(right) |
| Working frequency  | 79GHz                            |
| Supply voltage     | 9-24VDC/ (12VDC)/1A              |
| Power              | < 2.5W                           |
| Output             | Relay: NO/NC                     |
| Interface          | Bluetooth/RS485                  |
| Dimension          | 107.9*73.6*17.2mm                |
| Net weight         | 104g                             |
| Enclosure rating   | IP55                             |
| Working T°         | -40°C~85°C                       |
| Cable length       | 1.2m                             |
| Installation       | barrier gate box install         |
| Certification      | CE.FCC.RoHS                      |



(by App configuration, anti-collision)

## 3.Features

Sensor appearance shown in Figure 1. The main features are:

- **LED indicators:**

Two LED indicators on the front of sensor.

Red LED is for power, it will stay on when power on.

Green LED is for signal, it will stay on when objects detected in the detect area and turns off when there is no objects.

- **Detection area configuration:**

anti collision mode sensor default detection length is 3m in front and 0.5m left & right side.  
trigger mode sensor default detection length is 1.9m in front and 0.5m left & right side.

*different detection areas can be configured via mobile APP or laptop debugging software.*

- **Configuration parameters saving and reload:**

Configuration such as detection area can be automatically saved, and the latest configuration parameters will be loaded after sensor power off and restart.

- **Firmware upgrade:**

The firmware can be upgraded online through App or RS-485 ,no need to dismantle the sensor, and the new firmware will be effective just by restarting the sensor power.

- **Stable performance:**

millimeter wave technology is strong and work perfectly in harsh environments such as different light conditions, rain, fog, snow & dust.

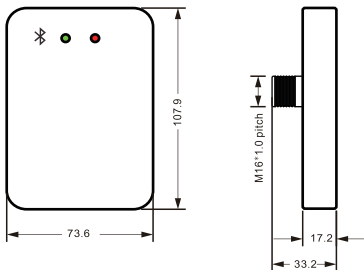


Figure 1. appearance (picture for reference only)

## 4. Installation Instructions

The sensor should be installed on the surface of the barrier door box and vertically to the floor. Installation should follow the steps below:

### Step1. installation position(for anti-collision use)

*drill a  $\Phi 18\text{mm}$  hole on the barrier control box cover to install the sensor, follow the size before drilling.*



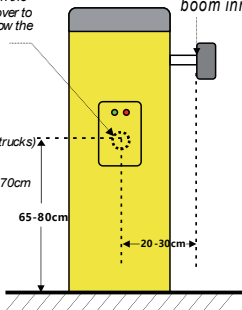
65-75cm  
(small cars and van trucks)

75-80cm  
(chassis higher than 70cm  
large trucks)

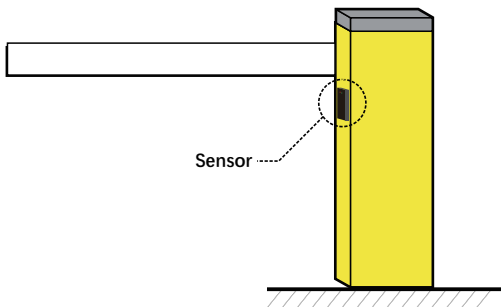
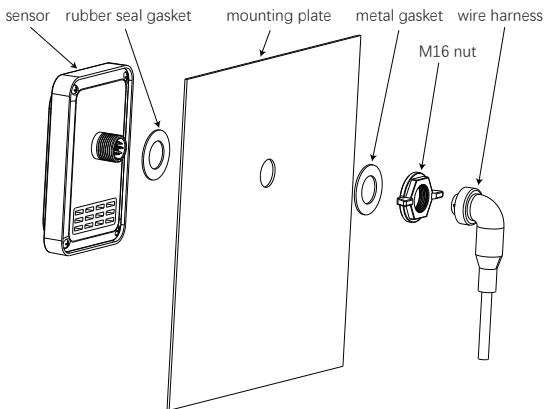
65-80cm

