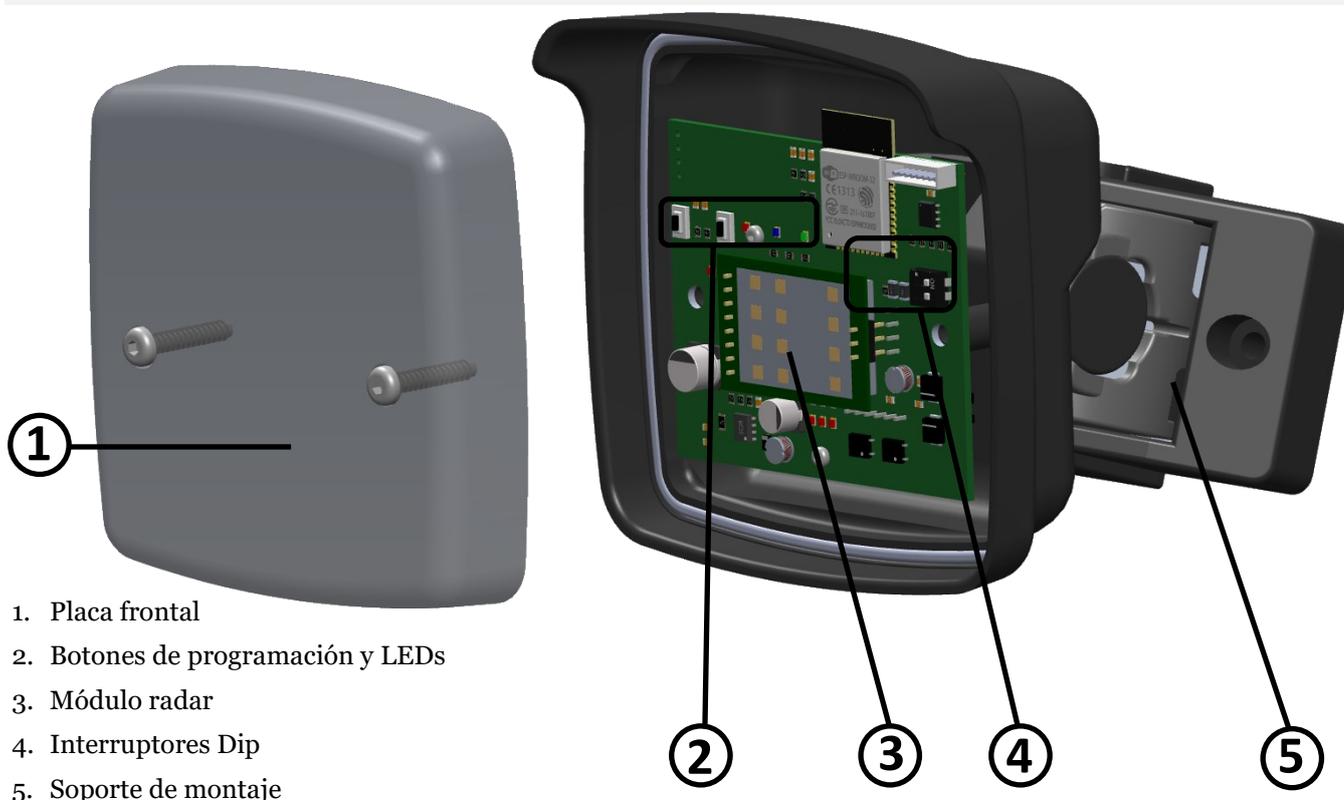


# RADAR CAPTURE

v1.0.0

Detector de movimiento por microondas para puertas industriales\* (2 m - 10 m)



