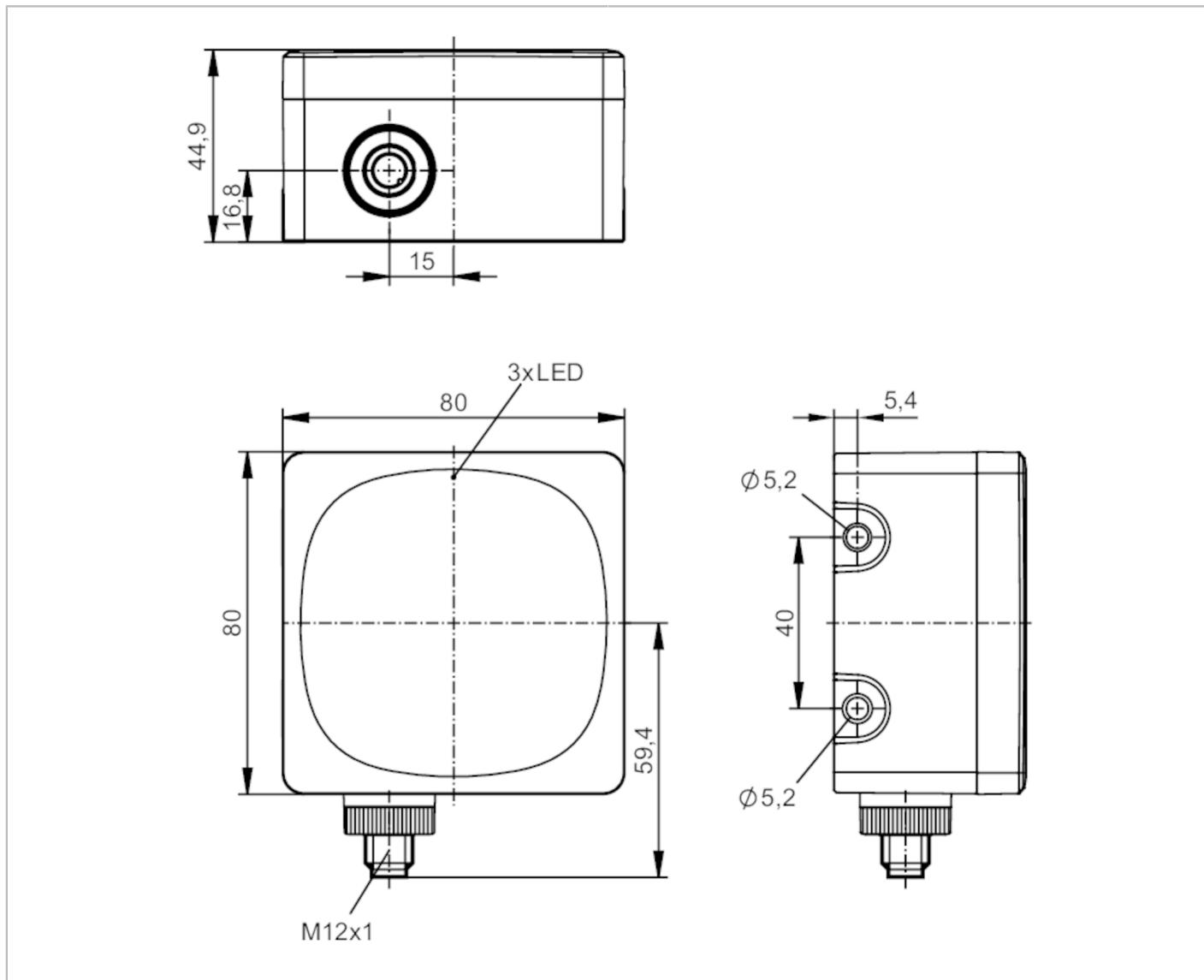


# R2D100

## Radar-Bereichssensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link



CE IO-Link UK  
CA

### 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	EU/RED; Vereinigtes Königreich; Großbritannien; Argentinien; Australien; Mexiko; Namibia; Neuseeland; Südafrika
Hinweis zur Funkzulassung	Die Liste der Länder, die die Europäische Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU anwenden befindet sich unter "Downloads".

# R2D100



## Radar-Bereichssensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Elektrische Daten		
Betriebsspannung	[V]	10...30 DC; (nach SELV/PELV ; Energiebegrenzte Stromkreise nach IEC/UL 61010-1 3rd Edition cl. 9.4)
Stromaufnahme	[mA]	< 300; (Mittelwert: 150 mA)
Leistungsaufnahme	[W]	21; (maximal)
Schutzklasse		III
Verpolungsschutz		ja
Max. Bereitschaftsverzögerungszeit	[ms]	1000
Arbeitsfrequenz [GHz]		60...64
Mittlere spektrale Leistungsdichte EIRP [dBm/MHz]		-15
Mittlere Sendeleistung EIRP [dBm]		15
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; Analogsignal
Kurzschlusschutz		ja
Ausführung Kurzschlusschutz		getaktet
Überlastfest		ja
Analog		
Analogausgang Strom	[mA]	4...20, invertierbar; (skalierbar)
Max. Bürde	[Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Analogausgang Spannung	[V]	0...10, invertierbar; (skalierbar)
Min. Bürde	[Ω]	2000
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]	0,1...50; (bezogen auf E23014)
Öffnungswinkel zylindrisch	[°]	horizontal 140 vertikal 50
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	[m]	0,1...50; (siehe Diagramm)

