

Especificaciones técnicas	
Principio de funcionamiento	Módulo de microondas
Velocidad de detección	Mín. 0,1 m/s
Marcado	CE
Ángulo de inclinación	0° a 40° en pasos de 5°
Rango de detección	Con una altura de instalación de 2.200 mm y un ángulo de inclinación de 30°: Ancho: 4.500 x 2.000 mm (An. x Prof.) Estrecho: 2.000 x 4.500 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	Potenciometro y botón de programación para ajuste: modo de conmutación, tiempo de caída, tiempo de respuesta, reacción a perturbación, tamaño del área de detección, direccionamiento
Tensión de funcionamiento	12–36 V CC/12–24 V CA
Corriente sin carga	< 50 mA a 24 V CC
Consumo energético	< 1 W
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–10 s, ajustable (ajuste de fábrica 1 s)
Temperatura ambiente	-20° C a 60° C/248–333° K
Humedad relativa	Máx. 90 % sin condensación
Altura de montaje	Máx. 4000 mm
Grado de protección	IP 54
Conexión	Terminales de conexión por tornillo de enchufe de 4 clavijas, cable de conexión de 5 m de incluido en el alcance del suministro
Material de la carcasa	ABS, antracita
Masa	120 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 potenciometro no responde.	Funcionamiento con control remoto activado. Desactive el modo de control remoto.
El control remoto no responde.	Funcionamiento con botón y potenciometro activado. Active las direcciones de dispositivo. 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
Tamaño del área de detección	9
Contacto de relé	Contacto NA
Tiempo de caída	1 s
Capacidad de respuesta	Rápida
Inmunidad	1 (mínima)
Dirección	1

Conformidad con normas

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

Conformidad en EE. UU.: el producto RMS-M-NA cumple la sección 15 de las normas FCC.

Conformidad en Canadá: el producto RMS-M-NA contiene 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	
Control remoto RMS	Control remoto
RMS con cubierta protectora	Juego de montaje y cubierta protectora

Sede mundial
Pepperl+Fuchs GmbH - Lilienthalstrasse 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

DOCT-1703D
N.º de artículo 215076 07/2017



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

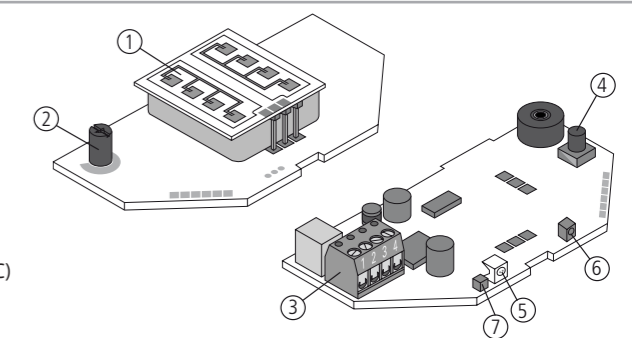
Información general de seguridad
La instalación y el mantenimiento de este dispositivo solo deberá llevarlos a cabo personal debidamente formado y cualificado.
Observe los requisitos de seguridad de EN 60950-1. Haga funcionar el sensor únicamente con una alimentación SELV (tensión protectora de seguridad 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-M ...
1	Cable de conexión con conector
1	Plantilla para taladrar autoadhesiva
2	Tornillos de montaje
1	Instrucciones de montaje

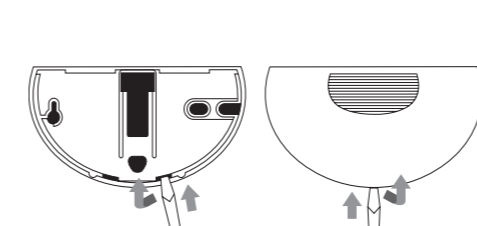
Elementos operativos

- 1 Antena
- 2 Potenciometro
- 3 Terminal
- 4 Botón de programación
- 5 LED (rojo/verde)
- 6 Receptor IR (solo versión RC)
- 7 Transmisor IR (solo versión RC)



