

Especificaciones técnicas	
Principio de funcionamiento	Módulo de microondas
Velocidad de detección	Mín. 0,1 m/s
Marcado	CE
Ángulo de inclinación	Vertical: 0° a 90° en pasos de 10° Horizontal: -30° a +30° en pasos de 5°
Rango de detección con una altura de instalación de 2.200 mm y un ángulo de inclinación de 30°	Estrecho (estándar): 2.000 x 4.500 mm (An. x Prof.) Ancho: 4.500 x 2.000 mm (An. x Prof.)
Frecuencia de funcionamiento	24,15 GHz–24,25 GHz, banda K Versión NA (FCC/IC): 24,075 GHz–24,175 GHz, banda K
Modo operativo	Sensor del movimiento por radar
Indicador de funcionamiento	LED rojo/verde
Elementos operativos	Interruptor DIP para seleccionar el modo de operación: detección de dirección, supresión de tráfico cruzado, cámara lenta, modo de conmutación, tamaño del área de detección, ajustador de tiempo de caída
Tensión de funcionamiento	12–36 V CC/12–28 V CA
Corriente sin carga	< 50 mA a 24 V CC
Consumo energético	< 1,2 W a 24 V CC/< 1,7 W a 36 V CC
Modo de conmutación	Activo/pasivo
Señal de salida	Relé, 1 contacto normalmente abierto/ contacto normalmente cerrado
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	0,2 s–5 s, ajustable
Temperatura ambiente	-20° C a 60° C/253–333° K
Humedad relativa	Máx. 90 % sin condensación
Altura de montaje	Máx. 4000 mm
Grado de protección	IP 54
Conexión	Cable de conexión de 5 m con conector, 4 clavijas (el cable se incluye en el alcance del suministro)
Material de la carcasa	Polycarbonato (PC), ABS
Masa	130 g
Potencia de transmisión (EIRP)	< 20 dBm
Dimensiones sin incluir las piezas de fijación	123 mm (An.) x 65 mm (Alt.) x 57 mm (Prof.)

Solución de problemas	
Fallo	Medida correctiva
Se detecta la puerta.	Reduzca el tamaño del área de detección. Cambie el ángulo de inclinación.
El LED no se enciende.	No hay alimentación; el dispositivo no funciona.
El sensor reacciona a la más mínima influencia, como lluvia, vibraciones o reflexiones. La puerta se abre sin ninguna razón aparente.	Aumente la inmunidad, reduzca el tamaño del área de detección.
El potenciómetro no responde.	Funcionamiento con control remoto activado. Ajuste el interruptor DIP 6 en la posición ARRIBA.
El control remoto no responde.	Funcionamiento con interruptor DIP y potenciómetro activado. Ajuste el interruptor DIP 6 en la posición ABAJO. El dispositivo está bloqueado. Apague y encienda la tensión de funcionamiento. Ahora, se puede configurar el sensor sin ningún código durante 30 minutos. Compruebe la pila del control remoto.

Ajustes de serie	
Función	Ajuste
Interruptores DIP	Interruptor 1–5: arriba Interruptor 6: abajo
Tamaño del área de detección	Potenciómetro: posición central Control remoto: 9
Ángulo de inclinación	15°
Detección de la dirección	Adelante
Tiempo de caída	1 s
Contacto de relé	Activo
Supresión de tráfico cruzado	Potenciómetro: apagado Control remoto: 1
Inmunidad	1
Cámara lenta	Apagado

Conformidad con normas

Conformidad en la UE: Pepperl+Fuchs GmbH declara que los sistemas de radio de tipo RMS-D y RMS-D-RC cumplen la Directiva 2014/53/UE. La declaración de conformidad completa está disponible en www.pepperl-fuchs.com.

Conformidad en EE. UU.: los productos RMS-D-NA y RMS-D-RC-NA cumplen la sección 15 de las normas FCC.

Conformidad en Canadá: los productos RMS-D-NA y RMS-D-RC-NA contienen un componente aprobado por IC.

IMPORTANTE: Los dispositivos conformes en la UE no se pueden comercializar en EE. UU./Canadá y los dispositivos conformes en EE. UU./Canadá no se pueden comercializar en Europa.

