

Bestellbezeichnung

Radar Motion Sensor ESC-MS 2.0

Art.-Nr. 103X0030

Merkmale

- Sensor zum Einbau, z. B. in Fahrtreppen und Fahrsteigen
- Einbau-Radar-Bewegungsmelder mit Zusatzfunktionen
- Sichere Bewegungsdetektion von Personen und Objekten
- Personenzählfunktion
- Einfache Einstellung des Erfassungsfeldes
- Version mit Richtungserkennung
- FCC-Zulassung (USA) und IC-Zulassung (Kanada)

Anwendungen

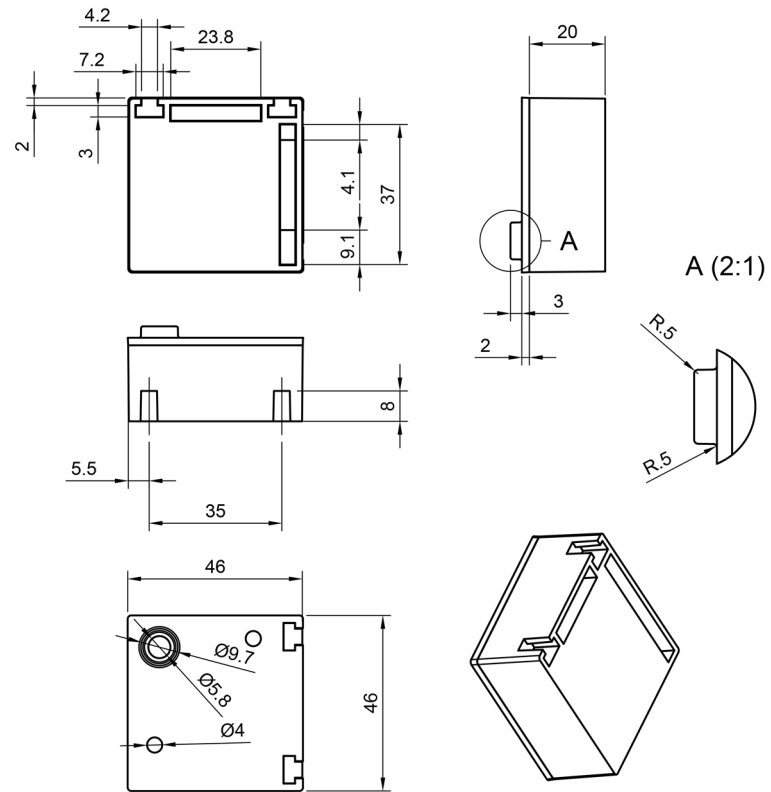
- Der ESC-MS 2.0 ist konzipiert für den Einbau in Fahrtreppen und Fahrsteigen, lässt sich aber auch als Auslösetrigger für jede beliebige andere Aufgabenstellung einsetzen, z. B. für Personendrehsperrern an Supermarktzugängen.

Produktinformation

Ein integrierter Mikroprozessor mit 24-GHz-Radartechnologie sorgt für hohe Zuverlässigkeit auch unter schwierigen Einsatzbedingungen.

Ein einfach einstellbares Erfassungsfeld, eine optimierte Richtungserkennung und die Querverkehrsausblendung machen diesen Sensor zur ersten Wahl für den Einsatz z. B. an Fahrtreppen und Fahrsteigen.

Abmessungen



Pinbelegung

BN	+UB	V DC
BK	Out 1	Funktion Näherungsdetektion
PK	In 1	Reichweitenumschaltung
GY	Out 2	Funktion Zählen
WH	Out 3	Funktion Entfernungsdetektion
BU	0 V	GND

Anzeige

Antennenausrichtung

Feldgeometrie

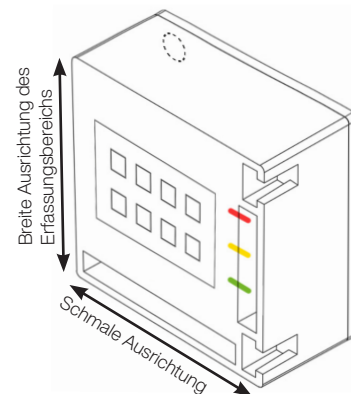
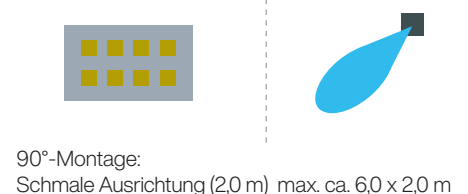
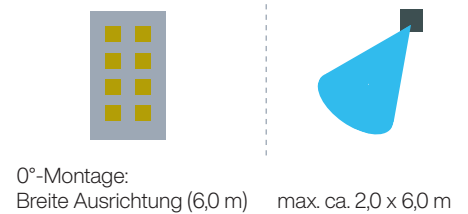


Abbildung entspricht 90°-Montage, schmale Ausrichtung des Erfassungsbereichs





Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	breit max. 2000 x 6000 mm (TxB); schmal max. 6000 x 2000 (TxB); nach Absprache konfigurierbar
Funktionsprinzip	Radar-Antennen-Modul (Doppler-Effekt)
Detektionsgeschwindigkeit	min. 0,1 m/s , max. ...3 m/s
Arbeitsfrequenz	24,15 ... 24,25 GHz K-Band
Betriebsart	Radar-Bewegungsmelder
Sendeleistung (EIRP)	< 20 dBm

