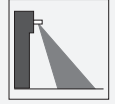




## Radarsensor

### RMS-G-RC



- Premium-Toröffner mit differenzierter Personen- und Fahrzeugerkennung
- Extrabreites Erfassungsfeld und hohe Reichweiten
- Richtungserkennung
- Einfach programmierbar
- Version zur Programmierung mit Fernbedienung

Premium-Toröffner mit differenzierter Personen- und Fahrzeugerkennung, fernbedienbar, Erfassungsbereich 7 m x 6 m, Montagehöhe max. 7 m, Gehäusefarbe schwarz, 2 Relaisausgänge, Kabelanschluss



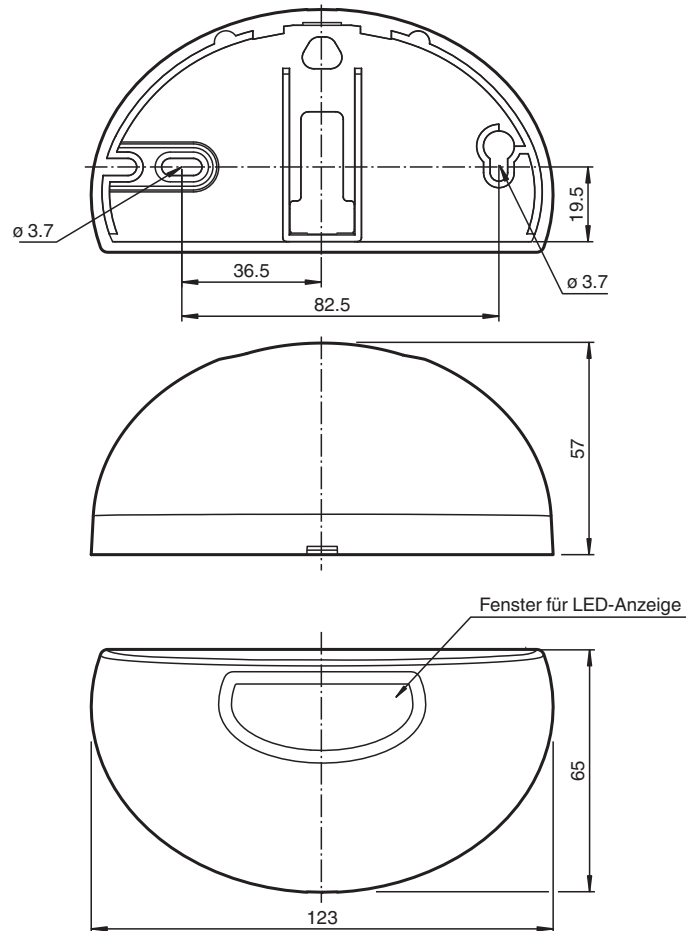
### Funktion

Die Radar-Bewegungsmelder auf der Basis der neuesten 24 GHz-Technologie mit Mikroprozessorsteuerung sorgen für hohe Zuverlässigkeit unter schwierigen Einsatzbedingungen an allen Automatiktoren und Automatiktüren bis zu einer Höhe von 7 m. Die Sensoren RMS-G können mit intelligenten Funktionen wie z. B. Fahrzeugerkennung unterschiedlichster Anforderungsprofilen flexibel begegnen. Der spezielle Tor-Radar ist so konfigurierbar, dass das Tor nur öffnet, wenn sich ein Fahrzeug darauf zu bewegt, während vorbeilaufende Passanten ignoriert werden. Der Sensor wertet Bewegungen von Personen oder Fahrzeugen unterschiedlich aus.

### Anwendung

- Öffnungsimpulsgeber für Automatiktore
- Bewegungsmelder für Personen und Fahrzeuge
- Impulsgeber für Erkennung von Fahrzeugen bis 60 km/h (RMS-G-RC-HS)

## Abmessungen



## Technische Daten

## Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	7000 x 6000 mm (TxB) bei 5000 mm Montagehöhe und 30° Neigungswinkel 8000 x 5000 mm (TxB) bei 7000 mm Montagehöhe und 30° Neigungswinkel
Funktionsprinzip	Mikrowellenmodul
Detektionsgeschwindigkeit	min. 0,1 m/s , max. ... 5 m/s (18 km/h)
Kennzeichnung	CE, FCC
Einstellwinkel	0 ... 40 ° in 5 ° Schritten
Betriebsfrequenz	24,15 ... 24,25 GHz K-Band
Betriebsart	Radar-Bewegungsmelder
Sendeleistung (EIRP)	< 13 dBm

## Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	620 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