20-30cm

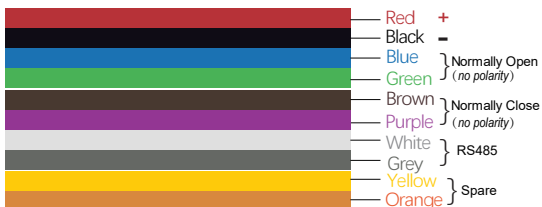
boom inner side



## Step2. mounting process

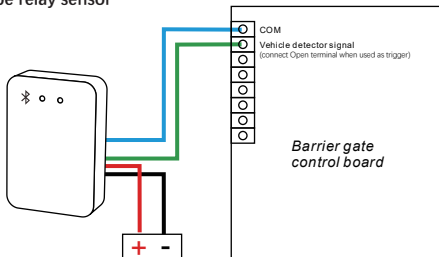


## 5.Cable Interface Definition



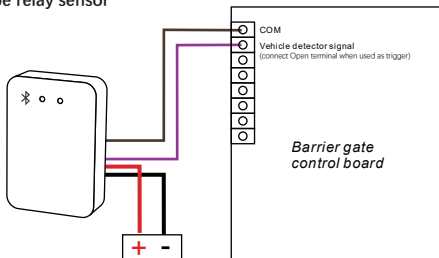
| No. | Cable ID | Color  | Description    |
|-----|----------|--------|----------------|
| 1   | 9~24VDC  | Red    | Positive pole  |
| 2   | GND      | Black  | Negative pole  |
| 3   | NO1      | Blue   | Normally Open1 |
| 4   | NO1      | Green  | Normally Open1 |
| 5   | B-/RX    | White  | RS485 B-       |
| 6   | A+/TX    | Gray   | RS485 A+       |
| 7   | INPUT    | Orange | Reserved       |
| 8   | GND      | Yellow |                |

## NO type relay sensor



power supply 9-24VDC (12V/1A preferred)

## NC type relay sensor



power supply 9-24VDC (12V/1A preferred)

## APP Details and download

### Download

The ISensor APP can be downloaded free of charge from the Apple Store and the Google Play Store



Google play

---



**App Store**



Search "ISensor"

## 6.Configuration Instructions

The sensor can be configured by mobile App or the computer software.

### Mobile App configuration:

1- download the App to the mobile phone, click the App icon and see the user interface as Figure 2. click Connect device button then shown in Figure 3, select the correct radar built-in bluetooth name and start bluetooth connect.

bluetooth name: "Radar..." or " Mbit..."  
user password: 88888888.

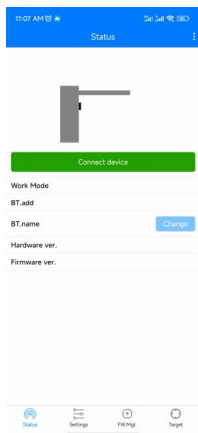


Figure 2



Figure 3

after successful connection, select sensor type, as shown in Figure 4, and enter App(App interface as Figure 5, 6,7,8,9).



## Anti-collision mode



Figure 4

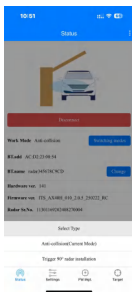


Figure 5

2-set or change the sensor parameters based on real situation, then click Save to background learning after setting.



Figure 6

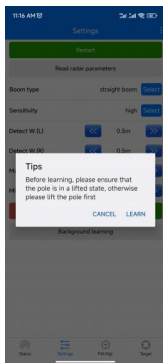
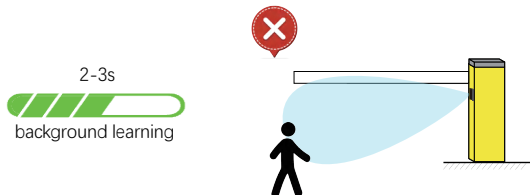


Figure 7

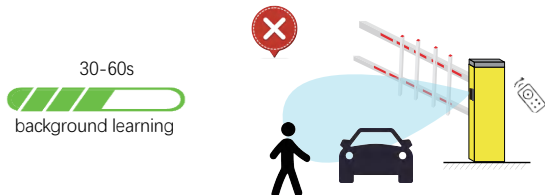
## Background learning

The sensor will learn and record the environmental background, identify the active area of the barrier boom. By learning, the sensor will detect targets effectively in the setting area, and can avoid the detection of barrier boom which may cause the boom bounce.

For straight type barrier, background learning process is quick and simple, only takes 2-3s, and make sure no pedestrians or vehicles passing by radar during learning.



For fence type barrier or advertising type barrier, background learning process is longer, will takes 30-60s, and make sure no pedestrians or vehicles passing by radar during learning. Also use the **button** or the remote controller to open and close this kind of barrier continuously.



