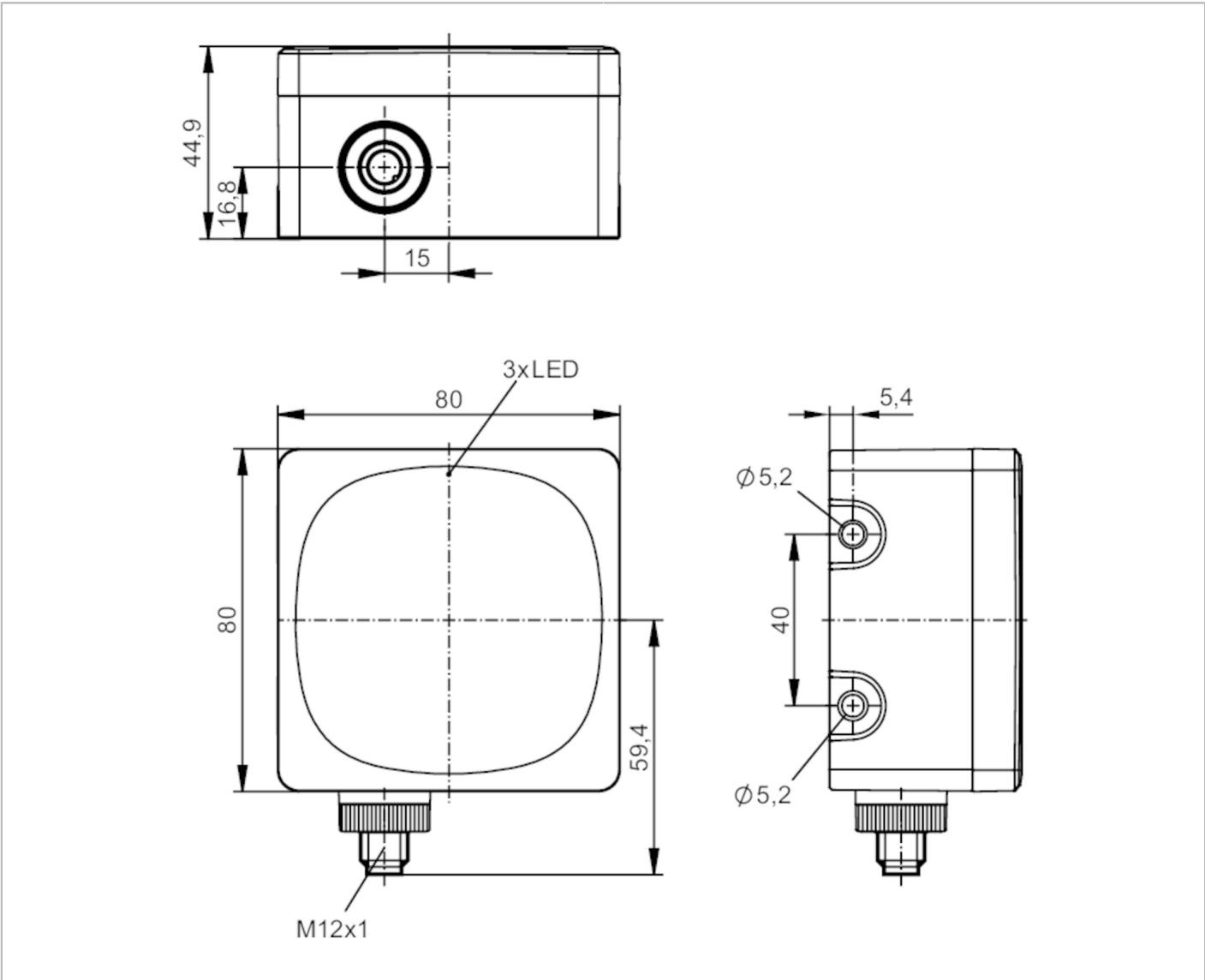


R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Produktegenskaper	
Kommunikationsinterface	IO-Link
Kapsling	rektangulär
Mått [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Elektriskt utförande	PNP/NPN; (parametriserbar)
Utgångsfunktion	slutande / brytande; (parametriserbar)
Applikation	
Radiogodkännande för	EU/RED; Storbritannien; USA; Kanada
Hänvisning till radiogodkännande	Listan för länder som följer europeiska radioutrustningsdirektivet 2014/53/EU (RED) hittas under "Nedladdningar".
Elektriska data	
Anslutningsspänning [V]	10...30 DC; (till SELV/PELV ; energibegränsade kretsar enligt IEC/UL 61010-1 3rd ed. cl. 9.4)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Strömförbrukning	[mA]	< 300; (medelvärde: 150 mA)
Effektförbrukning	[W]	21; (maximal)
Skyddsklass		III
Polaritetsskyddad		ja
Max. effekt vid i tillslagsfördröjning	[ms]	1000
Arbetsfrekvens [GHz]		77...81
Maximal utstrålad genomsnittlig spektraltäthet EIRP [dBm/MHz]		-9
Utstrålad topp effekt EIRP [dBm]		27

In- / utgångar

Totalt antal ingångar och utgångar	3
---------------------------------------	---

Ingångar

Ingångar	IN1	aktivering/deaktivering av radarn
----------	-----	-----------------------------------

Utgångar

Totalt antal utgångar	2	
Utgångssignal	OUT1	kopplingssignal; IO-Link
	OUT2	kopplingssignal; analogsignal
Kortslutningsskyddad	ja	
Typ av kortslutningsskydd	pulserande	
Överlastskydd	ja	

Analog

Analog ström utgång	[mA]	4...20, inverterbar; (skalbar)
Max. skenbart motstånd	[Ω]	500; (< 250 Ω: U _b 16...30 V DC; 250...500 Ω: U _b 18...30 V DC)
Analog spänningsutgång	[V]	0...10, inverterbar; (skalbar)
Min. skenbart motstånd	[Ω]	2000

Digital

Elektriskt utförande		PNP/NPN; (parametriserbar)
Utgångsfunktion		slutande / brytande; (parametriserbar)
Max. spänningsfall vid kopplingsutgång DC	[V]	2,5
Permanent belastningsström i kopplingsutgången DC	[mA]	200

Område

Räckvidd	[m]	0,1...50; (baserad på E23014)
Cylindrisk öppningsvinkel	[°]	Horisontal 140 vertikal 30

Mät-/ Inställningsområde

Mätområde	[m]	0,1...50; (se diagram:)
Mätfrekvens	[Hz]	20

Noggrannhet / Avvikelse

Hysteres	[mm]	5; (parametriserbar)
----------	------	----------------------

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Temperaturekoefficient analogutgång [% av spannet / 10 K]	± 0,1
Repeterbarhet analog utgång [% av spannet]	< 0,1
Linjäritetsfel för analogutgång [% av spannet]	± 0,15
