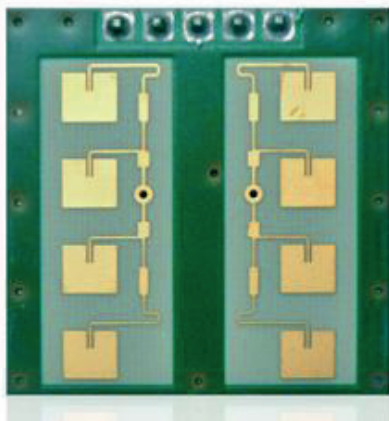


Radar Empfänger

Beschreibung



Eigenschaften

- Bewegungsmelder, basierend auf Radar, betrieben im 24GHz-ISM-Band
- Fortschrittlicher spannunggesteuerter Oszillator mit geringem Stromverbrauch
- Geteilter Sende- und Empfangsweg für eine maximale Verstärkung
- Dualer Kanalbetrieb für die Identifikation der Bewegungsrichtung
- Geschwindigkeitsmessung

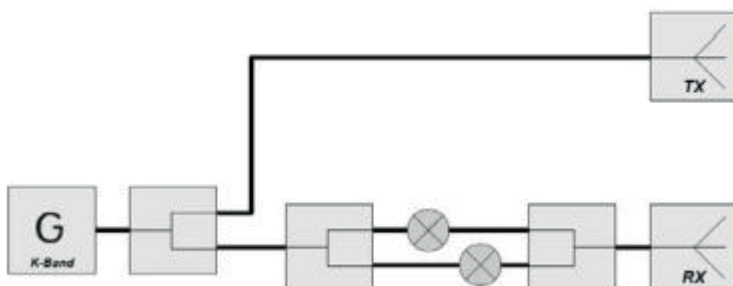
Anwendungen

- Türöffner
- Sicherheitsanwendungen
- Industrielle Anwendungen

Funktionen

- Bewegung
- Geschwindigkeit
- Richtungserkennung

BLOCK DIAGRAMM



Beschreibung

Der RSM2650 ist ein Radarsensor mit LCO-Oszillator und somit die perfekte Wahl für preiswerte Anwendungen, in denen die Erkennung von der Bewegungsrichtung ebenso wichtig ist wie die Ermittlung der Geschwindigkeit.

Technische Daten

Radar Empfänger	
Betriebstemperatur	-20...+60 °C
Versorgungsstrom	30 mA (max. 40 mA)
Versorgungsspannung	5 V (min. 4,75, max. 5,25 V)
Nebenkeulenunterdrückung	horizontal 12 dB vertikal 13 dB
Voller Öffnungswinkel @ -3 dB	horizontal 80 ° vertikal 35 °
IF-Verstärker	Bandbreite: kein IF-Verstärker
IF-Ausgang	Offset -300...300 mV
Ausgangsleistung (EIRP)	16 dBm
Temperaturdrift (Frequenz)	-1 MHz/ °C
Übertragungsfrequenz	24,000-24,250 GHz
RoHs	RoHs 2002/95/EG konform
Artikelno.	0392 0003

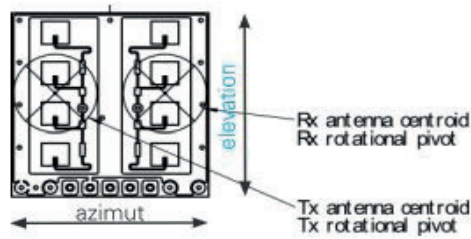
PIN Belegung

PIN	Beschreibung	IN/OUT	Kommentar
1	NC	Eingang	not connected
2	V _{CC}	Eingang	Versorgungsspannung
3	IF1	Ausgang	Signal 1
4	GND	Eingang	Analog ground
5	IF2	Ausgang	Signal 2

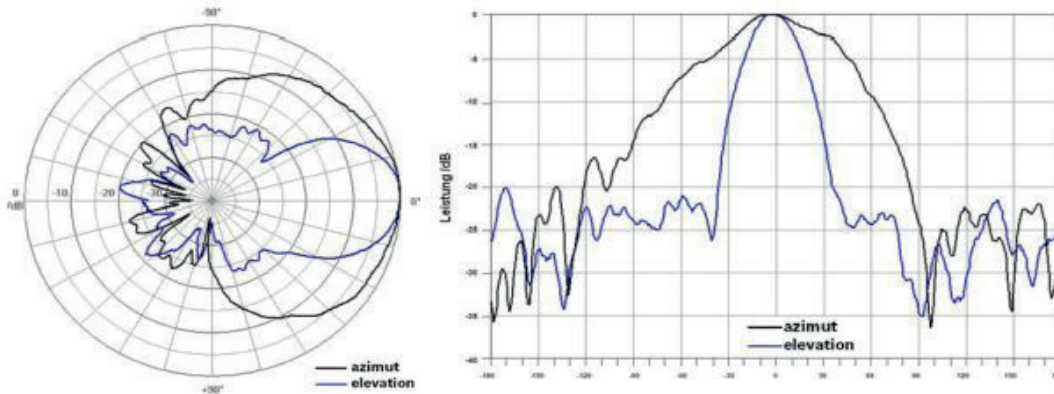
DATENBLATT

Radar Empfänger

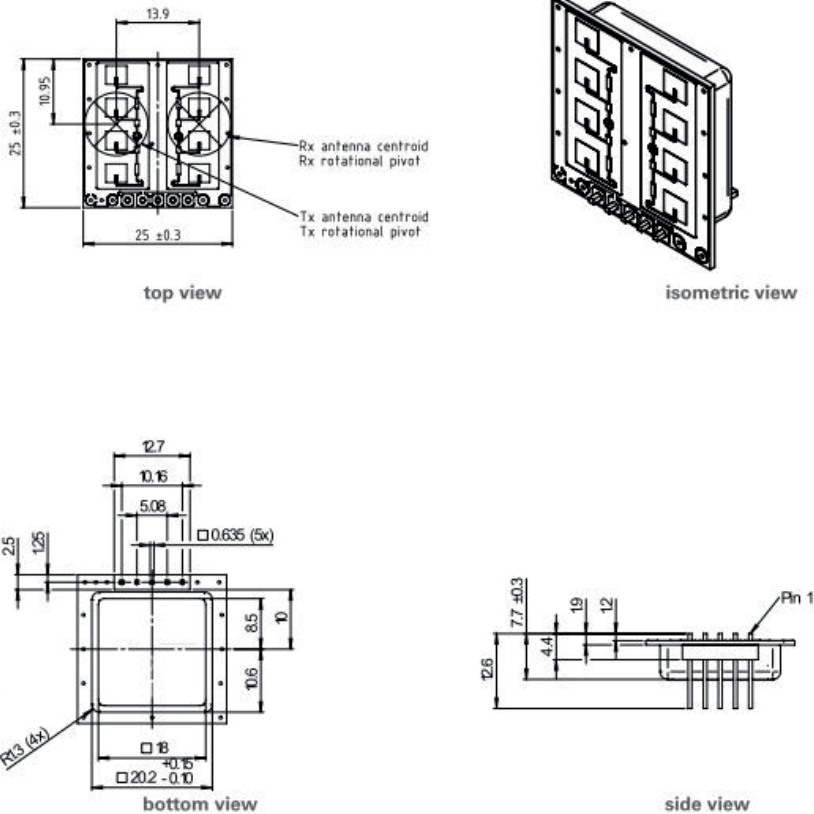
ANTENNA ORIENTATION:



TX / RX-ANTENNA PATTERN:



Abmessungen

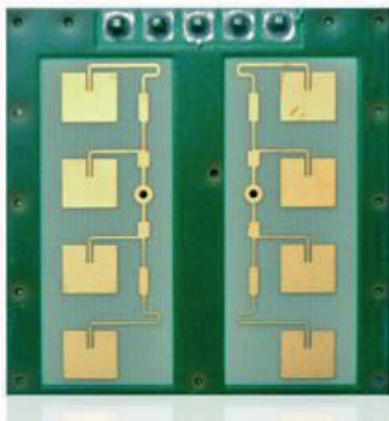


DATA SHEET



Radar transceiver

Description



Characteristic features

- radar-based motion detector working in the 24GHz - ISM - Band
- advanced LCO-oscillator with low current consumption
- split transmit and receive path for maximum gain
- dual channel operation for direction of motion identification
- speed measurement

Applications

- Door Openers
- Security Applications
- Industrial Applications

Performance

- Movement
- Velocity
- Direction

Features

The RSM2650 radar sensor is a version with LCO-oscillator and therefore the perfect choice for low cost applications where the detection of movement direction is necessary as well as the detection of range.

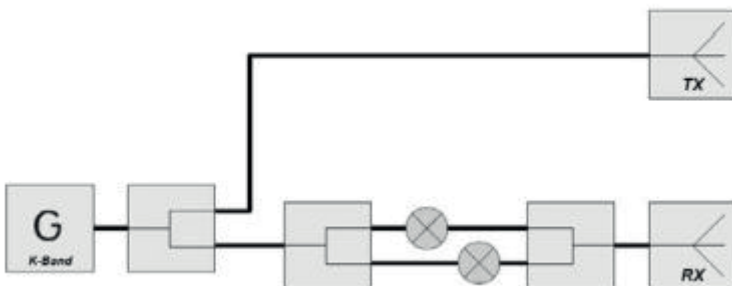
Technical data

Radar transceiver	
Operating temperature	-20...+60 °C
Supply current	30 mA (max. 40 mA)
Supply voltage	5 V (min. 4,75, max. 5,25 V)
Side-lobe suppression	horizontal 12 dB vertical 13 dB
full beam width @ -3 dB	horizontal 80 ° vertical 35 °
IF-amplifier	bandwidth: no IF-amplifier included
IF-output	offset -300...300 mV
output power (EIRP)	16 dBm
temperature drift (frequency)	-1 MHz/ °C
Transmit frequencies	24.000-24.250 GHz
RoHs	RoHs 2002/95/EG compliant
Articleno.	0392 0003

PIN assignment

PIN	Description	IN/OUT	Comment
1	NC	input	not connected
2	V _{CC}	input	supply voltage (5 V)
3	IF1	output	Signal 1
4	GND	input	Analog ground
5	IF2	output	Signal 2

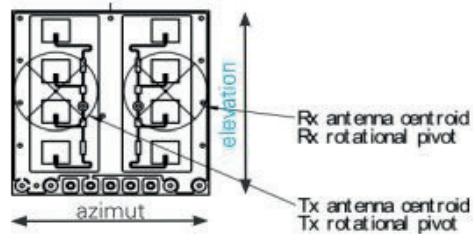
BLOCK DIAGRAMM



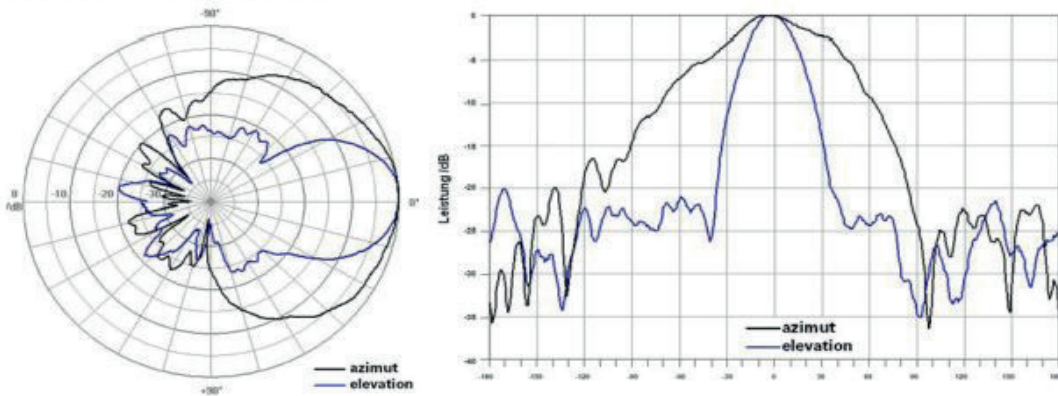
DATA SHEET

Radar transceiver

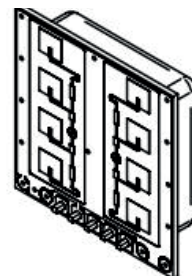
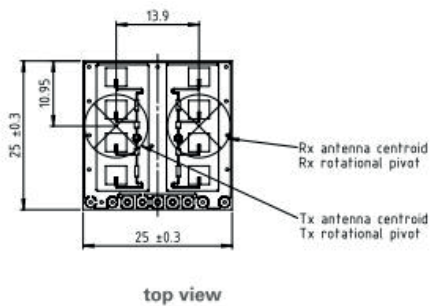
ANTENNA ORIENTATION:



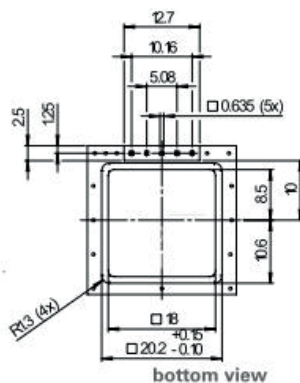
TX / RX-ANTENNA PATTERN:



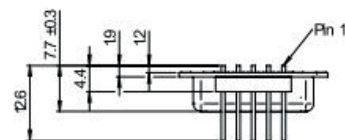
Dimensions



isometric view



bottom view



side view