

R1D100



Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/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
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)



Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/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]		60...64	
Genomsnittlig spektral densitet EIRP [dBm/MHz]		-10	
Genomsnittlig sändareffekt EIRP [dBm]		20	
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 strömutgång	[mA]	4...20, inverterbar; (skalbar)	
Max. skenbart motstånd	[Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 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; (hänvisade till en 10 cm hörnreflektor)	
Cylindrisk öppningsvinkel	[°]	Horisontal	40
		vertikal	30
Mät-/ Inställningsområde			
Mätområde	[m]	0,1...50; (se diagram:)	
Mätfrekvens	[Hz]	20...100	
Noggrannhet / Avvikelse			
Hysteres	[mm]	5; (parametriserbar)	
Temperaturefficient analogutgång		± 0,1	



Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/US/IO-Link

	[% av spannet / 10 K]	
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 triggningar; interntemperatur; ROI-inställning	
Understödda DeviceIDs	Drift typ	DeviceID
	default	1518

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)

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	störningsökänslighet / industrimiljö
	EN 55032 emission	Klass A
Slagtålighet	IEC 62262	IK06 (1J)

R1D100



Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/US/IO-Link

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	

Mekaniska data

Vikt [g]	413,6
Kapsling	rektangulär
Montering	inbyggbar
Mått [mm]	80 x 80 x 45
Material	kapsling: PA; radom: PEI; Packning: HNBR

Displayer / manöverelement

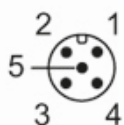
Display	Utgångsstatus	2x LED, gul
	drift	1x LED, grön
	Fel	1x LED, röd

Anmärkning

Förpackning	1 antal
-------------	---------

Elektrisk anslutning

Anslutning: 1 x M12; kodning: A



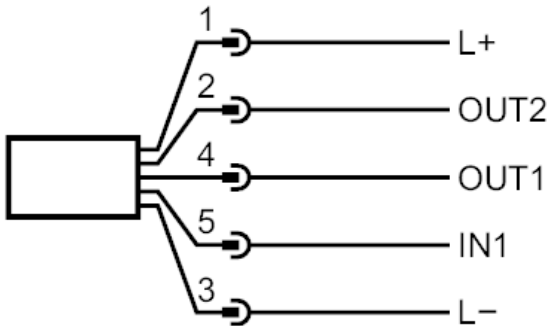
R1D100



Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/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	Hög kopplingsfrekvens
max. avstånd	0,1...20 m	0,25...50 m	0,1...20 m
upplösning på avstånd	100 mm	370 mm	100 mm
avstånds noggrannhet	± 5 mm	± 15 mm	± 5 mm
max. hastighet	± 6 m/s	± 15 m/s	± 20 m/s
upplösning av hastighet	± 0,15 m/s	± 0,38 m/s	
hastighet noggrannhet	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s	± 0,25 m/s
Kopplingsfrekvens	20 Hz	20 Hz	100 Hz
Avstånd	hänvisade till en 10 cm hörnreflektor		
Upplösning	för detektering av två objekt av samma storlek		
Noggrannhet	för ett starkt, punktformat mål		

R1D100

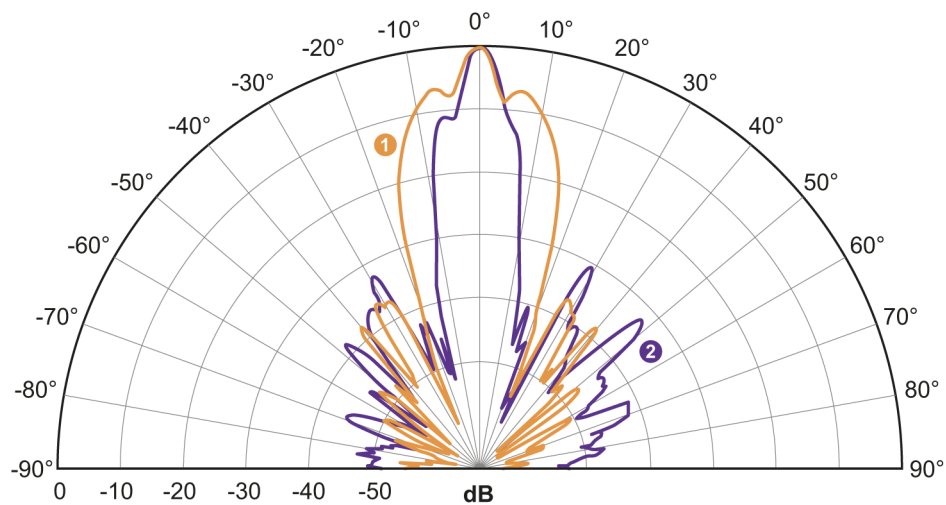
Radar avståndssensor

R1DAAF6KG/US/IO-Link



diagram och grafer

Område



1: azimut

2: höjd

förhållande

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

RCS: 8 dBm²

Avstånd: 5 m

Arbetsfrekvens: 62 GHz