Kenndaten und funktionale Sicherheit

MTTF _d	380 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Anzeigen/Bedienelemente

Funktionsanzeige	LED rot/grün/gelb - siehe ausf. Beschreibung
------------------	----------------------------------------------

Elektrische Daten

Betriebsspannung U _B	12 ... 30 V DC
Leerlaufstrom (I ₀)	≤ 25 mA bei 24 V DC
Schutzklasse	III
Leistungsaufnahme (P ₀)	≤ 1 W bei 12 V

Eingang

Reichweitenumschaltung	High-Pegel / hohe Weite ≥ 8,1 V Low-Pegel / niedrige Weite ≤ 6,0 V
------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Ausgang 1

Ausgangstyp	Schalten bei Annäherung
Schaltspannung	U _B - max 1,5 V
Schaltstrom	max. 100 mA
Abfallverzögerungszeit	1 s
Schaltungsart	Gegentaktausgang

Ausgang 2

Ausgangstyp	Schalten bei Entfernen
Schaltspannung	U _B - max 1,5 V
Schaltstrom	max. 100 mA
Abfallverzögerungszeit	1 s
Schaltungsart	Gegentaktausgang

Ausgang 3

Ausgangstyp	Zählen
Schaltspannung	U _B - max 1,5 V
Schaltstrom	max. 100 mA
Abfallverzögerungszeit	0,25 s
Schaltungsart	Gegentaktausgang

Richtlinienkonformität

Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen

Richtlinie 2014/53/EU	Wird nachweislich eingehalten. Dieses Gerät darf in allen Ländern der Europäischen Gemeinschaft inklusive Großbritannien betrieben werden.
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	- 20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	- 20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90 % nicht kondensierend

Mechanische Daten

Schutzart	IP67
Anschluss	0,5 m Festkabel mit offenen Adern, gecrimpt

Material

Gehäuse	PC eingefärbt (transluzent)
Masse	59 g
Abmessungen	46 mm x 46 mm x 22 mm

Technische Daten

Zulassungen und Zertifikate

FCC-Zulassung	FCC-Rules part 15 / Dieses Gerät darf in den USA betrieben werden
IC-Zulassung	RSS210 Issue 8.0 / Dieses Gerät darf in Kanada betrieben werden.
Zulassungen	In anderen Ländern sind die zutreffenden nationalen Bestimmungen zu beachten.
CE-Konformität	ja

Funktionsanzeige

LED rot: - leuchtet, wenn sich ein Objekt vom Sensor wegbewegt
 - blinkt schnell, während der Initialisierung nach dem Anlegen der Versorgungsspannung

LED grün: - leuchtet, wenn sich ein Objekt zum Sensor hinbewegt
 - blinkt schnell, während der Initialisierung nach dem Anlegen der Versorgungsspannung

LED gelb: - leuchtet kurz auf, wenn ein herannahendes Objekt gezählt wird
 - blinkt schnell, während der Initialisierung nach dem Anlegen der Versorgungsspannung

Sicherheitshinweise

Betreiben Sie den Sensor nur mit einer SELV-Versorgung mit einer begrenzten Leistungsabgabe von maximal 100 W. Um das Gerät gemäß UL508 zu betreiben, verwenden Sie zwischen Gerät und Stromversorgung eine träge 2,5-A-Sicherung.

Montage und Installation

Bei der Feldform kann zwischen schmal (90°) und breit (0°) gewechselt werden, indem der Sensor bei der Montage um 90° gedreht wird (siehe S.1, „Anzeige“).

Der Sensor ist ein Bewegungsmelder. Um die korrekte Funktion zu gewährleisten, ist der Sensor vibrationsarm anzubringen. Vergewissern Sie sich, dass sich keine beweglichen Teile (z. B. Ventilatoren) im Sensorfeld befinden.

Inbetriebnahme

Die Reichweite der Annäherungserfassung kann elektrisch zwischen zwei Werten fest eingestellt werden: Dazu wird die rosafarbene Ader des Anschlusskabel auf die unterschiedlichen Spannungspotentiale von V DC oder GND gelegt

- niedrige Reichweite wird eingestellt, indem die rosafarbene Litze des Anschlusskabel auf 0 V gelegt wird
- große Reichweite wird eingestellt, indem die rosafarbene Litze des Anschlusskabel auf 24 V gelegt wird

Die genauen Werte, sowohl für die niedrige als auch die große Reichweite, können anwendungsbezogen nach Kundenwunsch in bestimmten Intervallen fest voreingestellt werden. Diese beiden Erfassungsbereiche sind bei der Bestellung mit anzugeben! Die Empfindlichkeit für die Zählfunktion ist auf ca. 1 m fest eingestellt.

Achtung: Sich langsam bewegende Personen können zu Mehrfacherfassung führen. Eng zusammengehende Personen werden als eine Person gezählt.

Hinweis: Bevor Sie die Installation beenden, kontrollieren Sie alle Sensoreinstellungen, indem Sie den Erfassungsbereich abschreiten. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung blinken alle LED's für einige Sekunden. Danach ist der Sensor betriebsbereit.

Hinweise zur Normenkonformität

Hiermit erklärt Sensotek, dass der Funkanlagentyp ESC-MS 2.0 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.