Accesorios	
RMS con cubierta protectora	Juego de montaje y cubierta protectora

Sede mundial
Pepperl+Fuchs Group
Lilienthalstr. 200
68307 Mannheim. Alemania
Correo electrónico: FA-info@de.pepperl-fuchs.com

Central de EE. UU.
Pepperl+Fuchs Inc. Twinsburg. EE. UU.
Correo electrónico: FA-info@us.pepperl-fuchs.com

Central de Asia-Pacífico
Pepperl+Fuchs Pte Ltd. Singapur 139942
Correo electrónico: FA-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

Instrucciones breves: sensor del movimiento por radar para detectar personas en puertas automáticas

Información general de seguridad

La instalación y el mantenimiento de este dispositivo solo deberá llevarlos a cabo personal debidamente formado y cualificado.

Observe los requisitos de seguridad de EN 60950-1. Haga funcionar el sensor únicamente con una alimentación SELV (tensión protectora de seguridad muy baja), con una salida limitada de hasta 100 W. Utilice un fusible T de 2,5 A, por ejemplo, para limitar de forma fiable la potencia de salida.

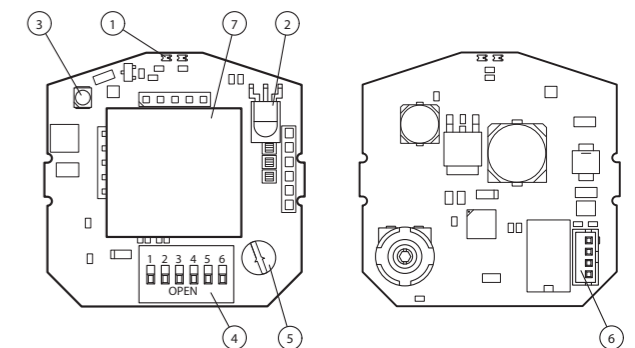
Información del producto

Contenido del paquete

Cantidad	Designación
1	Sensor RMS-D...
1	Cable de conexión con conector
1	Plantilla para taladrar autoadhesiva
2	Tornillos de montaje
1	Instrucciones de montaje

Elementos de trabajo

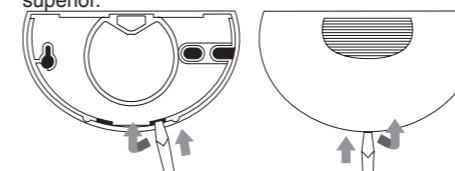
- LED (rojo/verde)
- Receptor IR
- Transmisor IR
- Interruptores DIP
- Potenciómetro
- Enchufe de conexión
- Antena



Instalación

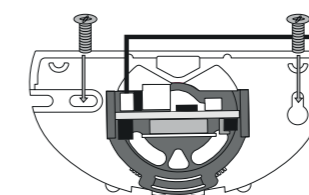
Apertura del dispositivo

Importante: No abra la carcasa desde la parte superior.



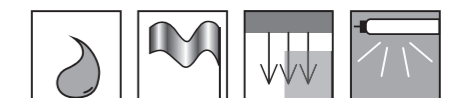
Abra la carcasa desde abajo:
Inserte el destornillador en la abertura y empuje con cuidado para abrir la cubierta.
Doble hacia arriba y retire la cubierta.

Montaje del dispositivo



- Fije la plantilla autoadhesiva y taladre siguiendo las marcas de la plantilla.
- Tire del cable a través de la abertura.
- Sujete la placa base mediante los tornillos (los tornillos están en la carcasa).

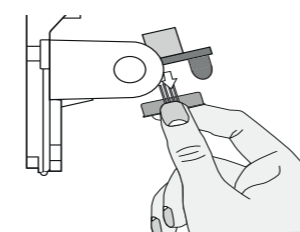
Información de instalación



- Proteja el radar de la lluvia*.
 - Evite colocar objetos que puedan moverse en el campo de detección (ventiladores, plantas, árboles, banderas).
 - No cubra el radar. Instale el radar únicamente detrás de cubiertas adecuadas. Los componentes motrices accionados mecánicamente pueden afectar al radar.
 - Evite las luces fluorescentes en el campo de detección.
- * Se recomienda instalar el RMS con cubierta protectora (consulte los accesorios).**

Giro de la antena

para cambiar las características de la antena



- Seleccione la forma del área de detección (estrecha o ancha).
- Retire la antena con cuidado utilizando dos dedos.
- Gire la antena hasta 90° y vuelva a conectarla.

! No toque ningún componente electrónico. No utilice herramientas metálicas.