## False alarm

This function only can be used when the green LED is always ON, and the barrier not close, usually green LED ON indicates that some targets are detected in the area, such targets is not normal, in such case, use false alarm function to eliminate the abnormal targets, to have a clean detection area.

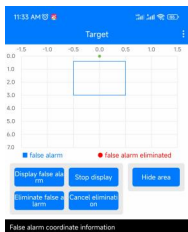


Figure 8

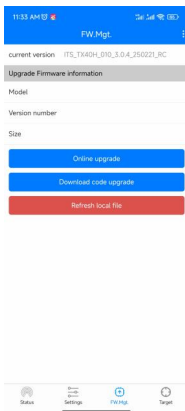


Figure 9

## Firmware Upgrade

If firmware upgrade needed, select F.M.Mgt. button below(Figure 9), select the firmware for sensor firmware upgrade, click upgrade firmware and wait for the completion.

## Error report/Radar log/Remote debugging

During the use of sensor, when any problems happened, select Error report/Radar log/Remote debugging as shown in Figure 10, the problems can be analyzed though such report by supplier.

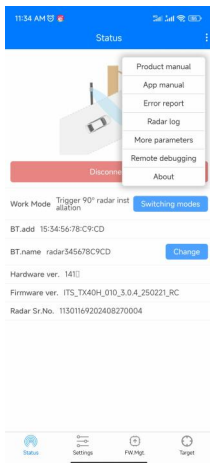


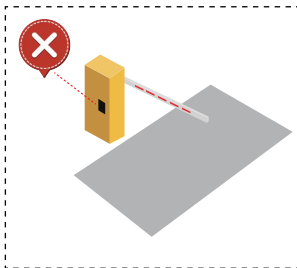
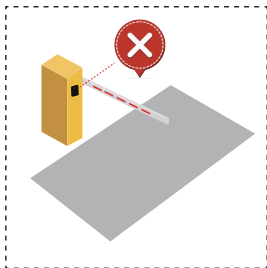
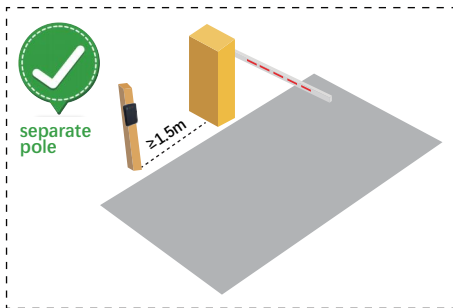
Figure 10

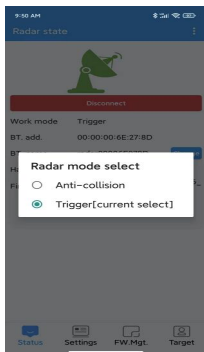


## Trigger mode (with direction recognition feature)

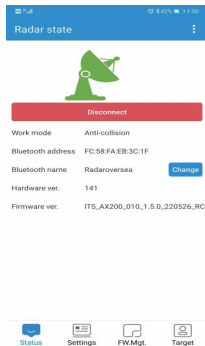
### Installation Precautions:

to ensure normal performance, a separate pole is highly suggested for trigger mode use,

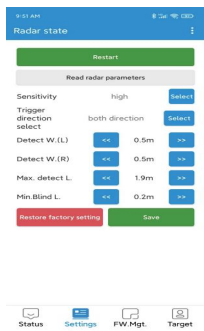




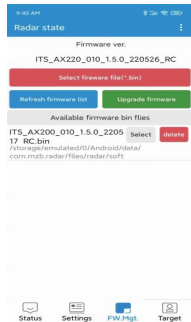
select trigger mode



connect successful



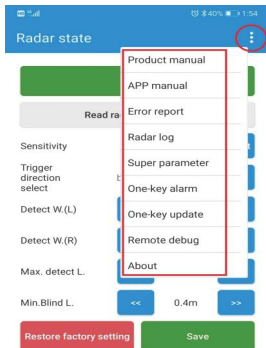
parameter setting



firmware management

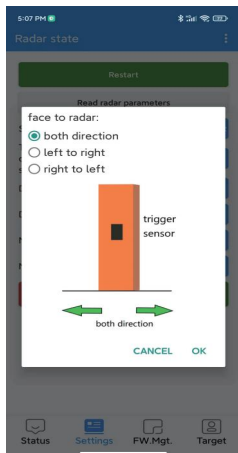
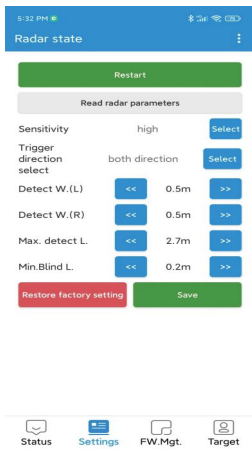