Precision analogutgång; [% av spannet]	± 0,2 (Utöver specifikationerna för noggrannhet i avsnittet om ytterligare uppgifter)

Mjukvara / programmering

Parametreringsmöjligheter	endast via IO-link
---------------------------	--------------------

Gränssnitt

Kommunikationsinterface	IO-Link	
Typ av transmission	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link revision	1.1	
SDCI-standard	IEC 61131-9	
Profil	Function class	Benämning
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
SIO-läge	ja	
Nödvändig masterporttyp	A	
Min. processcykeltid [ms]	3,2	
IO-Link processdata (cyklisk)	Funktion	bitlängd
	Avstånd	32
	hastighet	32
	Effekt	8
	RCS	8
	sensors lutning	1
	enhetsstatus	4
	binär kopplingsinformation	4
IO-Link funktioner (acyklisk)	användarspecifik markering; räknare för driftstimmar; antal triggingar; interntemperatur; ROI-inställning; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
Understödda DeviceIDs	Drift typ	DeviceID
	default	1519
Hänvisning	För mer information se IODD-PDF filen i "Downloads"	

Driftförhållanden

Omgivningstemperatur [°C]	-40...80
Hänvisning till omgivningstemperatur	utan att använda den analoga utgången: -40...85 °C
Lagringstemperatur [°C]	-40...85
Kapslingsklass	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (med förmonterade anslutningar eller skyddskåpor)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Godkännanden / tester		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF påstrålat	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF ledningsbunden	10 V
	DIN EN 61000-6-2	störningsokänslighet / industrimiljö
	EN 55032 emission	Klass A
Slagtålighet	IEC 62262	IK06 (1J)
Vibrationstålighet	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 frekvenscykler, 1 oktav/minut, i 3 axlar
Stöttålighet	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms halv sinus; 10 stötar vardera i varje riktning längs de 3 koordinataxlarna
Tålighet mot kontinuerlig chock	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms halv sinus; 4 000 stötar vardera i varje riktning längs de 3 koordinataxlarna
Snabb temperaturväxling	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 cykler
Saltsprayprov	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 testcykler
Elektrisk säkerhet	DIN EN 61010-2-201	elektrisk chock / elförsörjning endast via SELV/PELV kretsar
MTTF (Mean Time To Failure) [års]		53
UL godkännande	Ta	-40...65 °C
	Filnummer UL	E205959

