Fecha de publicación: 2022-07-22 Fecha de edición: 2022-07-22 : 184852_spa.pdf

Sensor radar RMS-G-RC



- Abrepuertas industrial con capacidad de diferenciación entre personas y vehículos
- Área de detección extraamplia y alto rango de detección
- Detección de dirección
- Fácilmente programable
- Programable, también con control remoto separado

Abrepuertas industrial Premium con capacidad para diferenciar entre personas y vehículos, posibilidad de accionamiento remoto, rango de detección de 7 m x 6 m, altura de instalación máx. de 7 m, carcasa negra, 2 salidas de contacto de relé, conexión por cable



Función

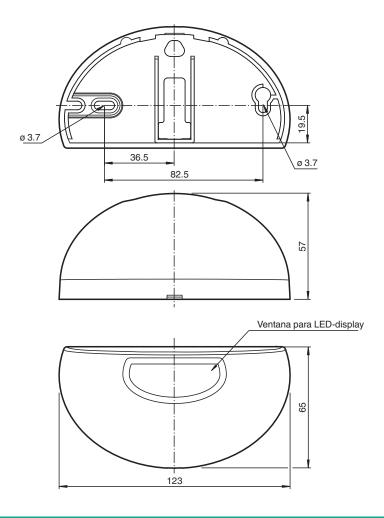
Los sensores de movimiento por microondas controlados con microprocesador están basados en la última tecnología de 24 GHz y proporcionan un alto grado de fiabilidad, incluso en condiciones de funcionamiento difíciles, y se pueden utilizar con todas las puertas automáticas (industriales) de hasta una altura de 7 m. Los sensores RMS-G están equipados con funciones inteligentes, como la detección de vehículos, para que puedan utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones. El sensor por microondas diseñado especialmente para puertas industriales puede configurarse para que estas solo se abran cuando se acerque un vehículo, sin verse afectadas por el tránsito de peatones. El sensor diferencia entre personas y vehículos.

Aplicación

- Sensor de impulsos de apertura para puertas industriales
- · Sensor de movimiento de personas y objetos
- Sensores de activación para detectar vehículos que se desplazan a una velocidad máxima de 60 km/h (RMS-G-RC-HS)



