

Technische Daten	
Funktionsprinzip	Mikrowellenmodul
Detektionsgeschwindigkeit	min. 0,1 m/s
Kennzeichnung	CE
Neigungswinkel	0 - 40° in 5°-Schritten
Erfassungsbereich	6000 x 7000 mm (BxT) bei 5000 mm Montagehöhe und 30° Neigungswinkel 5000 x 8000 mm (BxT) bei 7000 mm Montagehöhe und 30° Neigungswinkel
Arbeitsfrequenz	24,15 GHz - 24,25 GHz K-Band FCC (NA-Version): 24,075 GHz - 24,175 GHz K-Band
Betriebsart	Radarbewegungsmelder
Funktionsanzeige	LED rot/grün
Bedienelemente	2 Tasten zur Programmierung von Richtungs-erkennung, Fahrzeugerkennung, Schaltungsart, Feldgröße, Einsteller für Abfallzeit
Betriebsspannung	12 - 36 V DC / 12 - 28 V AC
Leerlaufstrom	< 50 mA bei 24 V DC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Schaltungsart	aktiv/passiv
Signalausgang	2 Relaisausgänge Schließer/Öffner
Schaltspannung	max. 48 V AC / 48 V DC
Nennleistung	max. 0,5 A AC / 1 A DC
max. Schaltstrom	1 A
Schaltleistung	max. 24 W / 60 VA
Abfallzeit	0,2 s - 5 s einstellbar
Umgebungstemperatur	-20° C bis +60° C / 253 - 333 K
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend
Montagehöhe	max. 7000 mm
Schutzart	IP 54
Anschluss	Steckschraubklemmen 4-polig, 8 m Anschlusskabel 2- und 4-polig
Material Gehäuse	Polycarbonat (PC), ABS
Masse	120 g
Sendeleistung (EIRP)	< 20 dBm
Abmessungen ohne Befestigungsteile	123 mm (B) x 65 mm (H) x 57 mm (T)

Störungen beheben	
Störung	Störung beheben
Tor wird detektiert.	Feldgröße verringern. Neigungswinkel ändern.
LED leuchtet nicht.	Keine Spannung, Gerät defekt.
Fernbedienung reagiert nicht	Gerät ist gesperrt. Betriebsspannung ausschalten und wieder einschalten. Sensor ist 30 Minuten lang ohne Code konfigurierbar. Batterie der Fernbedienung prüfen.

Werkseinstellungen	
Funktion	Einstellung
Feldgröße	Fernbedienung: 8
Neigungswinkel	15°
Richtungserkennung	vorwärts
Abfallzeit	1 s
Relaiskontakt	Schließer, aktiv
Querverkehrsausblendung	Fernbedienung: mittel
Fahrzeugerkennung	mittel

Konformitäten

EU-Konformität: Hiermit erklärt die Pepperl+Fuchs GmbH, dass der Funkanlagentyp RMS-G-RC der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige Konformitätserklärung kann unter www.pepperl-fuchs.com abgerufen werden.

US-Konformität: Das Produkt RAVE-D-NA ist konform mit den FCC-Regeln Teil 15.

ACHTUNG! Die EU-konformen Geräte dürfen nicht in den USA und die US-konformen Geräte dürfen nicht in Europa in Verkehr gebracht werden!

Zubehör	
RMS Remote Control	Fernbedienung
RMS Weather Cap	Montageset und Wetterschutzhaube

World Headquarters
Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim - Germany
E-Mail: FA-info@de.pepperl-fuchs.com

USA Headquarters
Pepperl+Fuchs Inc. Twinsburg, USA
E-Mail: FA-info@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Headquarters
Pepperl+Fuchs Pte Ltd. Singapore 139942
E-Mail: FA-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

DOCT-1603H
Artikelnr. 215077 02/2018



Kurzanleitung: Radarbewegungsmelder zur Detektion von Objekten für automatische Tore

Allgemeine Informationen zu Ihrer Sicherheit

Dieses Gerät darf nur von geschultem, qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.

Beachten Sie die Sicherheitsanforderungen nach EN 60950-1. Betreiben Sie den Sensor nur mit einer SELV-Versorgung mit einer begrenzten Leistungsabgabe von maximal 100 W. Nutzen Sie z. B. eine Schmelzsicherung mit T2,5 A, um die Leistungsabgabe zuverlässig zu begrenzen.