1. Placa frontal
2. Botones de programación y LEDs
3. Módulo radar
4. Interruptores Dip
5. Soporte de montaje

## 1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

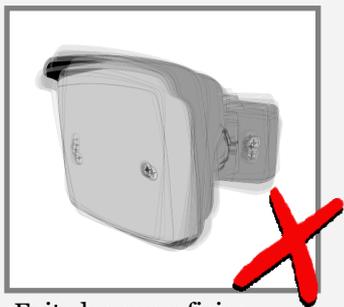
Tecnología:	Radar doppler de microondas
Frecuencias emitidas:	24,150 GHz
Potencia:	< 20 dBm EIRP
Densidad de potencia emitida:	< 5 mW/cm <sup>2</sup>
Modo de detección:	Movimiento
Rango máximo de detección:	34° x 80°
Velocidad mínima de detección:	5 cm/s**
Tensión de alimentación:	12/24V AC/DC inserte un fusible de 1A en la línea de alimentación externa
Frecuencia de la red eléctrica:	50 - 60 Hz
Consumo:	< 2 W
Salidas:	2 salidas: Configuración NO/NC (normalmente abierto/cerrado) Tensión de carga máxima: 42V pico o DC; Corriente de carga máxima: 500 mA
Altura de montaje:	2-10 m
Grado de protección:	IP65
Rango de temperatura:	-30 °C a + 60 °C
Ángulo de inclinación:	-45° a 90° en vertical; +30°, +15°, 0°, -15° -30° en horizontal
Material:	ADA + Policarbonato
Peso:	240g sin cable, 637g con cable 8m
Longitud del cable:	10 m
Cumplimiento de normas:	EN IEC 62311:2020; EN IEC 62368-1:2014/AC:2015/AC:2017/A11:2017; EN 55032:2015 + A11:2020; EN 55035:2017/A11:2020; ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-3 V2.1.1; ETSI EN 301 489-17 V3.2.4; EN 300 328 V2.2.2

las especificaciones técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso

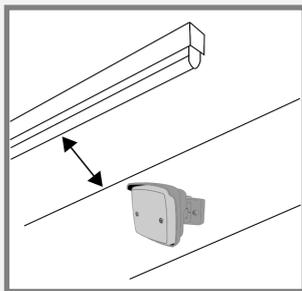
\* cualquier uso del sensor distinto al indicado no está garantizado por el fabricante

\*\* en condiciones óptimas

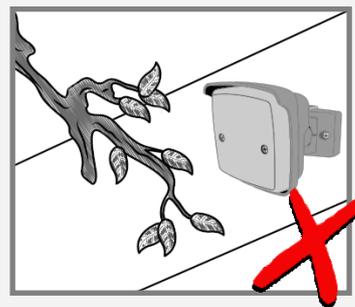
## 2 INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Evite las superficies inestables y sujetas a vibraciones.

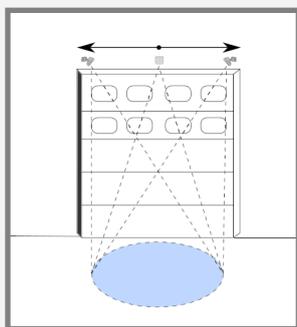


No instalar cerca de luces de neón u objetos en movimiento.

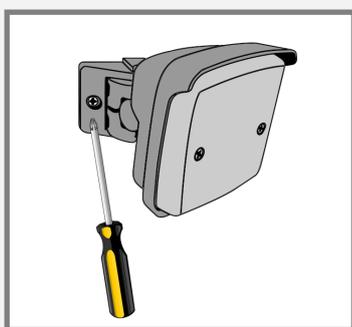


Evite que los objetos (plantas, ventiladores, carteles, etc.) obstruyan el radar.

## 3 MONTAJE Y CABLEADO



Se puede montar en toda la anchura de la automatización.



Gire completamente hacia un lado para acceder a los agujeros de fijación.

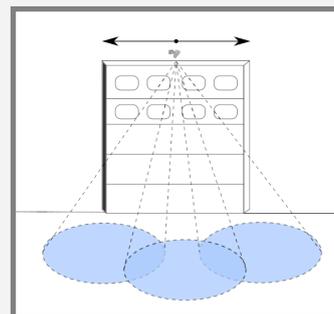
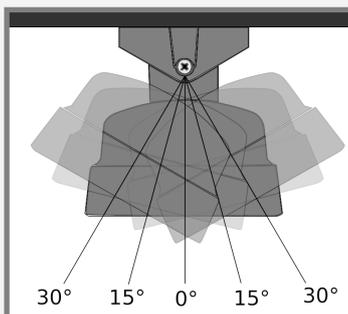
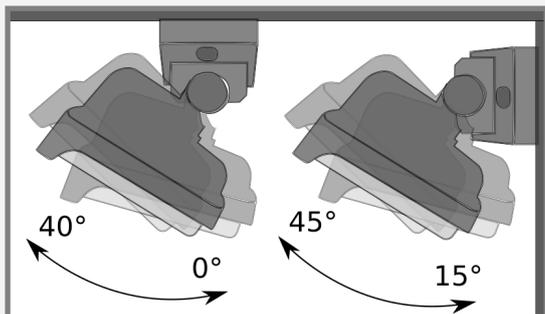
<b>BLANCO</b>	-	ALIMENTACIÓN
<b>MARRÓN</b>	+	12-24 V AC-DC
<b>VERDE</b>		
<b>ROSA</b>		SALIDA 1 (NO/NC)
<b>AMARILLO</b>		
<b>GRIS</b>		SALIDA 2 (NO/NC)