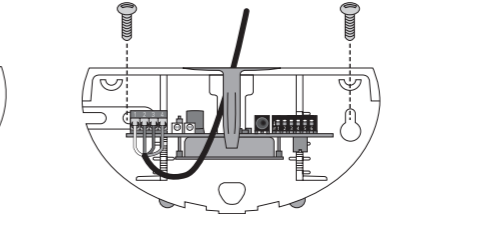
Instalación

Apertura del dispositivo



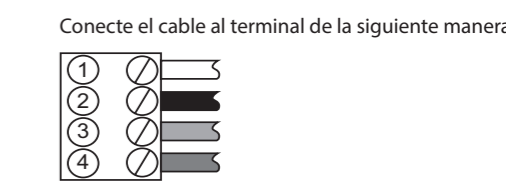
Abra la carcasa desde abajo:
Inserte el destornillador en la abertura y empuje con cuidado para abrir la cubierta.
Doble hacia arriba y retire la cubierta.

Montaje del dispositivo



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

Conexión del radar



Asignación del conector para RMS-M/RMS-M-RC

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

Asignación del conector para RMS-M-NA

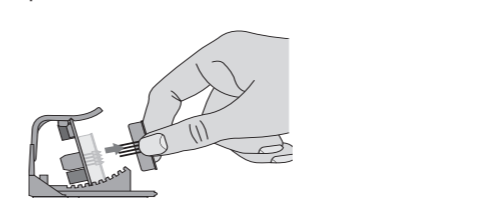
- 1 Alimentación CA/CC (rojo)
- 2 Alimentación CA/CC (negro)
- 3 Contacto de relé 1 (blanco)
- 4 Contacto de relé 2 (verde)

Para RMS-M-NA:
Para cumplir los requisitos de UL508, debe utilizarse un fusible de acción lenta de 2,5 A entre el dispositivo y la alimentación.

⚠ No abra la carcasa desde la parte superior.

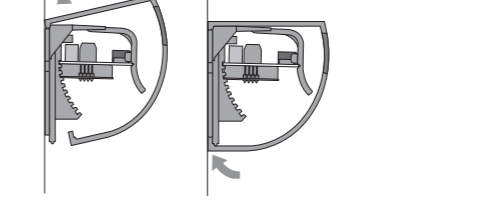
🔧 Se puede montar en el techo utilizando el RMS con cubierta protectora (consulte los accesorios).

Sustitución o giro de la antena para cambiar las características de la antena



1. Seleccione el tamaño del área de detección.
2. Retire la antena con cuidado utilizando dos dedos.
3. Gire la antena hasta 90° o inserte una nueva antena.

Cierre del dispositivo

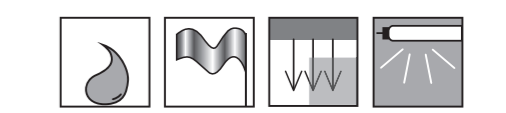


Coloque la cubierta en la parte superior y presione hacia abajo hasta que encaje en su lugar.

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

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

Información de instalación



- Proteja el radar de la lluvia*.
- Evite colocar objetos en movimiento en el área 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 la presencia de luces fluorescentes en el campo de detección.

⚠ * Se recomienda instalar el RMS con cubierta protectora (consulte los accesorios).

Pepperl+Fuchs GmbH cuenta con la certificación ISO 9001.





Para RMS-M, RMS-M-RC

Configuración de campo de detección

Características de la antena

El área de detección ancha o estrecha se puede ajustar con el enchufe y la antena giratoria.

 Ancha (estándar)
Anchura: 4,50 m
Profundidad: 2,00 m.

 Estrecha (opcional)
Anchura: 2,00 m
Profundidad: 4,50 m

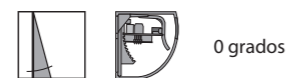
Altura de instalación: 2,20 m
Ángulo de inclinación: 30°
Tamaño del área de detección: Máx.

Ángulo de inclinación

La posición se puede cambiar en pasos de 5°.

Para hacerlo, sostenga la placa de circuitos impresos por un lado, gire hacia el frente y mueva hasta la posición requerida.

El ángulo de inclinación predeterminado es de 15°.