false alarm checking

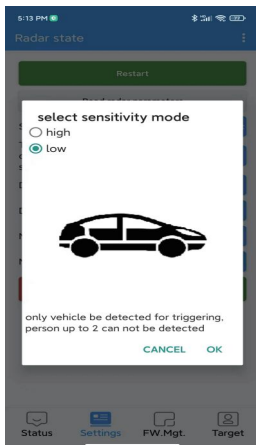
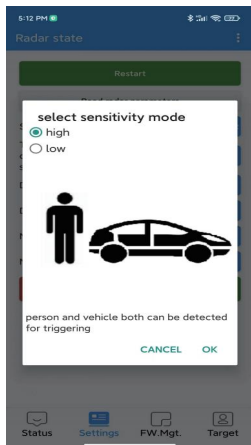


other functions

Other functions can be seen in up right corner, such as password change, updates check. etc



when in trigger mode, the sensor has the function of direction recognition. it can detect both direction movement, or from right to left, or from left to right, such function can be set in the App.



the sensor sensitivity can be set also in App. high sensitivity will detect all the targets in the detection area, and low sensitivity will only detect big target such as car, people less than 2 will not be detected also.

## 7.Remarks

Please read the following instructions carefully before using sensor:

- Ensure stable power supply to avoid affecting the sensor performance, It is recommended to use 12V /1A power adapter separately for power supply.
- Sensor antenna is integrated inside. if Dusts, heavy snow, mud etc on sensor surface may affect the sensor normal operation, shall be cleaned in time.
- If environment changes (such as installing the guide column, ice cream cone, etc.) in the detection area, please learn to record the environment again.
- There shall be no objects (such as metal fence, billboard, license plate recognition camera, wall, etc.) in the sensor detection field which will affect the normal operation.
- It is not recommended to use sensor in a single lane where different types of barriers installed.
- it is recommended to install 2 sensors or remote control barrier arm when for entry&exit of semi trailer, concrete mixer, and other vehicles which chassis higher than 1m.
- It is not recommended to install sensor on muddy roads &extreme weather (rainstorm, heavy snow) which may affect the sensor operation stability.
- Set the detection range based on the barrier arm length, normally this range is slightly less than or equal to the barrier arm length, so as to prevent people or objects from being detected by sensor when passing beyond the gate arm.
- When environment record & learning, the fence / advertising type arm may shake when it falls to the ground. operation can be carried out after the arm falls completely.
- Relearn the background If there is arm rebound caused by the sensor.

- The installation height of the sensor should be 75-80cm in case of the metal strong scatters like deceleration belt (for example iron plate) are directly in front of the sensor.
- Sensor applicable power supply : 9~24VDC. preferred 12V/1A power supply or connected to camera 12/24VDC power supply.

If radar working environment is special, please contact supplier first. then install according to the suggestions.

## 8.Common problems

1-Q:The sensor green light always on after installation and the barrier arm doesn' t fall.

A: new enhanced reflectors within the sensor detection area need to be removed from sensor field of view or background learning should be carried out again.

2-Q: the person stand in front of the sensor, the green light is not on.

A: The sensor is activated pedestrian / vehicle classification function, when vehicles trigger the sensor and green light on,The sensor then can detect.

3-Q: The sensor red light flashes.

A: It is recommended to connect an extra 12V-1A power adapter.

## 9.Packing List

| No | Parts        | Q' ty |
|----|--------------|-------|
| 1  | Sensor       | 1     |
| 2  | M16 nut      | 1     |
| 3  | Gasket       | 2     |
| 4  | Wire harness | 1     |
| 5  | Certificate  | 1     |
| 6  | User Manual  | 1     |



### **Outdoor use!**

Please use outdoors. operation indoors can be problematic due to multi-path reflections.



### **Keep, on a regular base, sensor cover clean !**

Clean the surface of the sensor **SB6** on a regular basis with clean dry rag.

**Be attention !!** After a certain time, snow-rain-fog-mud-dirt-dust, that settles on the surface of the sensor **SB6**, can have a small influence to the functioning