

R1D200

Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link



Karakteristik produk	
Interface komunikasi	IO-Link
Casing	persegi panjang
Dimensi [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Desain kelistrikan	PNP/NPN; (dapat ditentukan parameternya)
Fungsi output	biasanya terbuka/biasanya tertutup; (dapat ditentukan parameternya)
Aplikasi	
Persetujuan radio untuk	EU/RED; AS; Kanada
Catatan tentang persetujuan radio	Daftar negara yang memberlakukan Pedoman Peralatan Radio Eropa 2014/53/EU (RED) dapat ditemukan di bagian "Download".
Data kelistrikan	
Tegangan pengoperasian [V]	10...30 DC; (sesuai SELV/PELV ; sirkuit dengan energi terbatas sesuai IEC/UL 61010-1 edisi 3 cl. 9.4)

R1D200



Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link

Konsumsi arus	[mA]	< 300; (nilai rata-rata: 150 mA)
Konsumsi daya	[W]	21; (maksimum)
Kelas perlindungan		III
Pelindung polaritas terbalik		ya
Waktu penundaan pengaktifan maks.	[ms]	1000
Frekuensi pengoperasian [GHz]		77...81
Densitas spektrum rata-rata yang dipancarkan maksimal EIRP [dBm/MHz]		-17
Daya puncak yang dipancarkan EIRP [dBm]		30

Input/output

Jumlah total input dan output	3
-------------------------------	---

Input

Input	IN1	aktivasi/deaktivasi radar
-------	-----	---------------------------

Output

Jumlah total output	2	
Sinyal output	OUT1	sinyal peralihan; IO-Link
	OUT2	sinyal peralihan; sinyal analog
Pelindung hubung singkat	ya	
Tipe pelindung hubung singkat	berpulsa	
Pelindung beban berlebih	ya	

Analog

Output arus analog	[mA]	4...20, dapat dibalik; (dapat diskalakan)
Beban maks.	[Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Output tegangan analog	[V]	0...10, dapat dibalik; (dapat diskalakan)
Beban min.	[Ω]	2000

Digital

Desain kelistrikan		PNP/NPN; (dapat ditentukan parameternya)
Fungsi output		biasanya terbuka/biasanya tertutup; (dapat ditentukan parameternya)
Penurunan tegangan maks. pada output peralihan DC	[V]	2.5
Peringkat arus permanen dari output peralihan DC	[mA]	200

Zona pendeteksian

Jarak jangkauan	[m]	0.1...50; (mengacu pada reflektor sudut 10 cm)
Sudut bukaan berbentuk silinder	[°]	horizontal 40 vertikal 20

Rentang pengukuran/pengaturan

Rentang pengukuran	[m]	0.1...50; (lihat diagram:)
Tingkat pengambilan sampel	[Hz]	20...100

Akurasi/deviasi

Histeresis	[mm]	5; (dapat ditentukan parameternya)
------------	------	------------------------------------

R1D200



Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link

Output analog koefisien suhu [X22]	$\pm 0,1$
Kemampuan pengulangan output analog [% dari rentang]	$< 0,1$
Kesalahan linearitas output analog [% dari rentang]	$\pm 0,15$
Output analog presisi [% dari rentang]	$\pm 0,2$ (sebagai tambahan dari spesifikasi akurasi di bagian data lebih lanjut)

Software/pemrograman

Opsi pengaturan parameter	hanya melalui IO-Link
---------------------------	-----------------------

Interface

Interface komunikasi	IO-Link	
Tipe transmisi	COM3 (230,4 kBaud)	
Revisi O-Link	1.1	
Standar SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Function class	Penamaan
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
Mode SIO	ya	
Tipe port master yang diperlukan	A	
Waktu siklus proses min. [ms]	3.2	
Data proses IO-Link (bersiklus)	fungsi	panjang bit
	jarak	32
	kecepatan	32
	Daya	8
	RCS	8
	kemiringan sensor	1
	status perangkat	4
	informasi peralihan binari	4
Fungsi IO-Link (tidak bersiklus)	tag spesifik aplikasi; Penghitung jam pengoperasian; jumlah peristiwa pemicu; suhu internal; Pengaturan ROI	
DeviceID yang didukung	Tipe operasi	DeviceID
	default	1518

Kondisi pengoperasian

Suhu sekitar [°C]	-40...80
Catatan tentang suhu sekitar	tanpa menggunakan output analog: -40...85 °C
Suhu penyimpanan [°C]	-40...85
Perlindungan	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (dengan konektor terpasang atau tutup pelindung)

Pengujian/persetujuan

EME	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF dipancarkan	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF dihantarkan	10 V
	DIN EN 61000-6-2	ketahanan / lingkungan industri
	EN 55032 emisi	Kelas A