## Anzeigen/Bedienelemente

Funktionsanzeige	LED rot/grün
Bedienelemente	Programmiertaste für Betriebsartenwahl : Richtungserkennung , Querverkehrsausblendung , Fahrzeugerkennung , Schaltungsart , Relais Haltezeit
Bedienelemente	Programmierung über 2 Tasten , alternativ über Fernbedienung (Zubehör, separat bestellen)

## Elektrische Daten

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	12 ... 36 V DC , 12 ... 28 V AC
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	≤ 50 mA bei 24 V DC

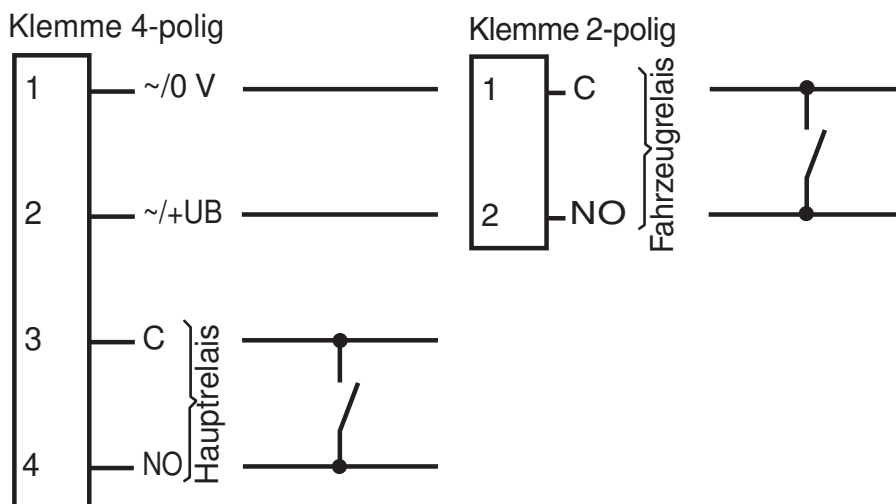
Veröffentlichungsdatum: 2022-07-22 Ausgabedatum: 2022-07-22 Dateiname: 184852\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Technische Daten

Leistungsaufnahme	$P_0$	$\leq 1 \text{ W}$
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		aktiv/passiv
Signalausgang		2 Relaisausgänge
Schaltspannung		max. 48 V AC / 48 V DC
Schaltstrom		max. 0,5 A AC / 1 A DC
Schaltleistung		max. 24 W / 60 VA
Abfallzeit	$t_{\text{off}}$	0,2 ... 5 s einstellbar
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
CE-Konformität		2014/53/EU Dieses Gerät darf in allen Ländern der Europäischen Gemeinschaft inklusive Großbritannien betrieben werden. In anderen Ländern sind die zutreffenden nationalen Bestimmungen zu beachten.
EAC-Konformität		TR CU 020/2011
FCC-Zulassung		FCC-Rules part 15 / Dieses Gerät darf in den USA betrieben werden RSS-310 von Industry Canada/Dieses Gerät kann in Kanada verwendet werden.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Lagertemperatur		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		max. 90 % nicht kondensierend
<b>Mechanische Daten</b>		
Montagehöhe		max. 7000 mm
Schutzart		IP54
Anschluss		Steckschraubklemmen 4-polig und 2-polig , 8 m Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten
Material		
Gehäuse		ABS, anthrazit
Masse		120 g
Abmessungen		123 mm x 65 mm x 57 mm
<b>Passende Serien</b>		
Serie		RMS

## Anschlussbelegung



Veröffentlichungsdatum: 2022-07-22 Ausgabedatum: 2022-07-22 Dateiname: 184852\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

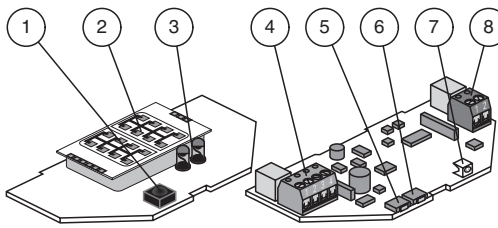
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

**Aufbau**



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

**Anwendung**



**Funktionsprinzip**



Radarsensoren sind Mikrowellenscanner und nutzen das Prinzip des Doppler-Radars. Wichtigste Voraussetzung für die Radarerkennung ist die Bewegung des zu detektierenden Objekts. Die Radarsensoren senden Mikrowellen einer bestimmten Frequenz aus, um Personen und größere Gegenstände zu erfassen, die sich im vorgegebenen Geschwindigkeitsbereich des Radarsensors bewegen.

