

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Produktegenskaber	
Kommunikationsinterface	IO-Link
Kapsling	rektangulær
Dimensioner [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Elektrisk design	PNP/NPN; (parameterbar)
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (parameterbar)
Applikation	
Radio godkendelse for	EU/RED; United Kingdom; USA; Canada
Bemærkning omkring radio godkendelse	Listen over lande som anvender European Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED) findes under "Downloads".
Elektriske Data	
Driftspænding [V]	10...30 DC; (iht. SELV/PELV ; energi-begrænsede kredsløb iht. IEC/UL 61010-1 3rd ed. cl. 9.4)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Strømforbrug [mA]	< 300; (Gennemsnitsværdi: 150 mA)
Optaget effekt [W]	21; (maximum)
Kapslingsklasse	III
Polaritetsbeskyttelse	ja
Max. power-on forsinkelsestid [ms]	1000
Arbejdsfrekvens [GHz]	77...81
Maximum udstrålet gennemsnitlig spektral densitet EIRP [dBm/MHz]	-9
Udstrålet peak effekt EIRP [dBm]	27

Indgange / Udgange

Total antal indgange og udgange	3
---------------------------------	---

Indgange

Indgange	IN1	aktivering/deaktivering af radar
----------	-----	----------------------------------

Udgange

Total antal udgange	2	
Udgangssignal	OUT1	switch signal; IO-Link
	OUT2	switch signal; analog signal
Kortslutningsbeskyttelse	ja	
Type af kortslutningsbeskyttelse	taktvis	
Overbelastningssikret	ja	

Analog

Analog strømudgang [mA]	4...20, inverterbar; (skalerbar)
Max. belastning [Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Analog spændingsudgang [V]	0...10, inverterbar; (skalerbar)
Min. last [Ω]	2000

Digital

Elektrisk design	PNP/NPN; (parametrerbar)
Udgangsfunktion	normally open / normally closed; (parametrerbar)
Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]	2,5
Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA]	200

Registreringsområde

Rækkevidde [m]	0,1...50; (baseret på E23014)
Åbningsvinkel cylindrisk [°]	Horisontal 140
	Vertikal 30

Måle/indstillingsområde

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

Nøjagtighed / afvigelser

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

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Temperatur koefficient analog output [% af udsving / 10 K]	± 0,1
Gentagelsesnøjagtighed analogt output [% af måleområdet]	< 0,1
Linearitetsfejl analog udgang [% af måleområdet]	± 0,15
Præcision på analog udgang [% af måleområdet]	± 0,2 (ud over nøjagtighedsspecifikationerne i afsnittet om yderligere data)

Software / Programming

Parameter indstillingsmuligheder	kun via IO-Link
----------------------------------	-----------------

Interface

Kommunikationsinterface	IO-Link	
Transmissionstype	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
SDCI-Norm	IEC 61131-9	
Profil	Function class	Betegnelse
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
SIO-Mode	ja	
Nødvendig masterport klasse	A	
Min. Process-cyklistid [ms]	3,2	
IO-Link proces data (cykliske)	Funktion	bit længde
	Afstand	32
	hastighed	32
	Effekt	8
	RCS	8
	sensor inklination	1
	enheds status	4
	binær koblings information	4
IO-Link funktioner (acykliske)	applikations specifik tag; Driftstime tæller; antal trigger events; intern temperatur; ROI indstilling; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
Understøttede DeviceIDs	Driftsart	DeviceID
	default	1519
Henvisning	For yderligere information venligst se IODD PDF filen under "Downloads"	

Omgivende forhold

Omgivelsestemperatur [°C]	-40...80
Bemærk omgivelsestemperatur	uden brug af det analoge output: -40...85 °C
Lagringstemperatur [°C]	-40...85
Kapslingsklasse	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (med monterede stik eller beskyttelseshætte)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Godkendelser / Tests		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF bestrålet	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF ledningsbåret	10 V
	DIN EN 61000-6-2	støj-immunitet / Industrielle omgivelser
	EN 55032 udstråling	Klasse A
Slag-modstandsdygtighed	IEC 62262	IK06 (1J)
Vibrationsbestandig	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 frekvens cykler, 1 oktav/minut, i 3 akser
Chokbestandig	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms halv-sinus; 10 stød i hver retning langs med de 3 koordinat akser
Kontinuerlig shock-bestandighed	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms halv-sinus; 4,000 stød i hver retning langs med de 3 koordinat akser
Hurtige temperatur ændringer	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 cykler
Salt spray test	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 test cykler
Elektrisk beskyttelse	DIN EN 61010-2-201	elektrisk shock / elektrisk forsyning kun via SELV/PELV kredsløb
MTTF [År]		53
UL godkendelse	Ta	-40...65 °C
	Fil nummer UL	E205959