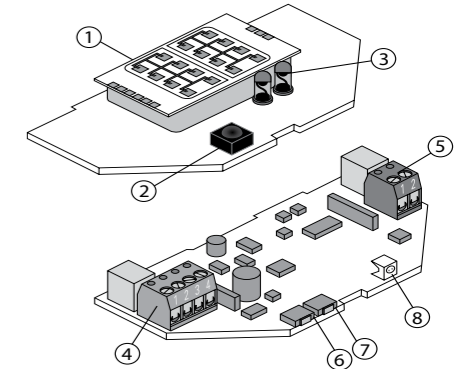
Produktinformation

Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	RMS-G-RC
1	Anschlusskabel mit Stecker
1	Bohrschablone als Aufkleber
2	Schrauben für die Montage
1	Montageanleitung

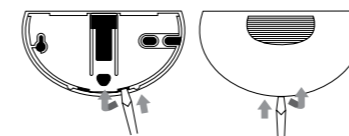
Bedienelemente

- ① Antenne
- ② IR-Empfänger
- ③ IR-Sender
- ④ Anschlussklemme (Speisung/Hauptrelais)
- ⑤ Anschlussklemme (Fahrzeugrelais)
- ⑥ Programmier Taste / Menü
- ⑦ Programmier Taste / Wert
- ⑧ LED (rot/grün)



Montage

Gerät öffnen

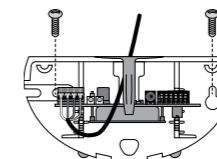


- Öffnung mit dem Schraubendreher in die vorgesehene Öffnung einfahren und Haube vorsichtig aufdrücken.
- Haube nach oben klappen und vorn wegziehen.

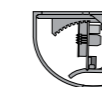


Gehäuse nicht von oben öffnen.

Gerät befestigen

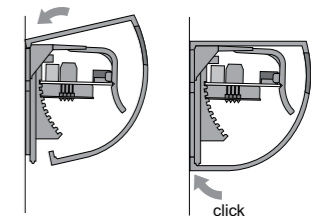


- Bohrschablone aufkleben und gemäß Anweisungen bohren.
- Kabel durch vorgesehene Öffnung ziehen.
- Bodenplatte mit Schrauben befestigen (Schrauben sind im Gehäuse).



Deckenmontage ist mit RMS Weather Cap möglich (siehe Zubehör)

Gerät schließen



Haube von oben einsetzen und aufdrücken, bis sie einrastet.

Radar anschließen

Kabel wie folgt an Anschlussklemme anschließen:

Speisung/Hauptrelais

- | | |
|--|--------------------------|
| | ① Speisung AC/DC (braun) |
| | ② Speisung AC/DC (grün) |
| | ③ Hauptrelais (weiß) |
| | ④ Hauptrelais (gelb) |

Fahrzeugrelais

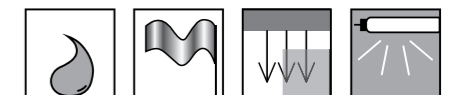
- | | |
|--|-------------------------|
| | ① Fahrzeugrelais (grau) |
| | ② Fahrzeugrelais (rosa) |

Inbetriebnahme

Entfernen Sie vor dem Einschalten des Gerätes alle Gegenstände aus dem Torbereich, die nicht in die übliche Umgebung des Tores gehören.

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung wird die Hardware und Software initialisiert. Diese Initialisierungszeit dauert ca. 10 Sekunden. Die LED blinkt rot/grün. Danach Radar einstellen. Einstellungen durch Abschreiten überprüfen.

Einbauweise



- Radar vor Regen schützen*.
- Bewegte Objekte im Detektionsfeld vermeiden (Ventilatoren, Pflanzen, Bäume, Fahnen).
- Radar nicht verdecken. Mechanisch bewegte Antriebsteile können den Radar beeinflussen.
- Neonlampen im Detektionsfeld vermeiden.



Verwenden Sie gemäß UL508 zwischen Gerät und Stromversorgung eine träge Sicherung mit 2,5 mA.



