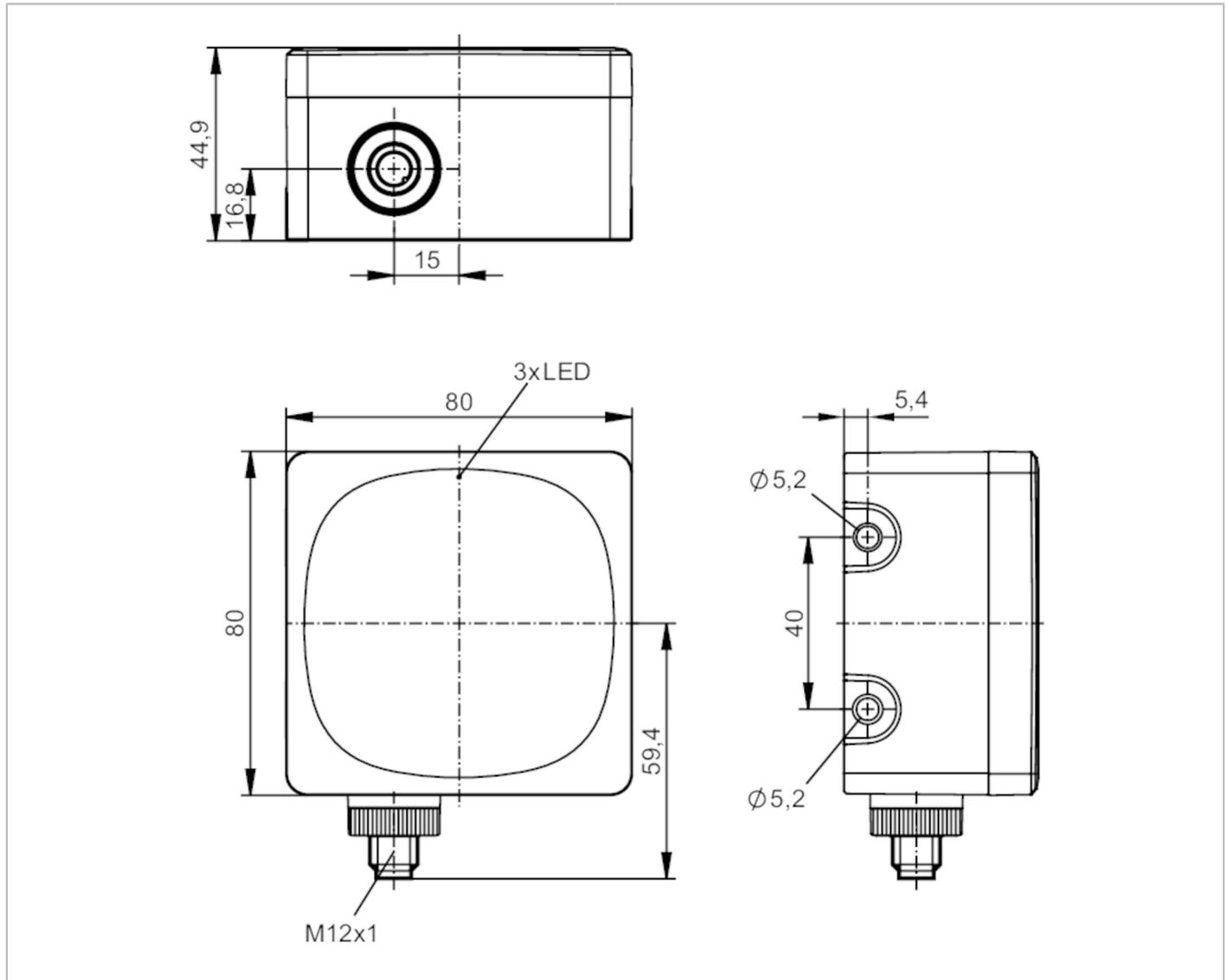


R2D210



Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Produktmerkmale	
Kommunikationsschnittstelle	IO-Link
Gehäuse	Quaderförmig
Abmessungen [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Elektrische Ausführung	PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion	Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Einsatzbereich	
Funkzulassung für	USA; Kanada; EU/RED
Hinweis zur Funkzulassung	Die Liste der Länder, die die Europäische Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU anwenden befindet sich unter "Downloads".
Elektrische Daten	
Betriebsspannung [V]	10...30 DC; (nach SELV/PELV ; Energiebegrenzte Stromkreise nach IEC/UL 61010-1 3rd Edition cl. 9.4)