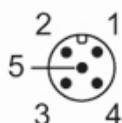
Mekaniske data		
Vægt [g]		397,2
Kapsling		rektangulær
Montering		Skærmet
Dimensioner [mm]		80 x 80 x 45
Materiale		Kapsling: PA; radom (beskyttelseshætte): PEI; pakning: HNBR

Display / Betjeningsenhed		
Display	udgangs status	2x LED, gul
	Drift	1x LED, grøn
	fejl	1x LED, rød

Bemærkning	
Emballage-enheder	1 stk.

Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A



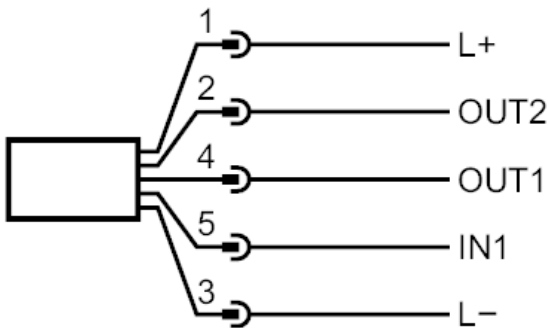
R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Tilslutning



- OUT1: Switch udgang
IO-Link
- OUT2: Switch udgang
analog udgang
- IN1: aktivering/deaktivering af radar

Yderligere informationer		
Betjeningsstilstand	standard	Lang rækkevidde, høj hastighed
max. Afstand	0,1...20 m	0,25...35 m
afstands opløsning	100 mm	350 mm
vandret vinkelopløsning (azimuth)	10 °	10 °
afstands nøjagtighed	± 5 mm	± 15 mm
max. Hastighed	± 6 m/s	± 15 m/s
hastigheds opløsning	± 0,20 m/s	± 0,38 m/s
hastigheds nøjagtighed	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Koblingsfrekvens	20 Hz	20 Hz
Afstand	baseret på E23013	
opløsning	for detektion af to emner af samme størrelse	
nøjagtighed	for et stærkt, punkt-formet emne	

R2D200

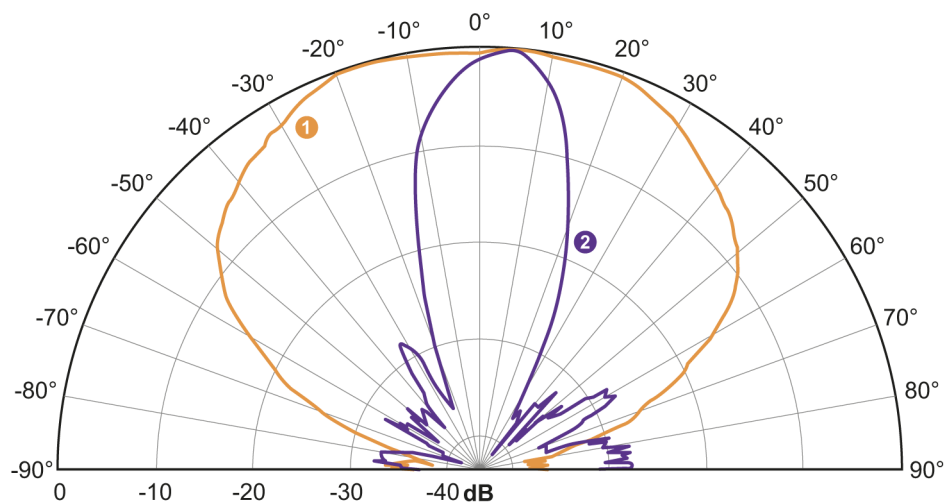
Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



diagrammer og grafer

registreringsområde



1: azimuth

2: Højde

betingelser

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

RCS: 10 dBm²

Afstand: 5 m

arbejdsfrekvens: 79 GHz