

Kurzanleitung: Radar-Bewegungsmelder für automatische Türen zur Detektion von Personen

Allgemeine Informationen zu Ihrer Sicherheit

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

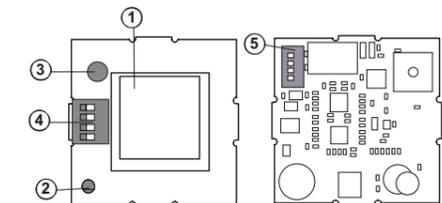
Beachten Sie die Sicherheitsanforderungen nach EN 60950-1. Betreiben Sie den Sensor nur mit einer SELV-Versorgung mit einer begrenzten Leistungsabgabe von maximal 100 W. Nutzen Sie z. B. eine Schmelzsicherung mit T2,5 A, um die Leistungsabgabe zuverlässig zu begrenzen.

Produktinformation**Lieferumfang**

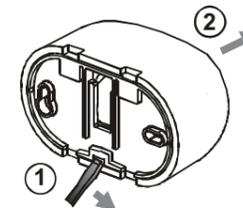
Menge	Bezeichnung
1	Sensor RaDec-D...
1	Anschlusskabel mit Stecker
2	Rasterscheiben für Schrägstellung
1	Bohrschablone zum Aufkleben
2	Schrauben für die Montage
1	Montageanleitung

Bedienelemente

- ① Antenne
- ② LED (rot)
- ③ Potentiometer
- ④ DIP-Schalter
- ⑤ Anschlussstecker

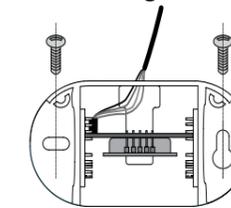


⚠ Achtung: Elektrostatisch gefährdete Bauelemente!
Keine elektronischen Bauteile berühren. Kein metallisches Werkzeug verwenden.

Montage**Gerät öffnen**

- Mit dem Schraubendreher in die vorgesehene Öffnung einfahren und Haube vorsichtig aufdrücken.
- Haube nach vorne 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).
- Kabel einstecken und anschließen.

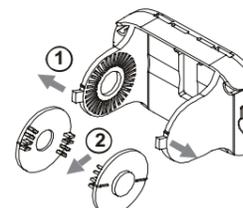
Radar anschließen**Steckerbelegung RaDec-D:**

- ① Speisung AC/DC (weiß)
- ② Speisung AC/DC (schwarz)
- ③ Relaiskontakt 1 (rot)
- ④ Relaiskontakt 2 (grün)

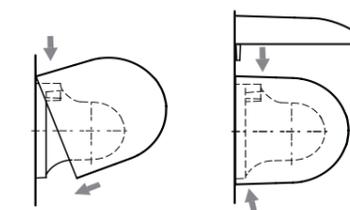
Steckerbelegung RaDec-D-NA:

- ① Speisung AC/DC (rot)
- ② Speisung AC/DC (schwarz)
- ③ Relaiskontakt 1 (weiß)
- ④ Relaiskontakt 2 (grün)

⚠ Zur Erfüllung der UL508 sollte zwischen Gerät und Stromversorgung eine träge 2,5 A Sicherung verwendet werden.

Antenne wechseln bzw. drehen
zum Ändern der Antennencharakteristik

- Schenkel der Bodenplatte an Laschen auseinanderspreizen.
- Leiterplatte mit Rasterscheiben vorsichtig herausziehen.
- Rasterscheiben in neuer Position auf Leiterplatte aufstecken.
- Schenkel der Bodenplatte an Laschen auseinanderspreizen.
- Leiterplatte mit Rasterscheiben wieder einsetzen. Rasterscheiben müssen einrasten.

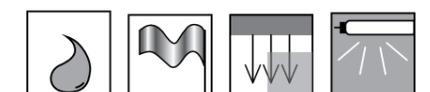
Gerät schließen

- Haube oben aufsetzen und aufdrücken bis sie einrastet.
- Falls gewünscht RaDec Weather Cap aufstecken (siehe Zubehör).

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

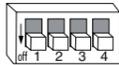
Montagemöglichkeiten

Durch das von 10° bis 360° schwenkbare Erfassungsbild ist eine **Wand- und Deckenmontage** möglich.

Einbauweise

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

Detektionseigenschaften



Die Einstellung der Detektionseigenschaften erfolgt mit dem DIP-Schalter. Die Einstellungen sind durch Abschreiten zu überprüfen.

Richtungserkennung

Mit der Richtungserkennung lässt sich einstellen, ob der Radar nur bei Vorwärtsbewegungen oder bei Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen auslösen soll.



ohne Richtungserkennung
vorwärts und rückwärts



mit Richtungserkennung
vorwärts (auf den Radar zu)



Querverkehrsausblendung

Mit der Querverkehrsausblendung lassen sich vorbeigehende Personen teilweise ausblenden. Das Erfassungsfeld wird kleiner, wenn man diese Option einschaltet.



wenig Querverkehr,
Tür öffnet bei Querverkehr



viel Querverkehr,
Tür bleibt geschlossen



Immunität

Mit der Immunität lassen sich diverse externe Störeinflüsse, z.B. Regen, Vibrationen und Reflexionen minimieren.



Immunität niedrig



Immunität hoch



Schaltungsart Relaiskontakt

Relaiskontakt bei Detektion aktiv (N.O.)



Relais-Kontakt bei Detektion passiv (N.C.)



Einbausituationen können die Einstellmöglichkeiten und Funktionen des Sensors einschränken.

