

R2D100



Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link



Caratteristiche del prodotto	
Interfaccia di comunicazione	IO-Link
Corpo	parallelepipedo
Dimensioni [mm]	80 x 80 x 45
Digitale	
Modello elettrico	PNP/NPN; (parametrizzabile)
Funzione uscita	NO / NC; (parametrizzabile)
Applicazione	
Certificazione apparecchiature radio per	UE/RED; Regno Unito
Nota sulla certificazione radio	L'elenco dei paesi che applicano la direttiva europea sulle apparecchiature radio 2014/53/UE si trova nella sezione "Download".
Dati elettrici	
Tensione di esercizio [V]	10...30 DC; (secondo SELV/PELV ; circuiti a energia limitata secondo la norma IEC/UL 61010-1 3a edizione cl. 9.4)

R2D100



Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Corrente assorbita [mA]	< 300; (valore medio: 150 mA)
Potenza assorbita [W]	21; (massimo)
Classe di isolamento	III
Protezione da inversione di polarità	si
Max. tempo di ritardo disponibilità [ms]	1000
Frequenza operativa [GHz]	60...64
Densità di potenza spettrale media EIRP [dBm/MHz]	-15
Potenza media di trasmissione EIRP [dBm]	15

Ingressi/Uscite

Numero totale di ingressi e uscite	3
------------------------------------	---

Ingressi

Ingressi	IN1	attivazione/disattivazione del radar
----------	-----	--------------------------------------

Uscite

Numero totale uscite	2	
Segnale di uscita	OUT1	segnale di commutazione; IO-Link
	OUT2	segnale di commutazione; segnale analogico
Protezione da cortocircuito	si	
Tipo di protezione da cortocircuito	ad impulsi	
Resistente a sovraccarico	si	

Analogico

Uscita analogica corrente [mA]	4...20, invertibile; (graduabile)
Carico max [Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Uscita analogica tensione [V]	0...10, invertibile; (graduabile)
Carico min [Ω]	2000

Digitale

Modello elettrico	PNP/NPN; (parametrizzabile)
Funzione uscita	NO / NC; (parametrizzabile)
Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]	2,5
Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC [mA]	200

Campo di rilevamento

Portata	[m]	0,1...50; (riferito a E23014)	
Angolo di apertura cilindrico	[°]	orizzontale	140
		verticale	50

Campo di misura/regolazione

Campo di misura [m]	0,1...50; (vedi diagramma)
Frequenza di misura [Hz]	20

Precisione / Deriva

Isteresi [mm]	5; (parametrizzabile)
---------------	-----------------------

R2D100



Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Coefficiente di temperatura uscita analogica [% dell'intervallo per 10 K]	$\pm 0,1$
Ripetibilità uscita analogica [% dell'intervallo]	$< 0,1$
Errore di linearità uscita analogica [% dell'intervallo]	$\pm 0,15$
Precisione uscita analogica [% dell'intervallo]	$\pm 0,2$ (in aggiunta alle specifiche di accuratezza nella sezione Ulteriori dati)

Software / Programmazione

Opzioni di parametrizzazione	solo tramite IO-Link
------------------------------	----------------------

Interfacce

Interfaccia di comunicazione	IO-Link	
Tipo di trasmissione	COM3 (230,4 kBaud)	
Versione IO-Link	1.1	
Standard SDCI	IEC 61131-9	
Profili	Function class	Denonimazione
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
Modo SIO	si	
Classe richiesta per porta master	A	
Min. tempo di ciclo del processo [ms]	3,2	
Dati di processo IO-Link (ciclici)	Commutazione	lunghezza bit
	Distanza	32
	velocità	32
	Potenza	8
	RCS	8
	inclinazione del sensore	1
	Stato del dispositivo	4
	Informazioni binarie di commutazione	4
Funzioni IO-Link (acicliche)	Tag specifico per l'applicazione; contatore delle ore operative; numero di trigger; temperatura interna; impostazione ROI; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
DeviceID supportati	Modo operativo	DeviceID
	default	1519
Nota	Per ulteriori informazioni, consultare il file PDF IODD alla voce "Download"	

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente [°C]	-40...80
Indicazioni per la temperatura ambiente	senza utilizzare l'uscita analogica: -40...85 °C
Temperatura di immagazzinamento [°C]	-40...85
Grado di protezione	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (con connettori avvitati o cappucci di protezione)