R2D210



Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Stromaufnahme	[mA]	< 300; (Mittelwert: 150 mA)
Leistungsaufnahme	[W]	21; (maximal)
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Max. Bereitschaftsverzögerungszeit	[ms]	1000
Arbeitsfrequenz [GHz]		77...81
Maximale abgestrahlte durchschnittliche spektrale Leistungsdichte EIRP [dBm/MHz]		-9
Abgestrahlte Spitzenleistung EIRP [dBm]		27

Ein-/Ausgänge

Gesamtzahl der Ein- und Ausgänge		3
----------------------------------	--	---

Eingänge

Eingänge	IN1	Ein- / Ausschalten des Radars
----------	-----	-------------------------------

Ausgänge

Gesamtzahl Ausgänge		2
Ausgangssignal	OUT1	Schaltsignal; IO-Link
	OUT2	Schaltsignal
Kurzschlusschutz		ja
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet
Überlastfest		ja

Digital

Elektrische Ausführung		PNP/NPN; (parametrierbar)
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2,5
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	200

Erfassungsbereich

Reichweite	[m]	0,3...50; (bezogen auf E23014)	
Öffnungswinkel zylindrisch	[°]	horizontal	140
		Vertikal	30
Hinweis		Statische Objekte werden im Bereich < 1 m nicht stabil detektiert	

Mess-/Einstellbereich

Messbereich	[m]	0,3...50; (siehe Diagramm)	
Messfrequenz	[Hz]	20	
Hinweis		Statische Objekte werden im Bereich < 1 m nicht stabil detektiert	

Software / Programmierung

Parametriermöglichkeiten		nur über IO-Link
--------------------------	--	------------------

Schnittstellen

Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
-----------------------------	--	---------

R2D210



Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Übertragungstyp	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profile	Function class	Bezeichnung
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
SIO-Mode	ja	
Benötigte Masterportklasse	A	
Min. Prozesszykluszeit [ms]	3,2	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	Funktion	Bitlänge
	Alarmzonen Status	8
	Position X von Objekt 1	16
	Position Y von Objekt 1	16
	Geschwindigkeit X von Objekt 1	16
	Geschwindigkeit Y von Objekt 1	16
	Leistung von Objekt 1	8
	RCS von Objekt 1	8
	Konfidenz von Objekt 1	8
	Position X von Objekt 2	16
	Position Y von Objekt 2	16
	Geschwindigkeit X von Objekt 2	16
	Geschwindigkeit Y von Objekt 2	16
	Leistung von Objekt 2	8
	RCS von Objekt 2	8
	Konfidenz von Objekt 2	8
	Gerätestatus	4
	Neigung des Sensors	1
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; Betriebsstundenzähler; Anzahl der Triggervorgänge; interne Temperatur; Einstellung ROI; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID
	default	1520
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	-40...85	
Lagertemperatur [°C]	-40...85	
Schutzart	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (mit aufgeschraubten Steckverbindern oder Verschlusskappen)	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF gestrahlt	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	10 V
	DIN EN 61000-6-2	Störfestigkeit / industrielle Umgebung
	EN 55032 Emission	Klasse A
Schlagfestigkeit	IEC 62262	IK06 (1J)
Schwingfestigkeit	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 Frequenzzyklen, 1 Oktave, pro Minute in 3 Achsen

R2D210



Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Schockfestigkeit	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms Halbsinus; je 10 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
Dauerschockfestigkeit	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms Halbsinus; je 4000 Schocks in jede Richtung der 3 Koordinatenachsen
Schneller Temperaturwechsel	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 Zyklen
Salzsprühnebeltest	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 Prüfzyklen
Elektrische Sicherheit	DIN EN 61010-2-201	elektrischer Schlag / elektrische Versorgung nur über SELV/PELV-Stromkreise
MTTF [Jahre]		53
UL-Zulassung	Ta	-40...65 °C
	File Nummer UL	E205959