Einstellungen Erfassungsfeld

Antennencharakteristik



breit (Standard)
Breite: 4,50 m
Tiefe: 2,00 m

Durch Drehen der Leiterplatte lässt sich ein breites oder schmales Erfassungsfeld realisieren.



schmal (optional)
Breite: 2,00 m
Tiefe: 4,50 m

Montagehöhe 2,20 m
Neigungswinkel 30°
Feldgröße max

Feldgröße

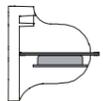


Mit dem Potentiometer lässt sich die Größe des Erfassungsfeldes ändern.

Neigungswinkel



0 Grad



40 Grad



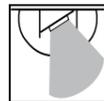
Mit den Rasterscheiben Standard (bereits im gelieferten Gerät eingebaut) können Sie die Lage des Neigungswinkels in 10°-Schritten von 0° bis 90° einstellen.

Durch unterschiedliches Einsetzen der Leiterplatte in die Rasterscheiben Standard können 5°-Zwischenschritte eingestellt werden. Die Werkseinstellung des Neigungswinkels der Leiterplatte beträgt 15°.

Schräges Erfassungsfeld



15 Grad nach links



15 Grad nach rechts

Durch Verwendung der mitgelieferten Rasterscheiben für ein schräges Erfassungsfeld (**z. B. bei Drehflügeltüren**) kann das Detektionsfeld um 15° nach links oder nach rechts geschwenkt werden.

1. Rasterscheiben Standard entfernen.
2. Mitgelieferte Rasterscheiben für schräges Erfassungsfeld einsetzen.
3. Gewünschtes Erfassungsfeld einstellen.

LED Statusanzeige

Farbanzeige	Status
R	Initialisierung nach dem Einschalten
R	an: Detektion aktiv aus: keine Detektion

Werkseinstellungen

Funktion	Einstellung
DIP-Schalter	1-4 unten (OFF) - mit Richtungserkennung - Querverkehrsausblendung aus - Immunität niedrig - Relaiskontakt bei Detektion aktiv (N.O.)

Inbetriebnahme

Entfernen Sie vor dem Einschalten des Gerätes alle Gegenstände aus dem Türbereich, die nicht in die übliche Umgebung der Tür gehören.

- Gerät einschalten und 10 s warten (LED blinkt rot).
- Einstellungen durch Abschreiten testen. Beim Detektieren leuchtet die rote LED.

Technische Daten

Funktionsprinzip	Mikrowellenmodul
Detektionsgeschwindigkeit	min. 0,1 m/s (gemessen in Sensorachse)
Kennzeichnung	CE
Neigungswinkel	0° - 90° in 5° Schritten (in Schrägstellung 10° Schritte)
Erfassungsbereich	bei 2200 mm Montagehöhe und 30° Neigungswinkel: Breit: 4500 x 2000 mm (BxT) Schmal: 2000 x 4500 mm (BxT)
Arbeitsfrequenz	RaDec-D: 24,15 GHz - 24,25 GHz K-Band RaDec-D-NA (FCC/IC): 24,075 GHz - 24,175 GHz K-Band
Betriebsart	Radar-Bewegungsmelder
Funktionsanzeige	LED rot
Bedienelemente	Potentiometer für Einstellung Feldgröße DIP-Schalter für Betriebsartenwahl
Betriebsspannung	12 - 36 V DC / 12 - 28 V AC
Leerlaufstrom	< 50 mA
Leistungsaufnahme	< 1,7 W bei 36 V DC < 1,2 W bei 28 V AC
Schaltungsart	aktiv/passiv
Signalausgang	Relais, 1 Schließer/Öffner
Schaltspannung	max. 48 V AC / 48 V DC
Schaltstrom	max. 0,5 A AC / 1 A DC
Schaltleistung	max. 24 W / 60 VA
Abfallzeit	1 s
Umgebungstemperatur	-20° C bis 60° C / 253 - 333 K
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90 %, nicht kondensierend
Montagehöhe	max. 4000 mm
Schutzart	IP 54
Anschluss	Anschlussstecker 4-polig (2,5 m Anschlusskabel mit vorkonfektioniertem Anschlussstecker im Lieferumfang enthalten)
Material Gehäuse	Polycarbonat (PC), ABS
Masse	130 g
Sendeleistung	< 20 dBm EIRP
Abmessungen ohne Wetterschutzhaube	101 mm (B) x 61 mm (H) x 59 mm (T)
Abmessungen mit Wetterschutzhaube	120 mm (B) x 73 mm (H) x 74 mm (T)

Störungen beheben

Störung	Störung beheben
Tür wird detektiert.	Feldgröße verringern. Neigungswinkel ändern.
LED leuchtet nicht.	Keine Spannung, Gerät defekt.
Sensor reagiert auf geringste Einflüsse wie Regen, Vibrationen oder Reflexionen. Tür öffnet ohne ersichtlichen Grund.	Immunität einschalten. Feldgröße verringern.
Tür öffnet zu oft bei vorbeilaufenden Personen.	Querverkehrsausblendung einschalten.

Kontakt

World Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstr. 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

Konformität

EU-Konformität:

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

US-Konformität:

Das Produkt RaDec-D-NA ist konform mit den FCC-Regeln Teil 15.

Kanada-Konformität:

Das Produkt RaDec-D-NA enthält eine IC zugelassene Komponente.

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

Bei Inverkehrbringen außerhalb von EU, US oder Kanada sind die lokal gültigen Regeln zu beachten.



Pepperl+Fuchs GmbH ist gemäß ISO 9001 zertifiziert.



Für RaDec-D

Zubehör

RaDec Weather Cap Wetterschutzhaube

DOCT-2045E

Artikelnr. 225396 02/2018