Dimensiones

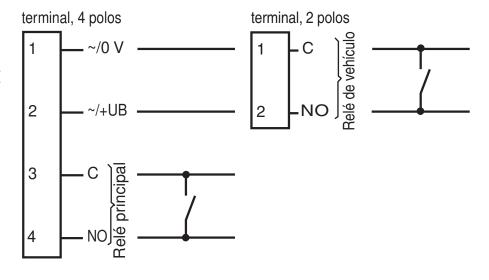


Datos técnicos

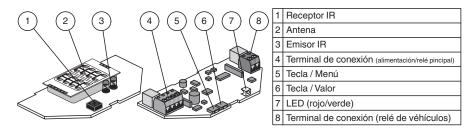
inclinación de 30° 8000 x 5000 mm (PxA) con una altura de montaje de 7000 mm y un ángulo d inclinación de 30° Principio de funcionamiento Módulo de microondas Módulo de microondas Módulo de microondas Mín. 0,1 m/s , máx 5 m/s (18 km/h) Identificación CE, FCC Ajuste del ángulo 7 ce, FCC Ajuste del ángulo 9 ce, FCC Ajuste del ángulo 10 ce, FCC 10 ce, FCC 10 de movimiento por rádar 11 dBm 12 dBm 13 dBm 14 dBm 15 dBm 16 dBm 16 dBm 17 dBm 18		
inclinación de 30° 8000 x 5000 mm (PxA) con una altura de montaje de 7000 mm y un ángulo d inclinación de 30° Principio de funcionamiento Módulo de microondas Velocidad de detección mín. 0,1 m/s , máx 5 m/s (18 km/h) Identificación CE, FCC Ajuste del ángulo 0 40 ° en 5 ° Pasos Frecuencia de trabajo 24,15 24,25 GHz Banda K Modo operativo Detector del movimiento por rádar Potencia de emisión (EIRP) Datos característicos de seguridad funcional MTTF _d Duración de servicio (T _M) 20 a Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función LED rojo/verde Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de commutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Datos generales	
Velocidad de detección mín. 0,1 m/s , máx 5 m/s (18 km/h) Identificación CE, FCC Ajuste del ángulo 0 40 ° en 5 ° Pasos Frecuencia de trabajo 24,15 24,25 GHz Banda K Modo operativo Detector del movimiento por rádar Potencia de emisión (EIRP) <13 dBm	Rango de detección	8000 x 5000 mm (PxA) con una altura de montaje de 7000 mm y un ángulo de
Identificación CE, FCC Ajuste del ángulo 0 40 ° en 5 ° Pasos Frecuencia de trabajo 24,15 24,25 GHz Banda K Modo operativo Detector del movimiento por rádar Potencia de emisión (EIRP) <13 dBm	Principio de funcionamiento	Módulo de microondas
Ajuste del ángulo Frecuencia de trabajo 24,15 24,25 GHz Banda K Modo operativo Potencia de emisión (EIRP) Datos característicos de seguridad funcional MTTF _d 620 a Duración de servicio (T _M) Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Velocidad de detección	mín. 0,1 m/s , máx 5 m/s (18 km/h)
Frecuencia de trabajo 24,15 24,25 GHz Banda K Modo operativo Potencia de emisión (EIRP) 213 dBm Datos característicos de seguridad funcional MTTFd 620 a Duración de servicio (T _M) Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Identificación	CE, FCC
Modo operativo Potencia de emisión (EIRP) 213 dBm Datos característicos de seguridad funcional MTTF _d 620 a Duración de servicio (T _M) 20 a Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Ajuste del ángulo	0 40 ° en 5 ° Pasos
Potencia de emisión (EIRP) Patos característicos de seguridad funcional MTTF _d 620 a Duración de servicio (T _M) Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Frecuencia de trabajo	24,15 24,25 GHz Banda K
Datos característicos de seguridad funcional MTTF _d 620 a Duración de servicio (T _M) 20 a Factor de cobertura de diagnóstico (DC) 0% Elementos de indicación y manejo Indicación de la función LED rojo/verde Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Modo operativo	Detector del movimiento por rádar
MTTF _d Duración de servicio (T _M) Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Duración de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Potencia de emisión (EIRP)	<13 dBm
Duración de servicio (T _M) 20 a Factor de cobertura de diagnóstico (DC) 0 % Elementos de indicación y manejo Indicación de la función LED rojo/verde Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Datos característicos de seguridad funcional	
Factor de cobertura de diagnóstico (DC) Elementos de indicación y manejo Indicación de la función LED rojo/verde Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	MTTF _d	620 a
Elementos de indicación y manejo Indicación de la función Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Duración de servicio (T _M)	20 a
Indicación de la funciónLED rojo/verdeElementos de mandoTecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de esperaElementos de mandoProgramación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %
Elementos de mando Tecla de programación para la selección del modo de servicio : Detección de dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Elementos de indicación y manejo	
dirección , Supresión de haces cruzados , Detección de vehículos , Modo de conmutación , Relé tiempo de espera Elementos de mando Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesori por separado)	Indicación de la función	LED rojo/verde
por separado)	Elementos de mando	Tecla de programación para la selección del modo de servicio: Detección de la dirección, Supresión de haces cruzados, Detección de vehículos, Modo de conmutación, Relé tiempo de espera
	Elementos de mando	Programación a través de 2 teclas , alternativo para control remoto (Accesorio, pedir por separado)
Datos eléctricos	Datos eléctricos	

