

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Características do produto	
Interface de comunicação	IO-Link
Invólucro	retangular
Dimensões [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Conceção elétrica	PNP/NPN; (parametrizável)
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Aplicação	
Aprovação de radiotransmissão para	EU/RED; Reino Unido; EUA; Canadá
Nota sobre a aprovação de radiofrequência	A lista de países que aplicam a Diretiva Europeia 2014/53/UE sobre equipamentos de radiofrequência pode ser encontrada em "Downloads".
Dados elétricos	
Tensão de funcionamento [V]	10...30 DC; (para PELV/SELV ; circuitos com limitação de energia de acordo com a IEC/UL 61010-1 3ª Edição cl. 9.4)

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Consumo de corrente [mA]	< 300; (Valor médio: 150 mA)
Consumo de energia [W]	21; (máximo)
Classe de proteção	III
Proteção contra inversão de polaridade	sim
Tempo de atraso a ligar máx. [ms]	1000
Frequência de funcionamento [GHz]	77...81
Densidade espectral média máxima irradiada EIRP [dBm/MHz]	-9
Potência de pico irradiada EIRP [dBm]	27

Entradas/saídas

Quantidade total de entradas e saídas	3
---------------------------------------	---

Entradas

Entradas	IN1	ativação/desativação do radar
----------	-----	-------------------------------

Saídas

Quantidade total de saídas	2	
Sinal de saída	OUT1	sinal de comutação; IO-Link
	OUT2	sinal de comutação; sinal analógico
Proteção contra curto-circuito	sim	
Tipo de proteção contra curto-circuito	por impulso	
Proteção contra sobrecarga	sim	

Analógico

Corrente da saída analógica [mA]	4...20, invertível; (escalável)
Carga máx. [Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Tensão da saída analógica [V]	0...10, invertível; (escalável)
Carga mín. [Ω]	2000

Digital

Conexão elétrica	PNP/NPN; (parametrizável)
Função de saída	normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2,5
Corrente nominal permanente da saída de comutação DC [mA]	200

Zona de detecção

Alcance	[m]	0,1...50; (em relação a E23014)	
Ângulo de abertura cilíndrico	[°]	Horizontal	140
		vertical	30

Faixa de medição / de ajuste

Intervalo de medição [m]	0,1...50; (ver o diagrama)
Taxa de amostragem [Hz]	20



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Precisão/desvios		
Histerese	[mm]	5; (parametrizável)
Saída analógica do coeficiente de temperatura	[% de duração / 10 K]	± 0,1
Repetibilidade da saída analógica [% da amplitude]		< 0,1
Erro de linearidade da saída analógica [% da amplitude]		± 0,15
Precisão da saída analógica [% da amplitude]		± 0,2 (além dos dados de precisão na seção de dados adicionais)
Software / programação		
Possibilidades de ajuste dos parâmetros		somente via IO-Link
Interfaces		
Interface de comunicação		IO-Link
Tipo de transferência		COM3 (230,4 kBaud)
Revisão IO-Link		1.1
Padrão SDCI		IEC 61131-9
Perfil	Function class	Designação
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
Modo SIO		sim
Tipo de porta master necessária		A
Tempo mín. de ciclo do processo	[ms]	3,2
Dados do processo IO-Link (cíclico)	função	Número de bits
	Distancia	32
	velocidade	32
	Potência	8
	RCS	8
	inclinação do sensor	1
	estado do dispositivo	4
	informação de comutação binária	4
Funções IO-Link (acíclico)	Marcação específica da aplicação; Contador de horas de funcionamento; Quantidade de processos trigger; temperatura interna; Ajuste ROI; Schaltverzögerungen; Sender abschaltbar	
DeviceIDs suportados	Modo de funcionamento	DeviceID
	default	1519
Nota	Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"	
Condições de funcionamento		
Temperatura ambiente	[°C]	-40...80
Nota sobre a temperatura ambiente		sem uso da saída analógica: -40...85 °C
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40...85

R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Proteção	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (com conectores aparafusados ou tampões)
----------	---