* Der Einbau des RMS Weather Cap wird empfohlen (siehe Zubehör).

Pepperl+Fuchs GmbH ist gemäß ISO 9001 zertifiziert.



Einstellungen Erfassungsfeld

Antennencharakteristik

Montagehöhe: 5,00 m
Breite: 6,00 m
Tiefe: 7,00 m

Montagehöhe: 7,00 m
Breite: 5,00 m
Tiefe: 8,00 m

Neigungswinkel 30°
Feldgröße max

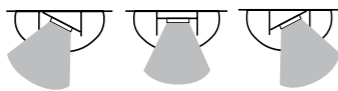
Neigungswinkel



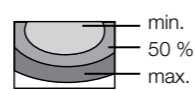
Sie können die Lage in 5°-Schritten ändern. Leiterplatte dazu seitlich anfassen, nach vorne ziehen und in die benötigte Lage bringen. Werkseinstellung ist 15°.

Schräges Erfassungsfeld

Die Leiterplatte kann auch schräg eingesetzt werden, maximal 3 Zacken nach rechts oder links versetzt. Zacken können auch herausgebrochen werden.



Feldgröße



Mit den Programmier Tasten oder der Fernbedienung die Empfindlichkeit einstellen und so die Größe des Erfassungsfelds ändern.

Detektionseigenschaften

Richtungserkennung

- ohne Richtungserkennung
- mit Richtungserkennung vorwärts (auf den Radar zu)
- mit Richtungserkennung rückwärts (vom Radar weg)

LED Statusanzeige

Farbanzeige	Status
grün	Gerät betriebsbereit
rot	Detektion aktiv
grün blinkend	Befehl empfangen
rot blinkend	Fehler
rot/grün schnell blinkend	Fahrzeugrelais geschaltet
rot/grün langsam blinkend	Initialisierung nach dem Einschalten



Einbausituationen können die Einstellmöglichkeiten und Funktionen des Sensors einschränken.

Fahrzeuigerkennung

Der Sensor wertet Bewegungen von Personen oder Fahrzeugen unterschiedlich aus und schaltet die Relais.

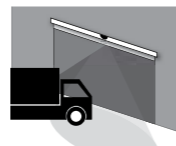
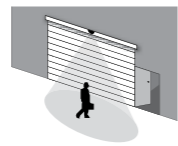
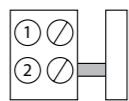
Relaisfunktion

Der Sensor schaltet das Hauptrelais immer bei der Erfassung von Personen und bei der Erfassung von Fahrzeugen.

Der Sensor schaltet das Fahrzeugrelais nur, wenn die Fahrzeuigerkennung eingeschaltet ist, ein Fahrzeug erfasst wird und sich keine Person im Detektionsfeld befindet.

Anwendungsbeispiel: Tor mit separatem Personeneingang

Torsteuerung mit einem Schaltungseingang. Fahrzeuigerkennung ist eingeschaltet. Nur das Fahrzeugrelais ist angeschlossen.

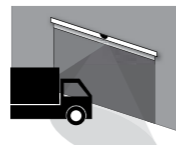
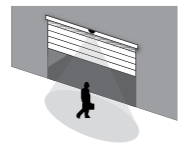
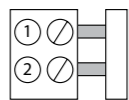


- ① Hauptrelais Person nähert sich:
- ② Fahrzeugrelais - Fahrzeugrelais schaltet nicht - Tor bleibt geschlossen - Person benutzt Nebeneingang

- Fahrzeug nähert sich: - Fahrzeugrelais schaltet - LED blinkt schnell rot/grün - Tor öffnet sich

Anwendungsbeispiel: Tor ohne Personeneingang

Torsteuerung mit 2 Schaltungseingängen. Fahrzeuigerkennung ist eingeschaltet. Hauptrelais und Fahrzeugrelais sind angeschlossen.