Conecte los cables a la placa que controla la puerta.

## 4 AJUSTE DEL CAMPO

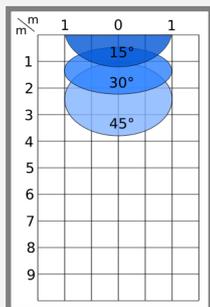
Ajuste el ángulo vertical según el montaje en el techo o en la pared.

Ajuste el ángulo horizontal:

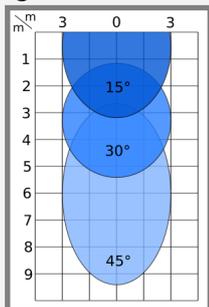


Altura de montaje:

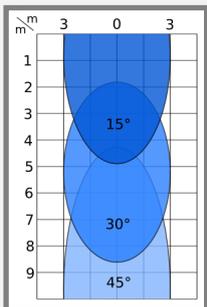
**2 m**



**5 m**



**8 m**

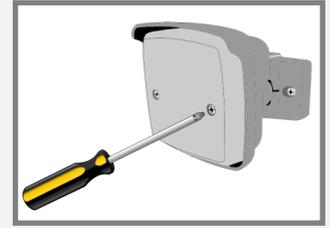


El sistema de doble articulación permite ajustar los ángulos de forma rápida y sencilla

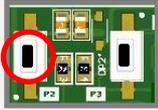
Tamaño del campo en condiciones ideales con la configuración por defecto (valor 4).

## 5 CONFIGURACIÓN MEDIANTE BOTONES

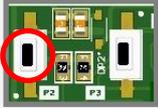
Retire los 2 tornillos que sujetan la placa frontal para acceder a los botones de configuración



La programación se realiza mediante 2 botones y 3 LEDs coloreados (rojo, azul, verde).

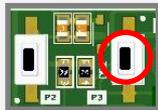


Para INICIAR o PARAR UNA SESIÓN DE CONFIGURACIÓN, pulse el botón **izquierdo** hasta que los 3 LEDs de configuración parpadeen 2 veces. Se escuchará un pitido de confirmación.

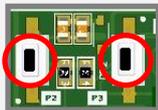


Para ELEGIR EL PARÁMETRO, pulse el botón **izquierdo**.

*Contar los parpadeos del LED para comprobar qué parámetro está seleccionado y su valor.*



Para CAMBIAR el VALOR del parámetro, pulse el botón **derecho**.



Para RESTABLECER LOS AJUSTES DE FÁBRICA, pulsar **ambos botones** hasta que los LEDs parpadeen. Se escuchará un pitido de confirmación largo.

*Antes de restablecer los ajustes de fábrica, salir de la sesión de configuración.*

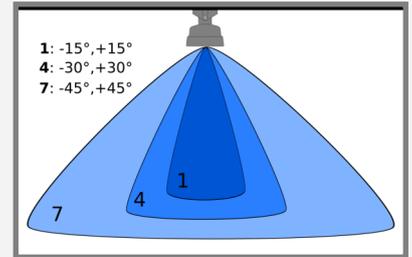
	Parameter n°	Values (factory value)
1	FIELD DIMENSION	(4)
2	RADAR SENSIBILITY	(1)
3	HOLD-OPEN TIME	(3)
4	VIBRATIONS SUPPRESSION	(1)
5	MOUNTING HEIGHT	(4)
6	CROSSTRAFFIC FILTERING	(1)
7	OUTPUT 1 CONFIGURATION	(1)
8	DETECTION TYPE OUTPUT 1	(1)
9	DETECTION MODE OUTPUT 1	(1)
10	OUTPUT 2 CONFIGURATION	(1)
11	DETECTION TYPE OUTPUT 2	(2)
12	DETECTION MODE OUTPUT 2	(1)