Testes/aprovações

CEM	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 HF irradiada	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF conduzida	10 V
	DIN EN 61000-6-2	imunidade a ruído / Ambiente industrial
	EN 55032 emissão	classe A
Força de impacto	IEC 62262	IK06 (1J)
Resistência a vibrações	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 ciclos de frequência, 1 oitava por minuto em 3 eixos
Resistência a choques	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g meio seno 11 ms; respectivamente 10 impactos em cada direção dos 3 eixos de coordenadas
Resistência duradoura ao choque	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g meio seno 6 ms; respectivamente 4000 impactos em cada direção dos 3 eixos de coordenadas
Alteração rápida da temperatura	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 ciclos
Teste de névoa salina	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 ciclos de teste
Segurança elétrica	DIN EN 61010-2-201	choque elétrico / alimentação elétrica somente através de circuitos SELV/PELV
MTTF [anos]		53
Aprovação UL	Ta	-40...65 °C
	Número de ficheiro UL	E205959

Dados mecânicos

Peso [g]	397,2
Invólucro	retangular
Montagem	embutido
Dimensões [mm]	80 x 80 x 45
Materiais	invólucro: PA; superfície do radar: PEI; Vedação: HNBR

Visualizadores/elementos de funcionamento

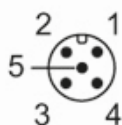
Visualizador	estado de comutação	2x LED, amarelo
	em funcionamento	1x LED, verde
	erro	1x LED, vermelho

Notas

Quantidade da embalagem	1 peças
-------------------------	---------

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A



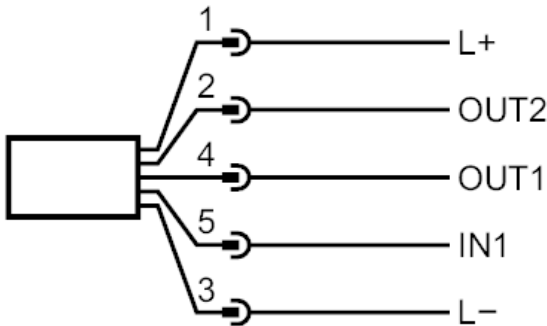
R2D200



Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link

Conexão



- OUT1: saída de comutação
IO-Link
- OUT2: saída de comutação
saída analógica
- IN1: ativação/desativação do radar

Outros dados		
Modo de funcionamento	Padrão	Elevado alcance, alta velocidade
distância máxima	0,1...20 m	0,25...35 m
resolução da distância	100 mm	350 mm
resolução angular horizontal (azimute)	10 °	10 °
precisão da distância	± 5 mm	± 15 mm
velocidade máxima	± 6 m/s	± 15 m/s
resolução da velocidade	± 0,20 m/s	± 0,38 m/s
precisão da velocidade	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s
Frequência de comutação	20 Hz	20 Hz
Distancia	em relação a E23013	
Resolução	para a detecção de dois objetos do mesmo tamanho	
Precisão	para um alvo puntiforme preciso	

R2D200

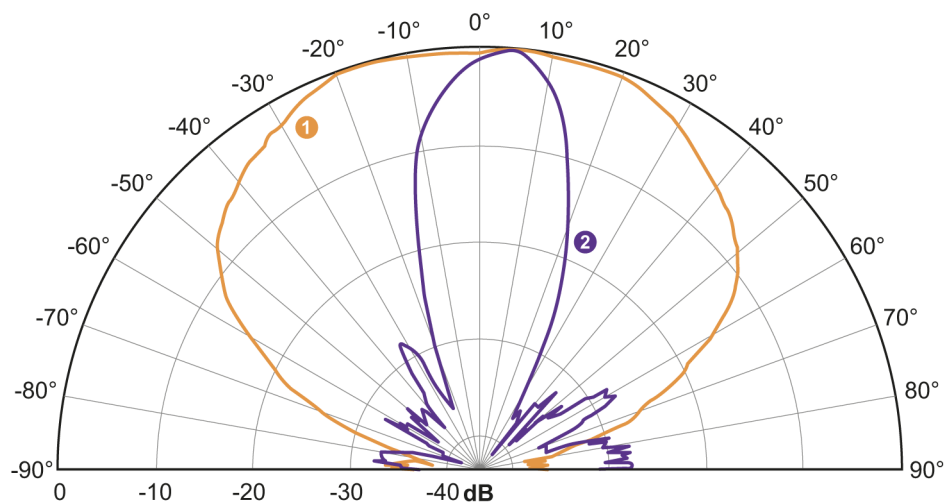
Radar range sensor

R2DBAF6KG/US/IO-Link



Diagramas e gráficos

Zona de detecção



1: azimute

2: elevação

condições

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

RCS: 10 dBm²

Distancia: 5 m

frequência de funcionamento: 79 GHz