Datos técnicos		
Tensión de trabajo	U _B	12 36 V CC , 12 28 V CA
Corriente en vacío	I ₀	≤ 50 mA a 24 V CC
Consumo de potencia	Po	≤1 W
Salida		
Tipo de conmutación		activo/pasivo
Señal de salida		2 salidas relé
Tensión de conmutación		máx. 48 V CA / 48 V CC
Corriente de conmutación		máx. 0,5 A CA / 1 A CC
Potencia de conmutación		máx. 24 W / 60 VA
Tiempo de caída	t _{off}	0,2 5 s ajustable
Autorizaciones y Certificados		
Conformidad CE		2014/53/UE Este dispositivo puede utilizarse en todos los países de la Unión Europea, incluido el Reino Unido. En otros países se deben tener en cuenta las disposiciones nacionales al respecto.
Conformidad EAC		TR CU 020/2011
Autorización FCC		Normas de la FCC, sección 15 / Este dispositivo puede utilizarse en EE. UU. RSS-310 de Industry Canada / Este dispositivo se puede utilizar en Canadá.
Condiciones ambientales		
Temperatura de trabajo		-30 60 °C (-22 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-30 60 °C (-22 140 °F)
Humedad del aire relativa		máx. 90 % no condensado
Datos mecánicos		
Altura del montaje		máx. 7000 mm
Grado de protección		IP54
Conexión		Terminales de rosca de conexión 4 polos y 2 polos , 8 m cable de conexión con el suministro
Material		
Carcasa		ABS, antracita
Masa		120 g
Dimensiones		123 mm x 65 mm x 57 mm
Series adecuada		
Serie		RMS

Asignación de conexión



Montaje



Aplicación



Principio de función

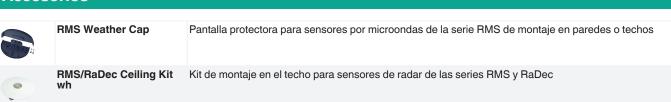
Los sensores por radar son sensores por microondas cuyo funcionamiento se basa en el del radar Doppler. El principal requisito en la detección por microondas es que el objeto que se desea detectar se encuentre en movimiento. Los sensores por radar emiten microondas a una frecuencia específica para detectar personas y objetos de gran tamaño que se muevan en el rango de velocidades específico del sensor por radar.

Las microondas generadas por el emisor se reflejan en el suelo u otras superficies y vuelven al receptor. Si no se produce movimiento alguno en la zona de supervisión, las frecuencias emitidas y reflejadas son idénticas. Es decir, no se detecta ningún objeto. Si las personas, animales u objetos se mueven en la zona de supervisión, la frecuencia reflejada cambia y, por tanto, se activa la detección.

Estos sensores, basados en la tecnología de 24 GHz más reciente y dotados de microprocesador integrado, ofrecen un alto grado de fiabilidad incluso en condiciones de funcionamiento adversas. CETECOM reserva esta frecuencia de 24 GHz, conocida como "Banda K", para esta área de aplicación en todo el mundo.

La gama de sensores RMS-G incorpora funciones inteligentes que permiten utilizarlos en un amplio abanico de aplicaciones. El sistema de supresión del tráfico cruzado puede configurarse de manera que la puerta solo se abra cuando se acerquen personas o vehículos y no sea vea afectada por el tránsito de personas. Gracias a la detección de la dirección, es posible activar el impulso de apertura en función de la dirección del movimiento. Dependiendo de la configuración, solo se detectarán aquellos movimientos que se acerquen o alejen del sensor.

Accesorios



El sensor RMS-G-RC se ajusta directamente desde el modo de programación del dispositivo, mediante dos botones: --> 8 = pulsador/menú;

7 = botón/valor. La configuración se indica mediante las distintas secuencias de parpadeo de los LED. El control remoto del detector del movimiento por radar, disponible como accesorio, permite programar el sensor de manera fácil y sencilla desde el suelo. El control remoto, que incorpora sistema de infrarrojos bidireccional, pantalla LCD e interfaz de menú autodescriptiva, tiene un alcance de 10 m. Permite configurar de manera fácil y precisa incluso los sensores instalados a una altura considerable.