LOS PARÁMETROS SE EXPLICAN EN DETALLE EN LA SECCIÓN 6. (Página 4)

## 6 PARÁMETROS A CONFIGURAR

1. **Tamaño del campo:** Ajusta la anchura del área cubierta por el radar. Comienza en el nivel 1 (amplitud mínima) y llega hasta el nivel 7 (amplitud máxima). Se pueden establecer configuraciones más específicas a través de la aplicación;

1	2	3	4	5	6	7
-15°,+15°	-20°,+20°	-25°,+25°	-30°,+30°	-35°,+35°	-40°,+40°	-45°,+45°



2. **Sensibilidad del radar:** ajusta la sensibilidad y el filtro de interferencia. Comienza en el nivel 1 (máxima sensibilidad + mínimo filtro de interferencia), y llega hasta el nivel 7 (mínima sensibilidad + máximo filtro de interferencia);
3. **Tiempo de apertura:** establece el intervalo de tiempo que pasará antes de cerrar la puerta. Comienza en el nivel 1 (1 segundo), y llega hasta el nivel 7 (7 segundos); más de 7 segundos sólo es configurable con la app;

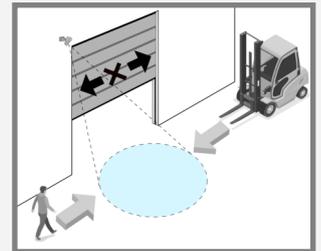
4. **Supresión de vibraciones:** Permite filtrar las mediciones en presencia de fuertes vibraciones. Comienza en el nivel 1 (sin supresión), y llega hasta el nivel 7 (máximo filtro); es aconsejable dejar el valor por defecto;

5. **Altura de montaje:** establece la altura a la que se instala el radar; **es esencial para su correcto funcionamiento;**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 - 2,4 m	2,5-2,9 m	3 - 3,9 m	4 - 4,9 m	5 - 5,9 m	6 - 6,9 m	7 - 7,9 m	8 - 8,9 m	9 - 9,9 m

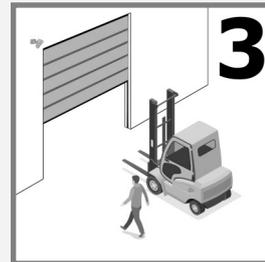
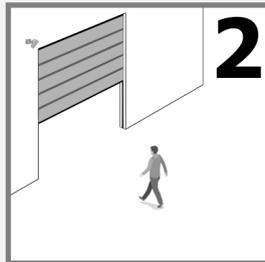
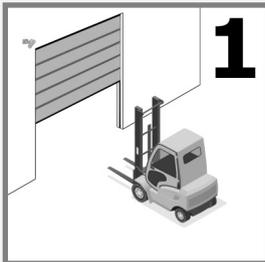
6. **Filtro de tráfico cruzado:** Permite ignorar el tráfico que se mueve en paralelo con la automatización;

<b>Off</b>	La puerta se abre ante cualquier detección de movimiento
<b>1</b>	La puerta se abre ocasionalmente cuando se detecta tráfico cruzado
<b>2</b>	La puerta rara vez se abre cuando se detecta tráfico cruzado
<b>3</b>	La puerta ignora la mayor parte del tráfico cruzado



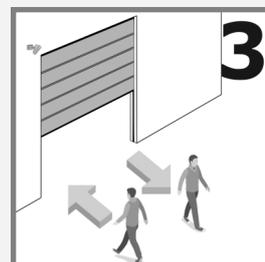
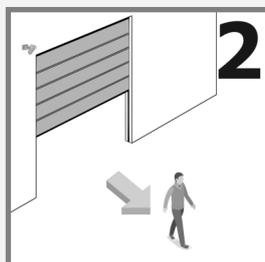
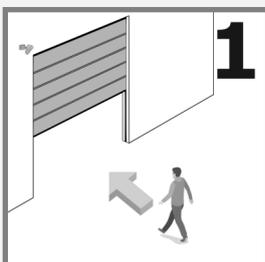
Para que funcione correctamente, especifique en la aplicación **Capture** en qué posición se ha instalado el radar (**centro, esquina izquierda, esquina derecha**). Está configurado por defecto en el centro.