# R2D100



## Radar-Bereichssensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Messfrequenz	[Hz]	20
<b>Genauigkeit / Abweichungen</b>		
Hysterese	[mm]	5; (parametrierbar)
Temperaturkoeffizient		
Analogausgang [% der Spanne / 10 K]		± 0,1
Reproduzierbarkeit		< 0,1
Analogausgang [% der Spanne]		
Linearitätsfehler		± 0,15
Analogausgang [% der Spanne]		
Genauigkeit Analogausgang [% der Spanne]		± 0,2 (zusätzlich zu den Genauigkeitsangaben im Abschnitt weitere Daten)
<b>Software / Programmierung</b>		
Parametriermöglichkeiten		nur über IO-Link
<b>Schnittstellen</b>		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM3 (230,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
Profile	BLOB Common - I&D Function Function	Binary Large Object transfer Identification and Diagnosis Locator ProductURI
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	3,2
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)	<b>Funktion</b> Distanz Geschwindigkeit Leistung RCS Neigung des Sensors Gerätestatus Binäre Schaltinformationen	<b>Bitlänge</b> 32 32 8 8 1 4 4
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Anwendungsspezifische Markierung; Betriebsstundenzähler; Anzahl der Triggervorgänge; interne Temperatur; Einstellung ROI; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
Unterstützte DeviceIDs	<b>Betriebsart</b> default	<b>DeviceID</b> 1519
Hinweis	Weitere Informationen entnehmen Sie der IODD-PDF-Datei unter "Downloads"	
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	[°C]	-40...80
Hinweis zur Umgebungstemperatur		ohne Benutzung des Analogausgangs: -40...85 °C
Lagertemperatur	[°C]	-40...85
Schutzart		IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (mit aufgeschraubten Steckverbindern oder Verschlusskappen)

# R2D100



## Radar-Bereichssensor

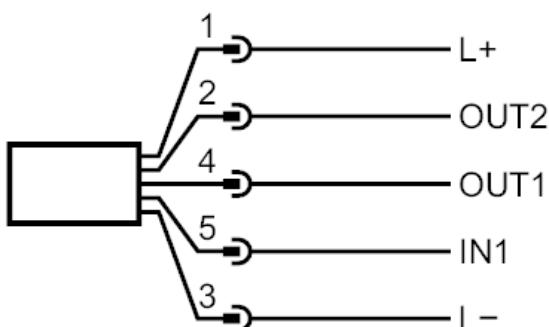
R2DAAF6KG/US/IO-Link

Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN EN 61000-4-2 ESD DIN EN 61000-4-3 HF gestrahl DIN EN 61000-4-4 Burst DIN EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden DIN EN 61000-6-2 EN 55032 Emission	4 kV CD / 8 kV AD 10 V/m 2 kV 10 V Störfestigkeit / industrielle Umgebung Klasse A
Schlagfestigkeit	IEC 62262	IK06 (1J)
Schwingfestigkeit	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 Frequenzyzyklen, 1 Oktave, pro Minute in 3 Achsen
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

Mechanische Daten		
Gewicht	[g]	402,05
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		
Anschluss		



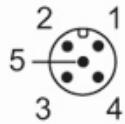
# R2D100



## Radar-Bereichssensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A



1	L+
2	OUT2 Schaltausgang Analogausgang
4	OUT1 Schaltausgang IO-Link
5	IN1 Ein- / Ausschalten des Radars
3	L-

### Weitere Daten

Betriebsmodus	Standard	Hohe Reichweite, hohe Geschwindigkeit
Max. Distanz	0,1...20 m	0,25...30 m
Distanzauflösung	100 mm	360 mm
horizontale Winkelauflösung (Azimuth)	10 °	10 °
Distanzgenauigkeit	± 5 mm	± 15 mm
Max. Geschwindigkeit	± 6 m/s	± 15 m/s
Geschwindigkeitsauflösung	± 0,25 m/s	± 0,38 m/s
Geschwindigkeitsgenauigkeit	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Messfrequenz	20 Hz	20 Hz

Distanz bezogen auf E23013

Auflösung zur Erfassung von zwei Objekten gleicher Größe

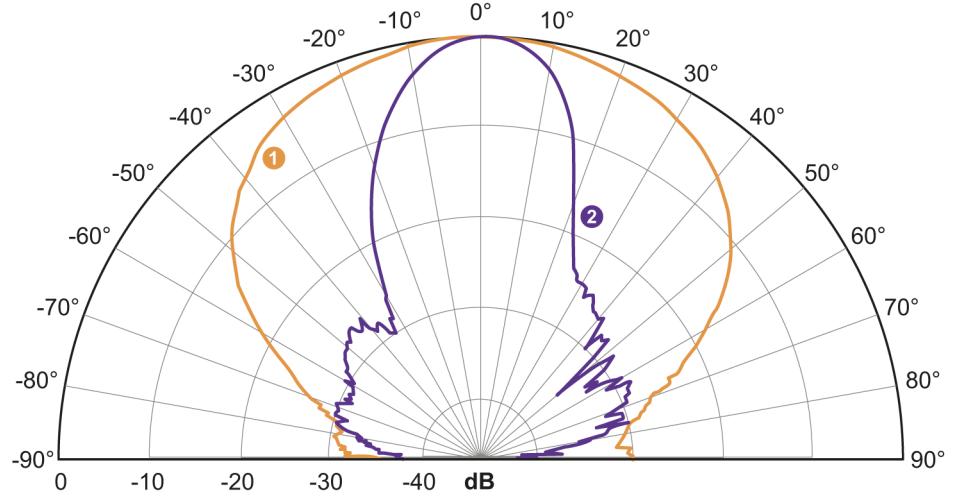
Genauigkeit für ein starkes, punktförmiges Ziel

## Radar-Bereichssensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

### Diagramme und Kurven

Erfassungsbereich



1: Azimuth

2: Elevation

Bedingungen

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

RCS: 8 dBm<sup>2</sup>

Distanz: 5 m

Arbeitsfrequenz: 62 GHz