

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

Información general de seguridad

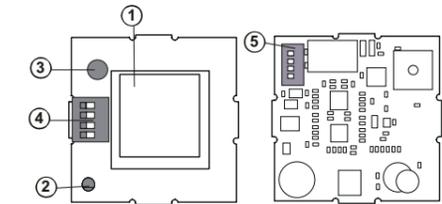
La instalación y el mantenimiento de este dispositivo solo deberá llevarlos a cabo personal debidamente formado y cualificado. Observe los requisitos de seguridad de EN 60950-1. Haga funcionar el sensor únicamente con una alimentación SELV (tensión protectora de seguridad muy baja), con una salida limitada 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**

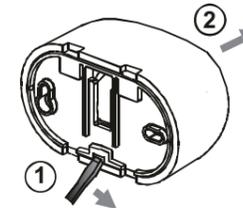
Cantidad	Designación
1	Sensor RaDec-D...
1	Cable de conexión con conector
2	Discos de bloqueo para la posición inclinada
1	Plantilla para taladrar autoadhesiva
2	Tornillos de montaje
1	Instrucciones de montaje

Elementos de trabajo

- ① Antena
- ② LED (rojo)
- ③ Potenciómetro
- ④ Interruptores DIP
- ⑤ Enchufe de conexión

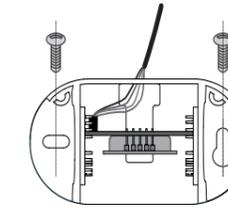


Advertencia: Componentes sensibles a la electricidad estática.
No toque ningún componente electrónico.
No utilice herramientas metálicas.

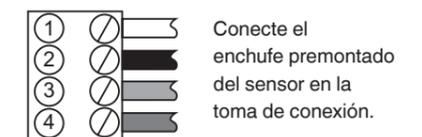
Instalación**Apertura del dispositivo**

1. Inserte el destornillador en la abertura y empuje con cuidado para abrir la cubierta.
2. Tire de la cubierta hacia adelante y retírela.

Advertencia: No abra la carcasa desde la parte superior.

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).
4. Inserte y conecte el cable.

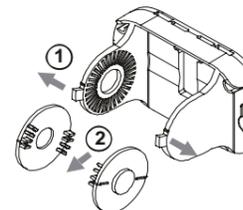
Conexión del radar**Asignación del conector para RaDec-D:**

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

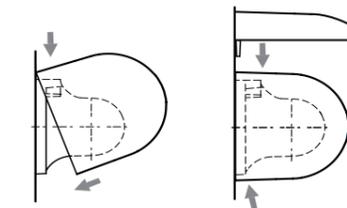
Asignación del conector para RaDec-D-NA:

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

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

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

1. Separe las pestañas de los brazos de la placa base.
2. Saque cuidadosamente la placa de circuitos impresos y los discos de bloqueo.
3. Mueva los discos de bloqueo a una nueva posición en la placa de circuitos impresos.
4. Separe las pestañas de los brazos de la placa base.
5. Vuelva a insertar la placa de circuitos impresos con los discos de bloqueo. Los discos de bloqueo deben engancharse.

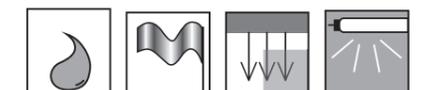
Cierre del dispositivo

1. Coloque la cubierta en la parte superior y presione hacia abajo hasta que encaje en su lugar.
2. Si lo desea, coloque la cubierta protectora del RaDec (consulte los accesorios).

Advertencia: * Se recomienda instalar el RaDec con cubierta protectora (consulte los accesorios).

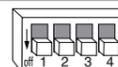
Opciones de montaje

El campo de detección se puede girar entre 10° y 360° para permitir el **montaje en techo y pared**.

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 móviles accionados mecánicamente pueden afectar al radar.
- Evite la presencia de luces fluorescentes en el campo de detección.

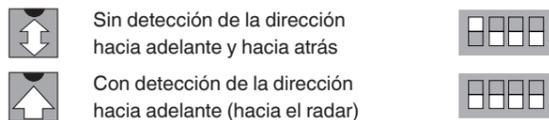
Funciones de detección



Las propiedades de detección se ajustan mediante el interruptor DIP. Compruebe los ajustes caminando dentro del rango del sensor.

Detección de la dirección

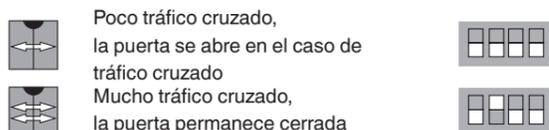
La detección de la dirección se puede utilizar para establecer si el radar solo debe activarse en el caso de movimientos hacia adelante o en el caso de movimientos hacia adelante y hacia atrás.



Supresión de tráfico cruzado

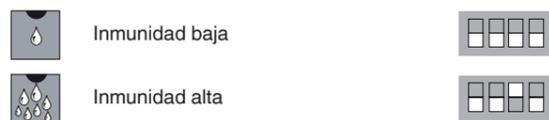
La supresión de tráfico cruzado se puede utilizar para bloquear parcialmente las personas que pasan junto a la puerta.