7. **Configuración de salida:** salida NO (normalmente abierta), salida NC (normalmente cerrada);
8. **Tipo de detección de salida:** establece si se detectan vehículos (1), personas (2), personas y vehículos (3);



Se pueden detectar personas hasta 8 m de distancia.

9. **Modo de detección de salida:** establece si se detectan los objetos que se acercan al accionamiento (1), alejándose del accionamiento (2), en ambas direcciones (3).



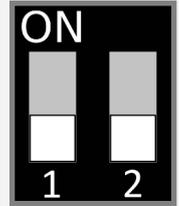
## 7 INTERRUPTOR DIP Y ACTUALIZACIÓN OTA

Normalmente los interruptores **DIP** deben estar en **Off**.

**DIP 1:** No utilizado.

**DIP 2:** Si está activado, permite la actualización OTA (Over the air) con lo siguiente procedimiento:

- Desconecte la alimentación y ponga el **DIP 2** en **ON**;
- Aplique de nuevo la alimentación y espere a que los 3 LEDs parpadeen con una frecuencia fija;
- Poner el **DIP 2** en **Off** y crear un hotspot con el teléfono móvil con SSID: "Capture" y PASSWORD: "password";
- El radar se conectará al punto de acceso creado y los LEDs dejarán de parpadear. Durante la descarga, sólo parpadea el LED verde.
- Al final de la descarga todos los LEDs parpadean dos veces.

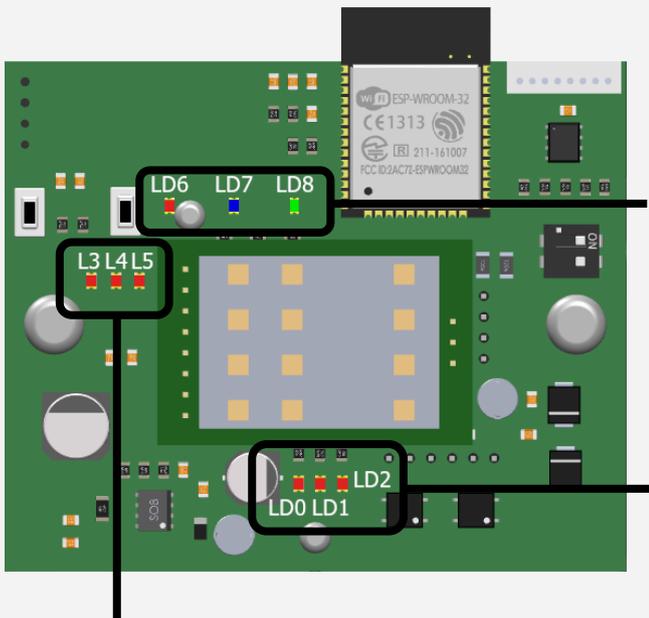


Como alternativa, la actualización OTA puede iniciarse a través de la aplicación del smartphone.



Ponga el **DIP 1** en **ON** sólo durante la instalación para evitar la descarga de la batería.

## 8 SIGNIFICADO DE LOS LEDs



**LD8** - Watchdog. Firmware (parpadea con frecuencia fija).

**LD6, LD7, LD8** - Parpadea al iniciar y durante un emparejamiento por Bluetooth.

**LD0** - Alimentación OK

**LD1** - Salida CH1 activada

**LD2** - Salida CH2 activada

### Detecciones del sensor de radar

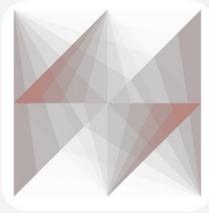
**L3** - Micro detección

**L4** - Angulo (OFF = detección a izquierda, ON = detección a derecha)

**L5** - Dirección (ON = acercándose, OFF = alejándose)

## 9 APLICACIÓN PARA SMARTPHONE

El radar también se puede configurar con la aplicación **CaptureRadar** disponible para **Android** e **iOS**. La única forma de acceder a la modificación de los parámetros avanzados es solicitar una password al distribuidor.



