

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Vlastnosti výrobku

Komunikační rozhraní	IO-Link
Pouzdro	Kvádrové
Rozměry [mm]	80 x 80 x 45
Digitální	
Elektrické provedení	PNP/NPN; (parametrizovatelný)
Výstupní funkce	spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)

Oblast nasazení

Rádiové schválení pro	EU / RED; Spojené království; USA; Kanada
Poznámka k rádiovému schválení	Seznam zemí uplatňujících evropskou směrnici o rádiových zařízeních 2014/53 / EU (ČERVENÝ) je uveden v sekci „Stahování“.

Elektrická data

Provozní napětí [V]	10...30 DC; (podle SELV/PELV ; energeticky omezené obvody podle IEC/UL 61010-1 3. vydání, bod 9.4)
---------------------	--

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Proudový odběr	[mA]	< 300; (střední hodnota: 150 mA)
Příkon	[W]	21; (maximální)
Třída krytí		III
Ochrana proti přepólování		ano
Max. přípravná zpožďovací doba	[ms]	1000
Pracovní frekvence [GHz]		77...81
Maximální průměrná spektrální hustota záření EIRP [dBm/MHz]		-9
Vrcholový vyzářený výkon EIRP [dBm]		27

Vstupy / výstupy

Celkový počet vstupů a výstupů	3
--------------------------------	---

Vstupy

Vstup	IN1	aktivace/deaktivace radaru
-------	-----	----------------------------

Výstupy

Celkový počet výstupů	2	
Výstupní signál	OUT1	spínací signál; IO-Link
	OUT2	spínací signál; analogový signál
Ochrana proti zkratu	ano	
Typ ochrany proti zkratu	Taktovaný	
Ochrana proti přetížení	ano	

Analogový

Analogový proudový výstup	[mA]	4...20, invertovatelný; (škálovatelný)
Maximální zátěž	[Ω]	500; (< 250 Ω: U _b 16...30 V DC; 250...500 Ω: U _b 18...30 V DC)
Analogový napěťový výstup	[V]	0...10, invertovatelný; (škálovatelný)
Min. zátěž	[Ω]	2000

Digitální

Elektrické provedení		PNP/NPN; (parametrizovatelný)
Výstupní funkce		spínač / rozpínač; (parametrizovatelný)
Max. úbytek napětí spínacího výstupu DC	[V]	2,5
Trvalá proudová zatížitelnost na spínacím výstupu DC	[mA]	200

Měřicí oblast

Snímací vzdálenost	[m]	0,1...50; (vztaženo na E23014)
Úhel otevření válcový	[°]	Vodorovný 140
		vertikální 30

Měřicí / nastavovací rozsah

Měřicí rozsah	[m]	0,1...50; (viz. diagram:)
Měřicí frekvence	[Hz]	20

Přesnost / odchylky

Hystereze	[mm]	5; (parametrizovatelný)
-----------	------	-------------------------

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Analogový výstup teplotního koeficientu [% rozpětí / 10 K]	± 0,1
Opakovatelnost analogového výstupu [% rozpětí]	< 0,1
Odchylka od charakteristiky na analogovém výstupu [% rozpětí]	± 0,15
Přesný analogový výstup [% rozpětí]	± 0,2 (kromě specifikací přesnosti v další části údajů)

Software / programování

Parametrizační možnost	pouze pomocí IO-Link
------------------------	----------------------

Rozhraní

Komunikační rozhraní	IO-Link	
Typ přenosu	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link verze	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profily	Function class	Určení
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
Mód SIO	ano	
Potřebná třída Masterport	A	
Min. doba procesního cyklu [ms]	3,2	
Procesní data IO-Link (cyklická)	Funkce	délka bitu
	vzdálenost	32
	rychlost	32
	Výkon	8
	RCS	8
	sklon senzoru	1
	stav zařízení	4
	binární spínací informace	4
Funkce IO-Link (acyklické)	tag specifický pro aplikaci; čítač provozních hodin; počet spouštěcích událostí; vnitřní teplota; ROI nastavení; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
Podporovaná ID zařízení	Druh provozu	ID zařízení
	default	1519
Upozornění	Podrobné informace viz. IODD PDF soubor v záložce "Ke stažení"	