0 grados



40 grados






La placa de circuitos impresos también pueden insertarse en ángulo, hasta 3 muescas a la derecha o a la izquierda. Las muescas también se pueden eliminar.




Inmunidad


La inmunidad se puede utilizar para reducir al mínimo la interferencia, como la generada por lluvia, vibraciones y reflejos.

LED de indicación de estado

Indicador de color	Estado
 Verde	Dispositivo listo para funcionar
 Rojo	Detección activa
 Verde parpadeante	Comando recibido
 Rojo parpadeante	Fallo
 Rojo/verde parpadeante	Inicialización tras el encendido

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

Tamaño del área de detección

 Cambie el tamaño del área de detección utilizando el potenciómetro.

Mín. 50 %
Máx.

Programación con el botón y el potenciómetro


El sensor se programa con el botón de programación y el potenciómetro. Utilice el botón de programación para activar el modo de programación y confirmar los ajustes. Utilice el potenciómetro para ajustar las funciones y los valores. Los LED indican los ajustes individuales mediante un parpadeo.


Para conocer las opciones de ajuste, consulte la tabla "Ajustes con pulsador y potenciómetro".

Cada vez que pulsa el botón, el ajuste se guarda automáticamente. Si no se realiza ningún ajuste en un plazo de 10 minutos, se sale automáticamente del modo de programación. Los valores establecidos quedan guardados.


El potenciómetro se mueve durante la programación. Por esta razón, anote la posición del potenciómetro antes de programar, de modo que puede restablecer la sensibilidad al valor original tras finalizar la programación.


Ajuste de la función

 > 2 s Mantenga pulsado el botón de programación unos dos segundos. El modo de programación se activa.


 Para ajustar la función, seleccione la posición relevante en el potenciómetro. El LED verde parpadea para indicar la función seleccionada.

Ajuste del valor









 > 2 s Mantenga pulsado el botón de programación unos dos segundos.

 Para ajustar el valor, seleccione la posición relevante en el potenciómetro. El LED rojo parpadea para indicar el valor seleccionado.

Confirmación de los ajustes

 < 1 s Pulse el botón de programación durante menos de 1 segundo. Se sale del modo de programación. Los ajustes quedan guardados.

Ejemplo de programación: cambio del tiempo de caída del relé a 3,0 s







Función/ajuste	Acción	LED
 > 2 s	Pulse el botón de programación durante dos segundos para activar el modo de programación.	
 2-4	Ajuste el potenciómetro en la posición 2-4. El LED verde parpadea dos veces para indicar la función "tiempo de caída para salida".	
 > 2 s	Pulse el botón de programación durante dos segundos para ajustar el tiempo de caída.	
 6	Ajuste el potenciómetro en la posición 6. El LED rojo parpadea 7 veces para indicar el valor "3,0 segundos".	
 < 1 s	Pulse el botón de programación durante un segundo para finalizar el modo de programación.	
	Restablezca el potenciómetro al valor de sensibilidad original.	

Puesta en servicio

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

- Encienda el dispositivo y espere 10 s (el LED parpadeará en rojo).
- Pruebe los ajustes caminando dentro del rango del sensor.
- El LED rojo se ilumina al efectuarse la detección.

Comprobación de los ajustes del botón y el potenciómetro caminando dentro del rango del sensor