- ① Hauptrelais Person nähert sich: - Hauptrelais schaltet - LED leuchtet rot - Tor öffnet sich halb
- ② Fahrzeugrelais

- Fahrzeug nähert sich: - Fahrzeugrelais schaltet - LED blinkt schnell rot/grün - Tor öffnet sich

Programmiermodus

Sensor mit den Tasten MENU und WERT programmieren. Wird eine Taste gedrückt, unterbricht der Blinkcode. Der eingestellte Wert wird – entsprechend untenstehender Tabelle – ausgegeben. Ist der letzte Tabelleneintrag (7) erreicht, wird mit dem nächsten Tastendruck der erste Tabelleneintrag (1) erreicht. Nach jedem Tastendruck wird die Einstellung automatisch gespeichert. Erfolgt während 10 Minuten keine Einstellung, wird der Programmiermodus automatisch verlassen. Die eingestellten Werte werden gespeichert.

Programmierung starten

- 2 s Taste MENU ca. 2 Sekunden lang drücken. Der Programmiermodus wird aktiviert.
- Die LED zeigt die Einstellungen durch Blinken an:
 - rotes Blinken zeigt die Funktion
 - grünes Blinken zeigt die Einstellung (Wert)
 - kein Blinken bedeutet: Funktion ausgeschaltet

Funktion und Wert einstellen

- 1 x Taste MENU 1x drücken. Die nächstfolgende Funktion wird angewählt.
- 1 x Taste WERT 1x drücken. Der Wert wird um 1 erhöht.

Programmierung beenden

- 2 s Taste MENU ca. 2 Sekunden lang drücken. Programmiermodus wird verlassen. Die Einstellungen sind gespeichert.

Programmierbeispiel: Ändern der Relaisabfallzeit von 1,0 s auf 3,0 s

Funktion/Einstellung	Aktion	LED
	2 s Taste MENU 2 Sekunden drücken. Programmierung startet	
LED blinkt	Aktueller Wert wird ausgelesen, z.B.: 1x rot für Funktion: Empfindlichkeit 8x grün für Wert: 8	1x 8x
	3x Funktion einstellen: Taste MENU 3x drücken.	
LED blinkt	4x rot für Funktion: Abfallzeit Ausgang 3x grün für Wert: 1,0 s.	4x 3x
	3x Wert einstellen: Taste WERT 3x drücken.	
LED blinkt	4x rot für Funktion: Abfallzeit Ausgang 6x grün für Wert: 3,0 s.	4x 6x
	2 s Taste MENU 2 Sekunden drücken. Programmierung wird beendet. Einstellungen werden gespeichert.	

Einstellungen der Programmier Tasten durch Abschreiten überprüfen

Funktion			Einstellung			Beschreibung
Feldgröße		1 x	1 - 16		1-16 x	1: kleines Erfassungsfeld 16: großes Erfassungsfeld
Detektionsmodus		2 x	aus vorwärts rückwärts		0 x 1 x 2 x 3 x	keine Detektion Richtungserkennung: erkennt Bewegungen auf den Radar zu Richtungserkennung: erkennt Bewegungen vom Radar weg keine Richtungserkennung: erkennt Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen
Fahrzeuigerkennung		3 x	aus niedrig mittel hoch		0 x 1 x 2 x 3 x	keine Detektion, das Fahrzeugrelais schaltet nicht geringe Fahrzeuigerkennung mittlere Fahrzeuigerkennung hohe Fahrzeuigerkennung
Abfallzeit Ausgang		4 x	aus 0,2 s 0,5 s 1,0 s 1,5 s 2,0 s 3,0 s 4,0 s 5,0 s		0 x 1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 6 x 7 x 8 x	aus: Relais schaltet nicht 0,2 s: kürzeste Abfallzeit 10,0 s: längste Abfallzeit
Relaiskontakt		5 x	Schließen aktiv Öffnen passiv		1 x 2 x	Relaiskontakt schließt bei Detektion (N. O.) Relaiskontakt öffnet bei Detektion (N. C.)
Querverkehrsausblendung		6 x	aus niedrig mittel hoch		0 x 1 x 2 x 3 x	keine Querverkehrsausblendung geringe Querverkehrsausblendung mittlere Querverkehrsausblendung hohe Querverkehrsausblendung
Geräteadressen		7 x	1 - 16		1-16 x	Geräteadressen für die Programmierung mit der Fernbedienung.
Reset		2s	Die Tasten WERT und MENU gleichzeitig ca. 2 Sekunden drücken.		2s	Zurücksetzen auf Werkseinstellung Die LED blinkt während ca. 10 Sekunden abwechselnd grün/rot