Die vom Sender ausgestrahlten Mikrowellen werden vom Boden und andere Flächen auf den Empfänger zurückreflektiert. Falls keine Bewegung in der zu überwachenden Zone erfolgt, sind Sender- und Empfangsfrequenz identisch. Es erfolgt keine Detektion. Falls sich Personen, Tiere oder Gegenstände in der zu überwachenden Zone bewegen, ändert sich die reflektierende Frequenz und löst damit eine Detektion aus.

Auf der Basis der neuesten 24-GHz-Technologie mit integrierter Mikroprozessorsteuerung sorgen diese Sensoren für hohe Zuverlässigkeit auch unter schwierigen Einsatzbedingungen. Die 24-GHz-Frequenz im sogenannten K-Band ist von der CETECOM weltweit für dieses Anwendungsfeld reserviert.

Die Sensoren der Serie RMS-G können mit intelligenten Funktionen den unterschiedlichsten Anforderungsprofilen flexibel begegnen. Die Querverkehrsausblendung ist so konfigurierbar, dass das Tor nur öffnet, wenn sich Fahrzeuge oder Personen auf das Tor zu bewegen während vorbeilaufende Passanten ignoriert werden. Mit der Richtungserkennung kann man den Öffnungsimpuls in Abhängigkeit von der Bewegungsrichtung auslösen. Je nach Einstellung werden nur Bewegungen zum Sensor hin oder von ihm weg erfasst.

**Zubehör**

	<b>RMS Weather Cap</b>	Wetterhaube für Radarsensoren der Serie RMS für die Decken- und Wandmontage
	<b>RMS/RaDec Ceiling Kit wh</b>	Deckenmontage-Kit für Radarsensoren der Serie RMS und RaDec

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-22 Ausgabedatum: 2022-07-22 Dateiname: 184852\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

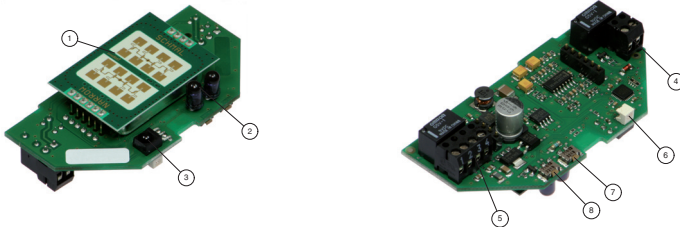
Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Einstellungen**

Der Sensor RMS-G-RC wird im Programmiermodus mittels zwei Tasten direkt am Gerät eingestellt: --> 8 = Taste/Menü; 7 = Taste/Wert. Die Blinkreihenfolge der LED zeigt jeweils die Einstellungen an. Mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung RMS-Remote control kann der Sensor auch einfach und schnell vom Boden aus optimal programmiert werden. Die bidirektionale Infrarotfernbedienung mit LCD-Display und selbsterklärender Menüführung hat eine Reichweite von 10 m. Damit lassen sich auch Sensoren mit großen Montagehöhen exakt und komfortabel einstellen.

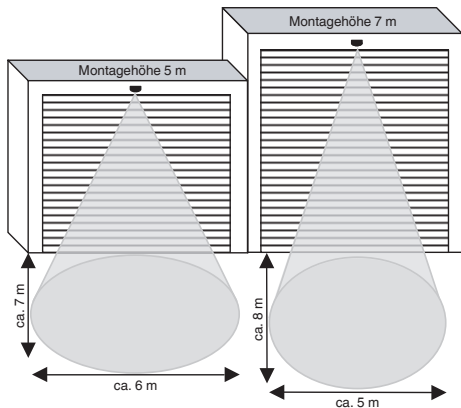
**Bestellbezeichnung Fernbedienung: RMS Remote control**



- 1. Antenne
- 2. IR-Sendediode
- 3. IR-Empfangsdiode
- 4. Schraubklemme (Fahrzeugrelais)
- 5. Schraubklemme (Spannung/Hauptrelais)
- 6. Anzeige-LED
- 7. Taste/Wert
- 8. Taste/Menü

**Folgende Eigenschaften sind einstellbar:**

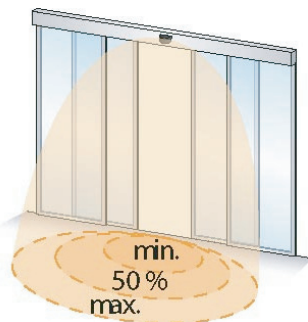
**1. Dimensionen des Erfassungsfeldes**



Bei maximaler Empfindlichkeit und Neigungswinkel

**2. Dimensionen des Erfassungsfeldes**

Durch Einstellung der Empfindlichkeit mittels Tasten oder Fernbedienung, kann die Größe des Erfassungsfeldes verändert werden.