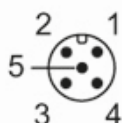
Mekaniska data		
Vikt [g]		397,2
Kapsling		rektangulär
Montering		inbyggbar
Mått [mm]		80 x 80 x 45
Material		kapsling: PA; radom: PEI; Packning: HNBR

Displayer / manöverelement		
Display	Utgångsstatus	2x LED, gul
	drift	1x LED, grön
	Fel	1x LED, röd

Anmärkning	
Förpackning	1 antal

Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A



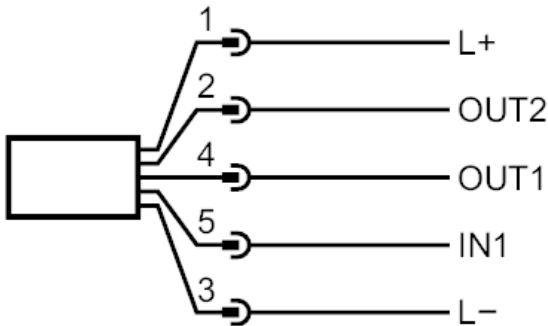
R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Anslutning



- OUT1: Binär utgång
IO-Link
- OUT2: Binär utgång
Analog utgång
- IN1: aktivering/deaktivering av radarn

Ytterligare data		
Driftsläge	standard	Lång räckvidd, hög hastighet
max. avstånd	0,1...20 m	0,25...35 m
upplösning på avstånd	100 mm	350 mm
horisontell vinkelupplösning (azimut)	10 °	10 °
avstånds noggrannhet	± 5 mm	± 15 mm
max. hastighet	± 6 m/s	± 15 m/s
upplösning av hastighet	± 0,20 m/s	± 0,38 m/s
hastighet noggrannhet	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Kopplingsfrekvens	20 Hz	20 Hz
Avstånd	baserad på E23013	
Upplösning	för detektering av två objekt av samma storlek	
Noggrannhet	för ett starkt, punktformat mål	

R2D200

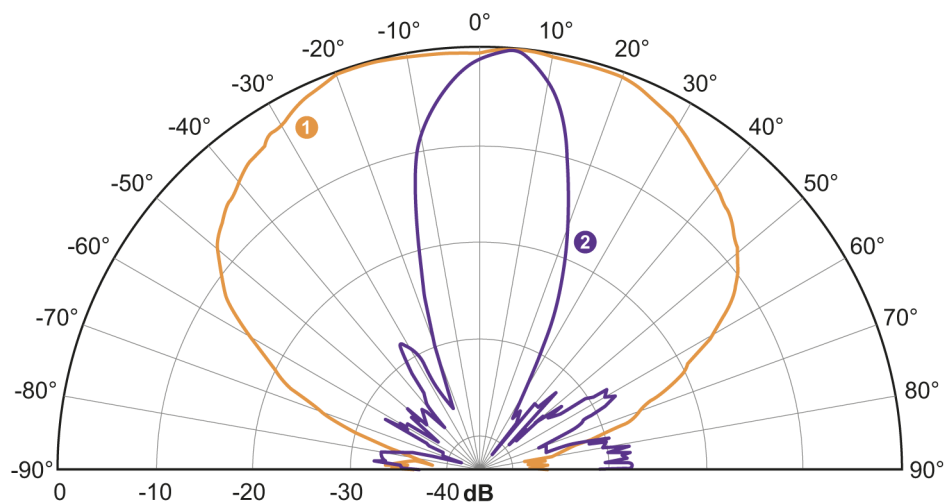
Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



diagram och grafer

Område



1: azimut

2: höjd

förhållande

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

RCS: 10 dBm²

Avstånd: 5 m

Arbetsfrekvens: 79 GHz