Conexión del radar

Conecte el cable con el conector de conexión:



Asignación del conector para RMS-D/RMS-D-RC:

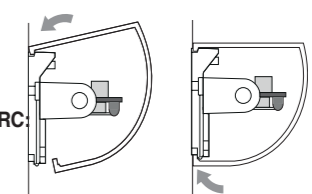
- Alimentación CA/CC (blanco)
- Alimentación CA/CC (negro)
- Contacto de relé 1 (rojo)
- Contacto de relé 2 (verde)

Asignación del conector para RMS-D-NA/RMS-D-RC-NA:

- Alimentación CA/CC (rojo)
- Alimentación CA/CC (negro)
- Contacto de relé 1 (blanco)
- Contacto de relé 2 (verde)

Cierre del dispositivo

Coloque la cubierta en la parte superior y presione hacia abajo hasta que encaje en su lugar.

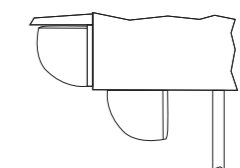


! Antes de conectar el dispositivo, retire de la puerta todos los objetos que no pertenezcan al entorno habitual de la zona.

! Para cumplir los requisitos de UL508, debe utilizarse un fusible de acción lenta de 2,5 A entre el dispositivo y la alimentación.

Opciones de montaje

- Montaje en pared con placa base
- Montaje en pared con cubierta protectora utilizando placa base
- Montaje de techo con placa base



Funciones de detección

Detección de la dirección

- Sin detección de la dirección
- Con detección de la dirección hacia adelante (hacia el radar)
- Con detección de la dirección hacia atrás (en dirección opuesta al radar)

Supresión de tráfico cruzado

- Tráfico cruzado bajo (1...5)
La puerta permanece cerrada con bajo tráfico cruzado
- Tráfico cruzado alto (6...10)
La puerta permanece cerrada con alto tráfico cruzado

Cámara lenta (modo tortuga)

Detección de pequeños movimientos

- Ajuste de puerta cerrada (LED verde)**
La puerta se abre cuando un objeto se aproxima tan lentamente que no se detectaría con la detección estándar.

- Ajuste de puerta abierta (LED rojo)**
La puerta se cierra si no se detecta ningún movimiento en el periodo de monitorización establecido.

Tiempo de monitorización/sensibilidad

- 1 segundo/decreciente
- 3 segundos/decreciente
- 5 segundos/
sensibilidad máxima constante

LED de indicación de estado

Indicador de color	Estado
	Dispositivo listo para funcionar
	Detección activa
	Comando recibido
	Fallo
	Inicialización tras el encendido

Inmunidad (1...7)

La inmunidad se puede utilizar para reducir al mínimo la interferencia, como la generada por lluvia, vibraciones y reflejos.
1 = Inmunidad baja
7 = Inmunidad alta

Puesta en servicio

Después de aplicar la tensión de funcionamiento, el hardware y el software se inicializan. Este proceso tarda 10 segundos. El LED parpadea en rojo/verde. Configure el radar. Compruebe los ajustes caminando dentro del rango del radar. Solo se pueden configurar funciones adicionales durante el periodo de inicialización.

Interruptor DIP 1: ajuste del tiempo de caída (salida)

Interruptor DIP 2: ajuste de inmunidad

Interruptor DIP 3 + 1: ajuste del tamaño del área de detección, cámara lenta (modo tortuga) - puerta abierta

Interruptor DIP 3 + 2: ajuste del tamaño del área de detección, cámara lenta (modo tortuga) - puerta cerrada

Interruptor DIP 4: restaurar ajustes de fábrica (RESET)

Interruptor DIP 5: activación del menú de funciones adicionales

Interruptor DIP 6: siempre debe estar en la posición ON

Funciones adicionales

Activación del modo



Durante el periodo de inicialización, puede activar el modo de funciones adicionales. Para ello, conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde. Configure la función adicional y restablezca el interruptor DIP 5.

El interruptor DIP 6 debe estar en la posición ARRIBA.

Recuerde la posición del potenciómetro, de modo que pueda restablecer el ajuste original en caso necesario.

Tamaño del área de detección de cámara lenta (modo tortuga) de puerta abierta



- Conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde.
- Conmute el interruptor DIP 3.
- Conmute el interruptor DIP 1.
- Cambie el tamaño del área de detección utilizando el potenciómetro.
- Restablezca el interruptor DIP 1.
- Restablezca el interruptor DIP 3. Los ajustes quedan guardados.
- Restablezca el interruptor DIP 5.