Mechanische Daten

Gewicht [g]	396,8
Gehäuse	Quaderförmig
Einbauart	bündig einbaubar
Abmessungen [mm]	80 x 80 x 45
Werkstoffe	Gehäuse: PA; Radom: PEI; Dichtung: HNBR

Anzeigen / Bedienelemente

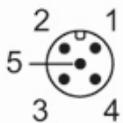
Anzeige	Schaltzustand	2x LED, gelb
	Betrieb	1x LED, grün
	Fehler	1x LED, rot

Bemerkungen

Verpackungseinheit	1 Stück
--------------------	---------

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A



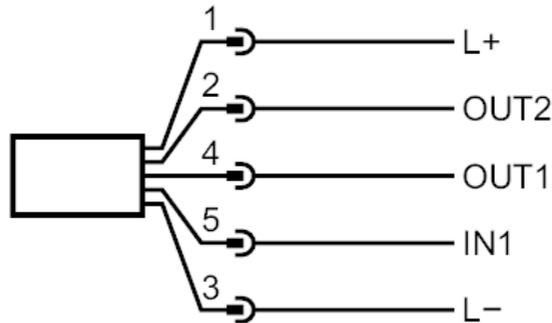
R2D210



Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Anschluss



OUT1: Schaltausgang
IO-Link
OUT2: Schaltausgang
IN1: Ein- / Ausschalten des Radars

Weitere Daten

Betriebsmodus	Standard	Hohe Reichweite, hohe Geschwindigkeit
Max. Distanz	0,3...20 m	0,3...30 m
Distanzauflösung	100 mm	350 mm
horizontale Winkelauflösung (Azimuth)	10 °	10 °
Distanzgenauigkeit	± 5 mm	± 15 mm
Max. Geschwindigkeit	± 6 m/s	± 15 m/s
Geschwindigkeitsauflösung	± 0,20 m/s	± 0,38 m/s
Geschwindigkeitsgenauigkeit	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Schaltfrequenz	20 Hz	20 Hz

Distanz bezogen auf E23013
Auflösung zur Erfassung von zwei Objekten gleicher Größe
Genauigkeit für ein starkes, punktförmiges Ziel

R2D210

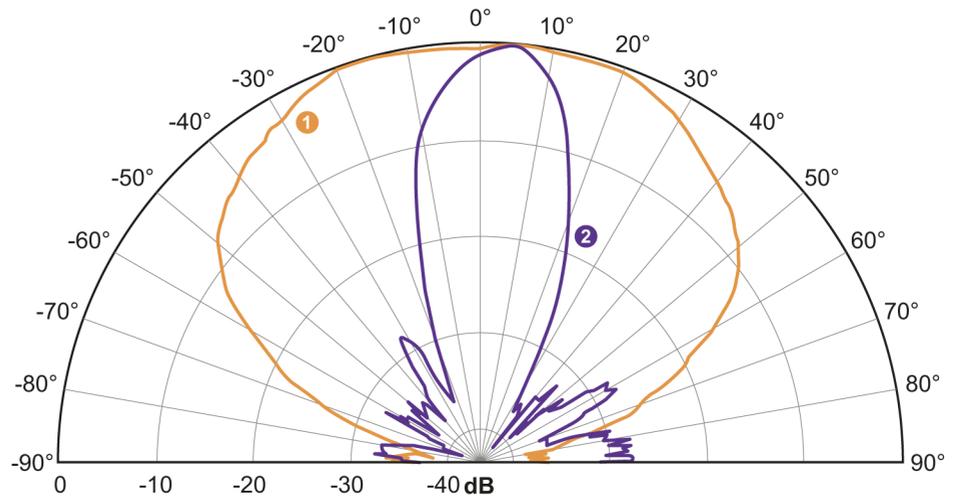


Radar-Bereichssensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Diagramme und Kurven

Erfassungsbereich



1: Azimuth

2: Elevation

Bedingungen

Reflektor: 4.3" Trihedral Corner Reflector (SAJ043-S1)

RCS: 10 dBm²

Distanz: 5 m

Arbeitsfrequenz: 79 GHz