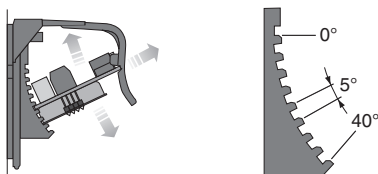


hohe Empfindlichkeit  
=  
großes Feld  
  
geringe Empfindlichkeit  
=  
min. 50% max.

**3. Position des Erfassungsfeldes:**

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-22 Ausgabedatum: 2022-07-22 Dateiname: 184852\_ger.pdf

Das Erfassungsfeld ist in 5 Schritten von 0° bis 40° schwenkbar. Die Leiterplatte kann auch schräg eingesetzt werden.



**4. Detektion ohne Richtungserkennung**

vorwärts / rückwärts

**5. Detektion mit Richtungserkennung**

vorwärts (auf den Radar zu)

rückwärts (vom Radar weg)

**6. Querverkehrsausblendung**

ohne: Tür öffnet auch bei Querverkehr

mit: Tür bleibt geschlossen bei Querverkehr

**7. Personen-, Fahrzeugerkennung**

Der Sensor wertet Bewegungen von Personen oder Fahrzeugen unterschiedlich aus und schaltet je nach Einstellung, das Hauptrelais oder beide Relais gleichzeitig.

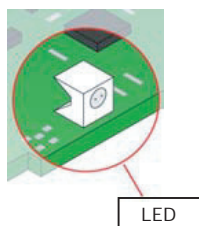
Die differenzierte Personen- / Fahrzeugerkennung ermöglicht so eine gezielte Toröffnung nur für Fahrzeuge. Sich nähernde Personen müssen den Nebeneingang benutzen.

**8. Relaisfunktionen**

Das Hauptrelais schaltet immer, d.h. bei Erfassung von Objekten und Fahrzeugen.

Das Fahrzeugrelais schaltet nur bei eingeschalteter Fahrzeugerkennung und bei Erfassung eines Fahrzeuges ohne Personenverkehr.

**Funktionsanzeige**



<b>LED grün</b>	Gerät betriebsbereit
<b>LED rot</b>	Hauptrelais geschaltet
<b>LED grün/rot schnell blinkend</b>	Fahrzeugrelais geschaltet
<b>LED grün/rot langsam blinkend</b>	Initialisierung (für ca. 10 Sek. nach dem Einschalten)
<b>LED grün blinkend</b>	Befehl empfangen
<b>LED rot blinkend</b>	Fehler

**Anwendungsbeispiele:  
Differenzierte Personen-/Fahrzeugerkennung**

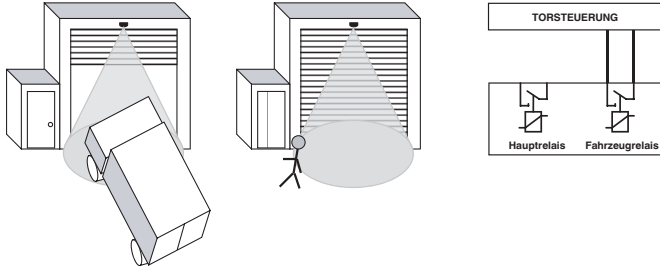
**Tor mit separatem Personeneingang, Torsteuerung mit 1 Eingang, Fahrzeugerkennung eingeschaltet, nur Fahrzeugrelais angeschlossen**

Veröffentlichungsdatum: 2022-07-22 Ausgabedatum: 2022-07-22 Dateiname: 184852\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Durch Einstellung der Empfindlichkeit mittels Tasten oder Fernbedienung, kann die Grösse des Erfassungsfeldes verändert werden.

- |   |  |
|---|--|
| Fahrzeug nähert sich  | Person nähert sich                                       |
| Fahrzeugrelais schaltet<br>(LED blinkt schnell<br>rot/grün) | Fahrzeugrelais schaltet nicht, Tor<br>bleibt geschlossen |
| Tor öffnet  | Person benutzt Nebeneingang                              |



**Tor ohne Personeneingang, Torsteuerung mit 2 Eingängen,  
Fahrzeugerkennung eingeschaltet, Hauptrelais und Fahrzeugrelais angeschlossen**

- |  |   |
|--|---|
| Person nähert sich                         | Fahrzeug nähert sich  |
| Hauptrelais schaltet<br>(LED leuchtet rot) | Hauptrelais und<br>Fahrzeugrelais schalten<br>(LED blinkt schnell grün/rot) |
| Tor öffnet halb                            | Tor öffnet ganz   |