El área de detección se hace más pequeña al activar esta opción.



Inmunidad

La inmunidad se puede utilizar para reducir al mínimo diversas influencias externas, como la lluvia, las vibraciones y los reflejos.



Modo de conmutación del contacto de relé

El contacto de relé está activo durante la detección (N. A.).

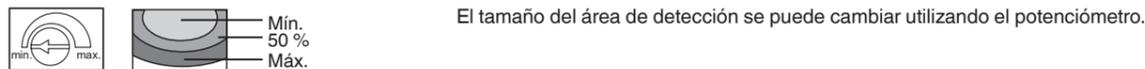
El contacto de relé está pasivo durante la detección (N. C.).

Configuración de campo de detección

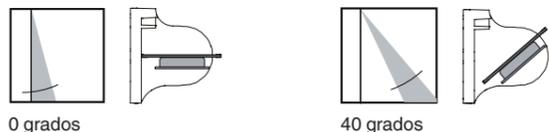
Características de la antena

	Ancha (estándar)	Se puede ajustar una zona de detección ancha o estrecha girando la placa de circuitos impresos.
	Anchura: 4,50 m	
	Profundidad: 2,00 m	
	Estrecha (opcional)	
	Anchura: 2,00 m	Altura de montaje 2,20 m
	Profundidad: 4,50 m	Ángulo de inclinación 30°
		Tamaño del área de detección máx.

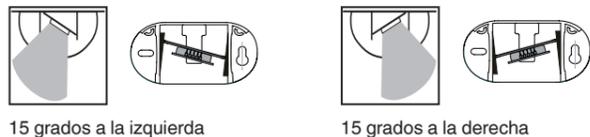
Tamaño del área de detección



Ángulo de inclinación



Área de detección inclinada



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

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.

LED de indicación de estado

Indicador de color	Estado
	Inicialización tras el encendido
	Encendido: detección activa
	Apagado: sin detección

Ajustes de serie

Función	Ajuste
Interruptores DIP	1-4 abajo (APAGADO)
	- Con detección de la dirección
	- Supresión de tráfico cruzado desactivada
	- Inmunidad baja
	- El contacto de relé está activo durante la detección (N. A.)

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).
- Compruebe los ajustes caminando dentro del rango del sensor. El LED rojo se ilumina al efectuarse la detección.

Especificaciones técnicas

Principio de funcionamiento	Módulo de microondas
Velocidad de detección	mín. 0,1 m/s (medida en el eje del sensor)
Marcado	CE
Ángulo de inclinación	0° a 90° en pasos de 5° (pasos de 10° en la posición inclinada)
Rango de detección	a una altura de instalación de 2.200 mm y un ángulo 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	RaDec-D: 24,15 GHz-24,25 GHz, banda K RaDec-D-NA (FCC/IC): 24,075 GHz-24,175 GHz, banda K
Modo operativo	Sensor del movimiento por radar
Indicador de funcionamiento	LED rojo
Elementos operativos	Potenciómetro para ajustar el tamaño del área de detección Interruptor DIP para seleccionar el modo operativo
Tensión de funcionamiento	12-36 V CC/12-28 V CA
Corriente sin carga	< 50 mA
Consumo energético	< 1,7 W a 36 V CC < 1,2 W a 28 V CA
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	1 s
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	Enchufe de conexión de 4 clavijas (cable de conexión de 2,5 m con enchufe de conexión pre-montado incluido en el alcance del suministro)
Material de la carcasa	Polycarbonato (PC), ABS
Masa	130 g
Potencia de transmisión	< 20 dBm EIRP
Dimensiones sin cubierta protectora	101 mm (An.) x 61 mm (Alt.) x 59 mm (Prof.)
Dimensiones con cubierta protectora	120 mm (An.) x 73 mm (Alt.) x 74 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.	Active la inmunidad. Reduzca el tamaño del área de detección.
La puerta se abre con demasiada frecuencia al pasar personas junto a ella.	Active la supresión de tráfico cruzado.

Contacto

Sede mundial
Pepperl+Fuchs GmbH 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

Conformidad con normas

Conformidad en la UE:

Pepperl+Fuchs GmbH declara que el sistema de radio de tipo RaDec-D cumple la Directiva 2014/53/UE.

La declaración de conformidad completa está disponible en www.pepperl-fuchs.com.

Conformidad en EE. UU.:

El producto RaDec-D-NA cumple la sección 15 de las normas FCC.

Conformidad en Canadá:

El producto RaDec-D-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. En caso de comercialización fuera de la Unión Europea, Estados Unidos o Canadá, se deben seguir las normas locales vigentes.



Pepperl+Fuchs GmbH cuenta con la certificación ISO 9001.



Para RaDec-D

Accesorios

RaDec con cubierta protectora Cubierta protectora

DOCT-2045E
N.º de artículo 225396 02/2018