Okolní podmínky

Okolní teplota [°C]	-40...80
Poznámka k okolní teplotě	bez použití analogového výstupu: -40...85 °C
Skladovací teplota [°C]	-40...85
Krytí	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (s namontovanými konektory nebo ochrannými kryty)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Schválení / zkoušky		
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF- ozářeno	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 přenášeno vysokou frekvencí	10 V
	DIN EN 61000-6-2	odolnost proti rušení / průmyslové okolí
	EN 55032 emise	třída A
Odolnost proti rázům	IEC 62262	IK06 (1J)
Odolnost proti vibracím	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 frekvenčních cyklů, 1 oktáva/minuta, ve 3 osách
Odolnost vůči rázům	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms půlsinovka; 10 rázů v každém směru podél 3 souřadnicových os
Trvalá odolnost vůči rázům	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms půlsinovka; 4 000 rázů v každém směru podél 3 souřadnicových os
Rychlá změna teploty	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 cyklů
Test v solné komoře / solné mlze	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 testové cykly
Elektrická bezpečnost	DIN EN 61010-2-201	elektrický šok / elektrické napájení pouze přes SELV/PELV okruhy
MTTF [let]		53
Certifikát UL	Ta	-40...65 °C
	Číslo souboru UL	E205959

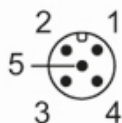
Mechanická data		
Hmotnost [g]		397,2
Pouzdro		Kvádrové
Způsob vestavby		vazební vestavba
Rozměry [mm]		80 x 80 x 45
Materiály		pouzdro: PA; radom: PEI; Těsnění: HNBR

Zobrazení / ovládací prvky		
Zobrazení	Spínací stav	2x LED, žlutá
	Provoz	1x LED, zelená
	Chyby	1x LED, červená

Upozornění		
Obsah balení		1 ks

Elektrické připojení

konektorové provedení: 1 x M12; kódování: A



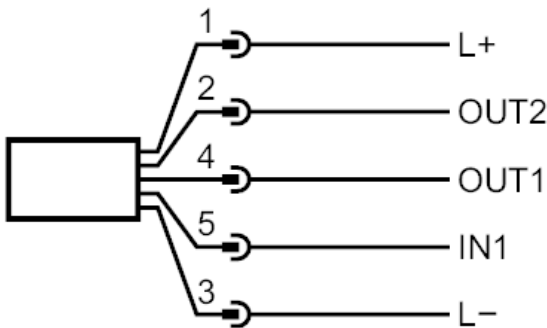
R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Připojení



OUT1: Spínací výstup
IO-Link
OUT2: Spínací výstup
Analogový výstup
IN1: aktivace/deaktivace radaru

Další údaje		
Provozní mód	Standard	Velký rozsah, vysoká rychlost
max. vzdálenost	0,1...20 m	0,25...35 m
rozlišení vzdálenosti	100 mm	350 mm
horizontální úhlové rozlišení (azimut)	10 °	10 °
přesnost měření vzdálenosti	± 5 mm	± 15 mm
max. rychlost	± 6 m/s	± 15 m/s
rozlišení rychlosti	± 0,20 m/s	± 0,38 m/s
přesnost rychlosti	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Spínací frekvence	20 Hz	20 Hz
vzdálenost	vztaženo na E23013	
Rozlišení	pro detekci dvou objektů stejné velikosti	
Přesnost	pro silný bodový cíl	

R2D200

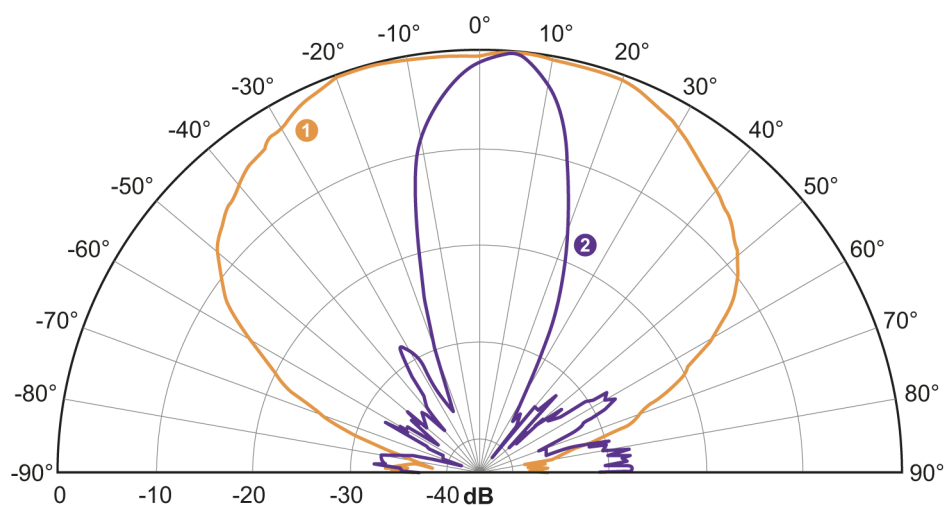
Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



diagramy a grafy

Měřicí oblast



1: azimut

2: převýšení

podmínky

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

RCS: 10 dBm²

vzdálenost: 5 m

pracovní frekvence: 79 GHz