Buscar “**Capture Radar Startec**” en el App Store, o utilizar el QR\_Code.



## 10 CONFIGURACIÓN INICIAL DE LA APLICACIÓN

Configuración de instalación rápida:

- 1) Después de abrir la aplicación, seleccionar el dispositivo de la lista. Fig 1
- 2) Introducir la contraseña por defecto "**capture**" y pulsar "ok". (Por razones de seguridad, le recomendamos que lo cambie más tarde). Tu smartphone te pedirá que emparejes tu dispositivo Bluetooth. Aceptar. Fig 2
- 3) Activar la filtración de tráfico cruzado ante de la calibración . Fig 3
- 4) Entrar en el menú "ajuste de calibración" y seleccionar la posición (izquierda, centro, derecha) y la altura de la instalación. El Radar utilizará la función Autoajuste para establecer automáticamente los parámetros más adecuados. Fig 4
- 5) La configuración está terminada. Opcional: En la página de "Ajuste Calibración" (Fig. 3) se puede trazar la detección del radar en tiempo real y es posible ajustar la proyección sobre el terreno cambiando los ángulos y las distancias de detección mínima y máxima.



Fig 1



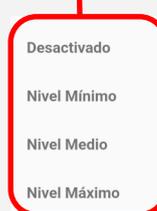
Fig 2



Fig 3



Fig 4



## 11 PROBLEMAS COMUNES

La puerta permanece cerrada, LEDs apagados	El detector no está alimentado.	Compruebe la integridad del cable y la tensión de alimentación.
La puerta no reacciona como debería.	La configuración de salida es inadecuada para la lógica del operador.	Si es necesario, compruebe y cambie el ajuste de salida de cada radar conectado a la automatización.
La puerta se abre y se cierra continuamente.	El radar se ve perturbado por el movimiento de la puerta o por vibraciones	1. Asegúrese que el radar esté fijado correctamente 2. Aumentar el ángulo entre la automatización y el radar.
La puerta se abre sin motivo aparente.	El radar detecta los agentes atmosféricos o las vibraciones.	1. Disminuir el valor de la sensibilidad del radar. 2. Activar la supresión de la vibración.
La puerta permanece abierta.	La configuración del contacto de salida (NO/NC) es incorrecta.	Cambie la configuración de los contactos de salida.
La puerta no distingue correctamente entre vehículo y persona.	No se ha ajustado la altura correcta de instalación.	Cambie el ajuste de la altura de la instalación.
El filtro de tráfico cruzado no funciona con el radar montado en la esquina de la puerta.	No se ha seleccionado correctamente el tipo de Instalación.	Conéctate al radar a través de la aplicación para smartphones y selecciona el tipo de instalación correcto en la página de calibración
La puerta se abre sola cuando llueve o nieva.	La configuración por defecto ha sido modificada.	Hay tres ajustes que no hacen que el radar detecte el tiempo: 1. El modo de detección de salida "aproximación"; 2. La detección del primer metro debe ser inhibido; 3. La sensibilidad puede disminuir.



### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Es responsabilidad del fabricante realizar una evaluación de riesgos e instalar el sistema de detectores y puertas de acuerdo con la normativa nacional e internacional y las normas de seguridad aplicables. El detector sólo debe ser instalado por personal profesionalmente cualificado. Las reparaciones o intentos de reparación realizados por personal no autorizado invalidarán la garantía.

**STARTEC**

43126 Roncopascolo (Parma)  
Via Pescatori Francesco, 5/a

Tel. (0039) 0521 63 11 01; Fax (0039) 0521 63 11 02

[www.startec-automazioni.it](http://www.startec-automazioni.it)

[info@startec-automazioni.it](mailto:info@startec-automazioni.it)



Por la presente, Startec srl declara que el RADAR CAPTURE cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes establecidas en las Directivas 2014/53/UE y 2011/65/UE.



Los aparatos con este símbolo deben tratarse de manera especial al ser eliminados. Dicha eliminación debe efectuarse de conformidad con las leyes de los correspondientes países para la eliminación respetuosa con el medio ambiente, el reacondicionamiento y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos