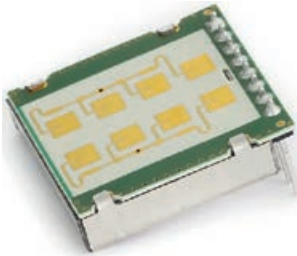


# K-LD2 RADAR TRANSCEIVER



**Das Radar-Transceiver-Modul K-LD2** ist ein neues low-cost Doppler-Radarmodul mit zwei Antennen (2 x 4 Antennenpatches) zur einfachen Realisierung eines Radar-Bewegungsmelders. Das Modul enthält

neben den HF-Komponenten auch den Doppler-Signal-Prozessor RSP1 von RFbeam. Der Prozessor errechnet die FFT aus dem Dopplersignal und wertet die Ergebnisse intelligent aus. Die Ergebnisse für die Bewegungserkennung stehen in digitaler Form zur Verfügung (Bewegungsrichtung, Geschwindigkeit). Wichtige Parameter für die Signalauswertung können entweder digital über

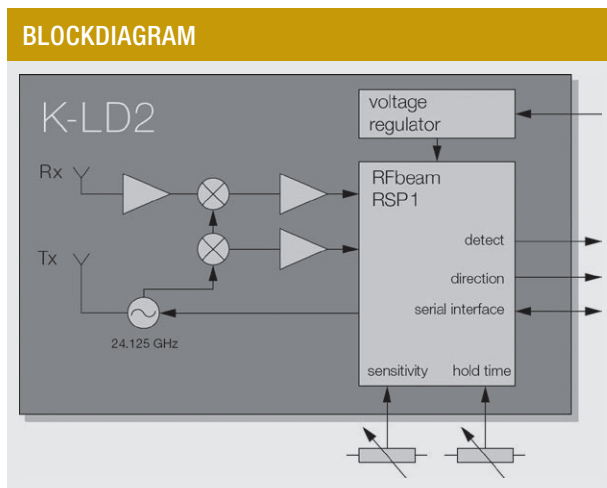
eine serielle Schnittstelle oder extern mit Potentiometern eingestellt werden. Mit nur 25 x 25 x 6 mm<sup>3</sup> Baugröße ermöglicht dieses Modul die Realisierung kleiner, kompakter Bewegungsmelder. Ein Starter-Kit ist verfügbar und kann an direkt über USB an einen PC angeschlossen werden. Die Software mit einer graphischen Benutzeroberfläche ist im Kit enthalten.

### EIGENSCHAFTEN:

- 24 GHz I/Q-Transceiver
- Integrierte FFT-Signalverarbeitung und digitale Ausgabe des Detektionssignals und der Bewegungsrichtung
- Low-cost
- Empfindlichkeit und Haltezeit kann durch analoge Eingänge eingestellt werden
- Konfiguration des Prozessors über eine serielle Schnittstelle

### ANWENDUNGEN:

- Bewegungsmelder
- Türöffner
- Beleuchtungstechnik für den Innen- und Außenbereich
- Geschwindigkeitsmessungen
- Industrielle Sensorik



PARAMETER	CONDITIONS / NOTES	SYMBOL	MIN	TYP	MAX	UNIT
<b>BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>						
Betriebsspannung		$V_{CC}$	3.15		6.0	V
Stromaufnahme		$I_{CC}$		55		mA
Arbeitstemperatur		$T_{op}$	-20		+85	°C
Lagertemperatur		$T_{st}$	-20		+105	°C
<b>SIGNALVERARBEITUNG:</b>						
Geschwindigkeitsmessung			256 Punkt FFT			
Abtastrate		$f_{sample}$	1.28		22.5	kHz
Geschwindigkeitsbereich	Abhängig von der Abtastrate	$r_{speed}$	0		255	km/h
Reaktionszeit	Abhängig von der Abtastrate	$t_{detect}$		100		ms