R1D200



Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link

Tahan benturan	IEC 62262	IK06 (1J)
Ketahanan terhadap getaran	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 siklus frekuensi, 1 oktaf/ menit, pada 3 sumbu
Tahan guncangan	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 mdtk setengah sinus; 10 guncangan masing-masing pada setiap arah di sepanjang 3 sumbu koordinat
Ketahanan terhadap guncangan yang kontinu	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 mdtk setengah sinus; 4.000 guncangan masing-masing pada setiap arah di sepanjang 3 sumbu koordinat
Perubahan suhu yang cepat	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 siklus
Pengujian semprotan garam	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 siklus pengujian
Perlindungan listrik	DIN EN 61010-2-201	kejut listrik / suplai listrik hanya melalui sirkuit SELV/PELV
MTTF [ANN]		53
Persetujuan UL	Ta	-40...65 °C
	Nomor file UL	E205959

Data teknis

Berat [g]	412.15
Casing	persegi panjang
Pemasangan	flush mountable
Dimensi [mm]	80 x 80 x 45
Material	casing: PA; radome: PEI; Segel: HNBR

Elemen display/pengoperasian

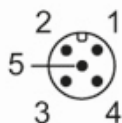
Display	status peralihan	2x LED, kuning
	operasi	1x LED, hijau
	kesalahan	1x LED, merah

Keterangan

Jumlah paket	1 buah
--------------	--------

Koneksi listrik

Konektor: 1 x M12; pengkodean: A



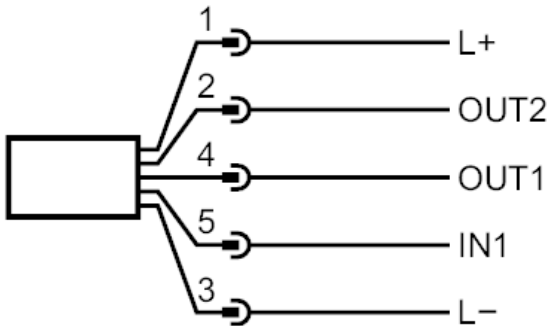
R1D200



Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link

Koneksi



- OUT1: output peralihan
IO-Link
- OUT2: output peralihan
output analog
- IN1: aktivasi/deaktivasi radar

Data lain			
Mode pengoperasian	standar	Jarak jangkauan jauh, kecepatan tinggi	Frekuensi peralihan tinggi
jarak maks.	0.1...20 m	0.25...50 m	0.1...20 m
resolusi jarak	100 mm	320 mm	100 mm
akurasi jarak	± 5 mm	± 15 mm	± 5 mm
kecepatan maks.	± 6 m/s	± 15 m/s	± 15 m/s
resolusi kecepatan	± 0.35 m/s	± 0.38 m/s	
akurasi kecepatan	± 0.01 m/s	± 0.04 m/s	± 0.20 m/s
Frekuensi peralihan	20 Hz	20 Hz	100 Hz
jarak	mengacu pada reflektor sudut 10 cm		
Resolusi	untuk mendeteksi dua objek dengan ukuran yang sama		
Akurasi	untuk target berbentuk titik yang kuat		

R1D200

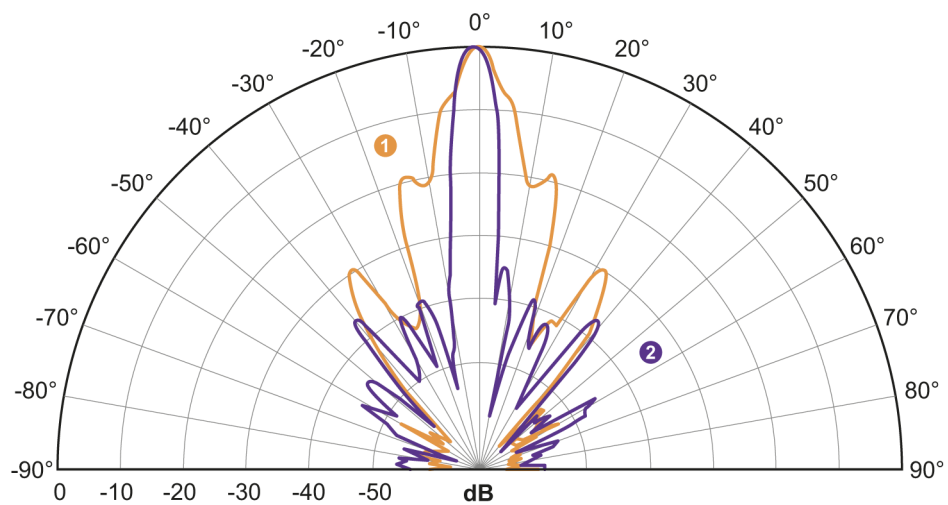
Sensor jarak radar

R1DBAF6KG/US/IO-Link



Diagram dan grafik

Zona pendeteksian



1: azimuth

2: elevasi

kondisi

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

RCS: 10 dBm²

jarak: 5 m

frekuensi pengoperasian: 79 GHz