Función			Ajuste			Descripción
Contacto de relé	0 - 2	1x	Cierre activo Apertura pasiva	0 - 5 5 - 10	1x 2x	El contacto de relé se cierra con la detección (N. A.) El contacto de relé se abre con la detección (N. C.)
Tiempo de caída para salida	2 - 4	2x	Apagado 0,2 s 0,5 s 1,0 s 1,5 s 2,0 s 3,0 s 4,0 s 5,0 s 10,0 s	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0x 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x 9x	Apagado: el relé no se activa 0,2 s: tiempo de caída más corto 10,0 s: tiempo de caída más largo
Capacidad de respuesta	4 - 6	3x	Rápida Normal Lenta Muy lenta	Seleccione la posición de ajuste en el rango 0-10 de acuerdo con la indicación del LED	1x 2x 3x 4x	Rápida: el sensor se activa antes (alta sensibilidad). Lenta: el sensor se activa más tarde (baja sensibilidad).
Inmunidad	6 - 8	4x	Apagado Normal mín. máx.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0x 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x 9x 10x	Apagado: desactiva la inmunidad Mín.: inmunidad más baja Máx.: inmunidad más alta
Direcciones de dispositivo (solo RMS-M-RC)	8 - 10	5x	1 - 8	Seleccione la posición de ajuste en el rango 0-10 de acuerdo con la indicación del LED	0x 1x 2x 3x 4x 5x 6x 7x 8x	Modo de control remoto desactivado Dirección 1 Dirección 2 Dirección 3 Dirección 4 Dirección 5 Dirección 6 Dirección 7 Dirección 8 para programar con el control remoto
Restablecimiento	 10 s		Mantenga pulsado el botón de programación hasta que el LED parpadee en verde/rojo alternativamente durante 10 segundos.			Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Programación con el control remoto solo RMS-M-RC.

Para comunicar con el RMS mediante el control remoto, se debe configurar una dirección en el dispositivo RMS-M-RC (consulte la tabla "Ajustes con pulsador y potenciómetro"). Si hay varios sensores en el rango de detección, se deben utilizar direcciones diferentes. Antes de comenzar la programación, lea las instrucciones de funcionamiento del control remoto del RMS.

Establecimiento de una conexión con el sensor

Conexión sin código	<input checked="" type="checkbox"/> RMS-M-RC	<input type="checkbox"/> Buscar dirección	<input type="checkbox"/> Dirección xx	<input checked="" type="checkbox"/> Ajuste del sensor	<input checked="" type="checkbox"/>
Conexión con código	<input checked="" type="checkbox"/> RMS-M-RC	<input type="checkbox"/> Buscar dirección	<input type="checkbox"/> Dirección xx	<input checked="" type="checkbox"/> Introducir código	<input checked="" type="checkbox"/> Ajuste del sensor
Ajuste del sensor	<input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar parámetro	<input checked="" type="checkbox"/> Leer valor	<input checked="" type="checkbox"/> Se muestra el valor actual; establecer nuevo valor	<input checked="" type="checkbox"/>	
Guardar acceso	<input checked="" type="checkbox"/> Código	<input checked="" type="checkbox"/> Acceso sin código	<input checked="" type="checkbox"/>		
Acceso sin código	<input checked="" type="checkbox"/> Código	<input checked="" type="checkbox"/> Acceso con código	<input checked="" type="checkbox"/> Introducir código de 4 dígitos	<input checked="" type="checkbox"/> Repetir código	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso con código	<input checked="" type="checkbox"/> Código	<input checked="" type="checkbox"/> Acceso desactivado	<input checked="" type="checkbox"/>		
Acceso desactivado	<input checked="" type="checkbox"/> Código	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Comprobación de ajustes del control remoto solo RMS-M-RC / caminando dentro del rango del sensor

Menú	Configuración	Descripción
Tamaño del área de detección	1 - 10	1: área de detección pequeña 10: área de detección grande
Tiempo de caída para salida	Apagado 0,2 s, 0,5 s, 1 s, 1,5 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s	Apagado: el relé no se activa 0,2 s: tiempo de espera más corto 10,0 s: tiempo de espera más largo
Contacto de relé	Contacto NA activo contacto NC pasivo	El contacto de relé se cierra con la detección (N. A.) El contacto de relé se abre con la detección (N. C.)
Capacidad de respuesta	Rápida Normal Lenta Muy lenta	Rápida: el sensor se activa antes (alta sensibilidad). Lenta: el sensor se activa más tarde (baja sensibilidad).
Inmunidad	1 - 9	1: inmunidad mínima 9: inmunidad máxima
Restablecimiento		Restablecimiento de los ajustes de fábrica
Código	Acceso sin código Acceso con código Acceso desactivado	El acceso con el control remoto es posible en todo momento. El acceso con el control remoto solo es posible si se introduce un código. Acceso bloqueado. El acceso con el control remoto no es posible.
Desconexión		Salida del modo de programación