R2D100



Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Test / Certificazioni		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF irradiata	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF condotta	10 V
	DIN EN 61000-6-2	Immunità alle interferenze / ambienti industriali
	EN 55032 emissione	Classe A
Resistenza agli urti	IEC 62262	IK06 (1J)
Resistenza a vibrazione	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 cicli di frequenza, 1 ottava, al minuto in 3 assi
Resistenza agli urti	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms semisinusoide; rispettivamente 10 urti in ogni direzione dei 3 assi di coordinate
Resistenza a shock continui	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms semisinusoide; rispettivamente 4000 urti in ogni direzione dei 3 assi di coordinate
Rapida variazione di temperatura	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 cicli
Test con nebbia salina	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 cicli di prova
Sicurezza elettrica	DIN EN 61010-2-201	scossa elettrica / alimentazione elettrica solo tramite circuiti elettrici SELV/PELV
MTTF	[anni]	53
Dati meccanici		
Peso	[g]	402,05
Corpo		parallelepipedo
Montaggio		montaggio schermato
Dimensioni	[mm]	80 x 80 x 45
Materiali		Corpo: PA; radome: PEI; Guarnizione: HNBR
Elementi di indicazione e comando		
Indicazione	Stato di commutazione	2x LED, giallo
	Funzionamento	1x LED, verde
	errori	1x LED, rosso
Osservazioni		
Quantità		1 pezzo
Collegamento elettrico		
Connettore: 1 x M12; codifica: A		

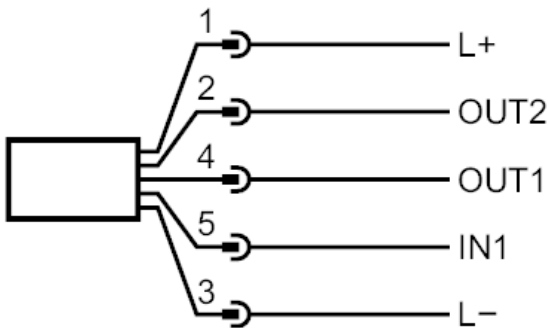
R2D100



Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link

Collegamento



- OUT1: Uscita di commutazione
IO-Link
- OUT2: Uscita di commutazione
Uscita analogica
- IN1: attivazione/disattivazione del radar

Altri dati		
Modo operativo	standard	Portata elevata, alta velocità
distanza max.	0,1...20 m	0,25...30 m
risoluzione della distanza	100 mm	360 mm
risoluzione angolare orizzontale (azimut)	10 °	10 °
precisione della distanza	± 5 mm	± 15 mm
velocità max.	± 6 m/s	± 15 m/s
risoluzione della velocità	± 0,25 m/s	± 0,38 m/s
precisione della velocità	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Frequenza di commutazione	20 Hz	20 Hz
Distanza	riferito a E23013	
Risoluzione	per il rilevamento di due oggetti della stessa dimensione	
Precisione	per un target forte e puntiforme	

R2D100

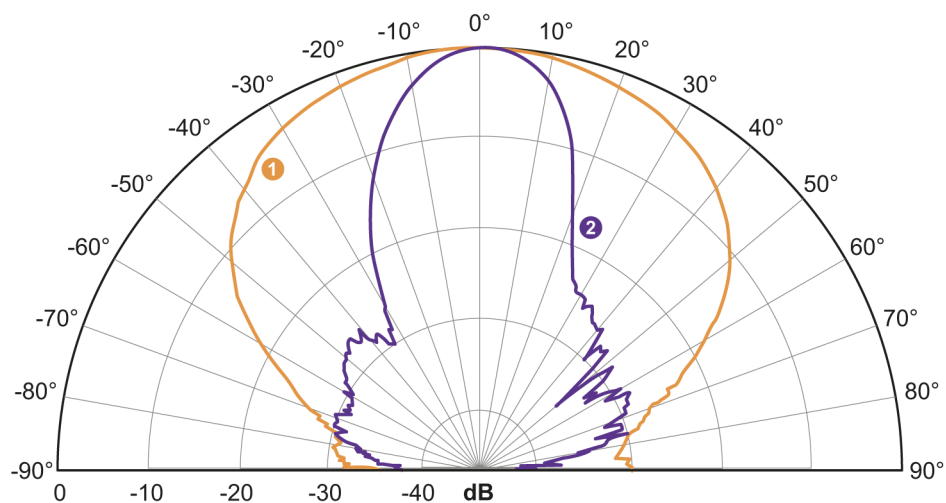
Radar range sensor

R2DAAF6KG/US/IO-Link



diagrammi e curve

Campo di rilevamento



1: azimut

2: elevazione

condizioni

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

RCS: 8 dBm²

Distanza: 5 m

frequenza operativa: 62 GHz