Número de modelo del control remoto: control remoto del detector del movimiento por radar

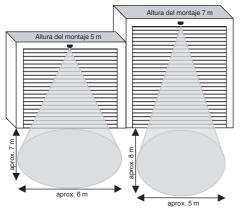




- 1. Antena
- 2. Diodo emisor de IR
- 3. Diodo receptor de IR
- 4. Clema (relé de vehículos)
- 5. Clema (tensión/relé principal)
- 6. Indicador LED
- 7. Botón/valor
- 8. Botón/menú

El sistema permite ajustar las siguientes propiedades:

1. Dimensiones del área de detección



A sensibilidad y ángulo de incidencia máximos

2. Dimensiones del área de detección

El tamaño del área de detección puede cambiarse ajustando la sensibilidad mediante los botones o el control remoto.



Alta sensibilidad = Área extensa

Baja sensibilidad = área pequeña

3. Posición del área de detección:

www.pepperl-fuchs.com

El área de detección puede desplazarse en incrementos de 5°, desde 0° hasta 40°. Además, la placa de circuitos impresos también puede colocarse a un ángulo determinado.





4. Versión sin detección de la dirección

Hacia delante/atrás

5. Versión con detección de la dirección

Hacia delante (en dirección al sensor)

Hacia atrás (en dirección opuesta al sensor)

6. Supresión de tráfico cruzado

Sin supresión: la puerta se abre cuando hay tráfico cruzado

Con supresión: la puerta permanece cerrada cuando hay tráfico cruzado

7. Detección de personas y vehículos

El sensor analiza el movimiento de las personas y los vehículos de distintas formas y acciona el relé principal o ambos relés al mismo tiempo, dependiendo de la configuración.

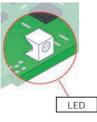
La distinción entre personas y vehículos permite abrir solo la puerta a estos últimos. En este caso, las personas deberán acceder por la entrada lateral.

8. Funciones de relé

El relé principal se acciona siempre que detecta tanto personas como vehículos.

El relé de vehículos solo se acciona si, con la detección de vehículos activada, se detecta un vehículo y no existe tránsito de peatones.

Visualización de funciones



LED verdeEl dispositivo está operativoLED rojoEl relé principal está activadoEl indicador LEDEl relé de vehículos está activado

parpadea rápidamente en rojo/verde

El indicador LED Inicialización (durante aprox. 10 segundos tras el

parpadea encendido)

lentamente en verde/rojo

El indicador LED Comando recibido

parpadea en verde

El indicador LED Fallo parpadea en rojo

Ejemplos de aplicación: Distingue entre personas y vehículos.

Puerta con entrada independiente para personas, controlador de puerta con 1 entrada, detección de vehículos activada, solo conectado el relé de vehículos

En caso de aproximarse un vehículo

En caso de aproximarse una

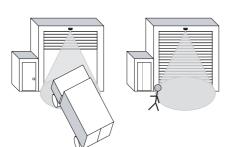
persona

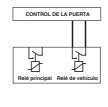
Se acciona el relé de vehículos (el indicador LED parpadea rápidamente en rojo/verde)

No se acciona el relé de vehículos y la puerta permanece

La puerta se abre

La persona usa una entrada lateral





Puerta sin entrada independiente para personas, controlador de puerta con dos entradas, detección de vehículos activada, relé principal y de vehículos conectados

En caso de aproximarse una

persona

En caso de aproximarse un vehículo

Se acciona el relé principal (el indicador LED se ilumina

en rojo)

Se acciona el relé principal

v el de vehículos

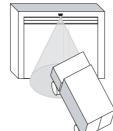
(el indicador LED parpadea rápidamente en

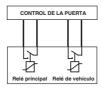
verde/rojo)

La puerta se abre a medias

La puerta se abre por completo







fa-info@sg.pepperl-fuchs.com