Tamaño del área de detección de cámara lenta (modo tortuga) de puerta cerrada



- Conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde.
- Conmute el interruptor DIP 3.
- Conmute el interruptor DIP 2.
- Cambie el tamaño del área de detección utilizando el potenciómetro.
- Restablezca el interruptor DIP 2.
- Restablezca el interruptor DIP 3. Los ajustes quedan guardados.
- Restablezca el interruptor DIP 5.

Inmunidad (1...7)



- Conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde.
- Conmute el interruptor DIP 2.
- Cambie la sensibilidad de la inmunidad con el potenciómetro. El LED indica la inmunidad establecida.
- Restablezca el interruptor DIP 2. Los ajustes quedan guardados.
- Restablezca el interruptor DIP 5.

Tiempo de caída (salida)



- Conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde.
- Conmute el interruptor DIP 1.
- Cambie el tiempo de caída del relé utilizando el potenciómetro. El relé quedará entonces continuamente abierto y cerrado con el tiempo de caída establecido. El LED cambiará de verde a rojo en consecuencia.
- Restablezca el interruptor DIP 1. Los ajustes quedan guardados.
- Restablezca el interruptor DIP 5.

Restablecimiento de los ajustes de fábrica



- Conmute el interruptor DIP 5. El LED parpadeará en verde.
- Conmute el interruptor DIP 4. El LED parpadeará en rojo.
- Restablezca el interruptor DIP 4. El radar se restablecerá con los ajustes de fábrica y se reiniciará.
- Restablezca el interruptor DIP 5 tras finalizar el periodo de inicialización.

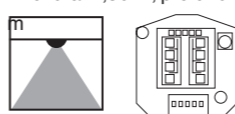
Uso con puertas batientes:

El sensor se puede utilizar con puertas batientes. Instale el sensor a unos 20-30 cm por encima del borde de la puerta en el lado de las bisagras y active la supresión de tráfico cruzado. De este modo no se detectará la hoja de la puerta cerrándose.

Configuración de campo de detección

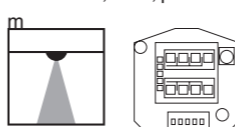
Características de la antena

Ancha (estándar)
Anchura: 4,50 m; profundidad: 2,00



Estrecha (antena girada 90°)

Anchura: 2,00 m; profundidad: 4,50



Ángulo de inclinación



La posición se puede cambiar en pasos de 10°. Para hacerlo, sostenga la placa de circuitos impresos por un lado, gire hacia el frente y mueva hasta la posición requerida. El ajuste de fábrica es de 15°.

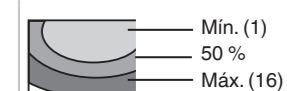
Área de detección inclinada

La placa de circuitos impresos se puede girar en pasos de 5°, de modo que quede inclinada +/-30°.



Tamaño del área de detección

El potenciómetro se puede usar para cambiar el tamaño del área de detección.



1 = Área de detección más pequeña
16 = Área de detección más grande

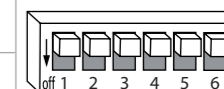


Algunas situaciones de instalación pueden limitar las opciones de ajuste y las funciones del sensor.

Ajustes de los interruptores DIP

Compruebe el ajuste caminando dentro del rango del sensor

N.º	DIP <input type="checkbox"/> =Interruptor DIP	Detección de la dirección	Supresión de tráfico cruzado	Cámara lenta (modo tortuga)		Tamaño del área de detección	Tiempo de caída	Ejemplo de aplicación	
				Puerta abierta	Puerta cerrada				
1			-	-	-		1 s	Estándar	
							0,2 s	Porche	
2				-	-		0,5 s	Pavimento	
							1 s	Montaje alto (opcional, área ancha)	
3					-				
4				-	-				
5									
6			-		-		1,5 s	Supermercado (opcional, área ancha)	
7			-		-				
8			-	-	-				
9			-	-	-				
10				-	-				
11					-				
12				-	-				
13			-		-		2 s	Casa de retiro (opcional, área ancha)	
14			-		-				
15			-						
16			-		-				
		El contacto de relé está activo durante la detección (N. A.)							
		El contacto de relé es pasivo en caso de detección (N. C.)							



El interruptor DIP 6 solo está disponible en las versiones RC