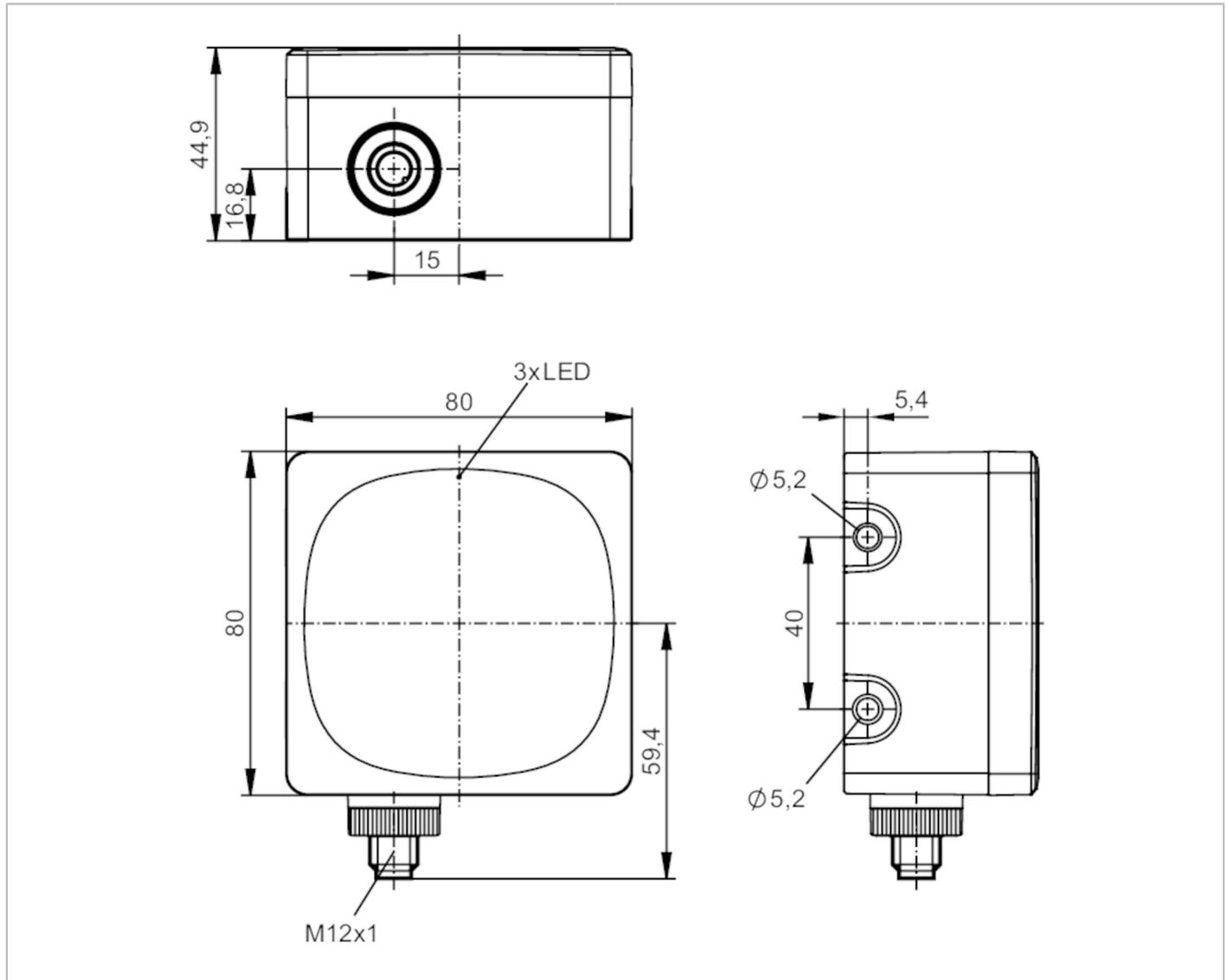


R1D100



Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link



Características del producto	
Interfaz de comunicación	IO-Link
Carcasa	rectangular
Dimensiones [mm]	80 x 80 x 45
Digital	
Alimentación	PNP/NPN; (parametrizable)
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Campo de aplicación	
Homologación de equipos radioeléctricos para	EU/RED
Nota sobre la homologación de equipos radioeléctricos	La lista de países que aplican la Directiva Europea de Equipos de Radio 2014/53/UE está disponible en "Descargas".
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación [V]	10...30 DC; (según MBTS/MBTP ; circuitos de energía limitada según IEC/UL 61010-1 3ª edición cl. 9.4)

R1D100



Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Consumo de corriente [mA]	< 300; (Valor medio: 150 mA)
Potencia absorbida [W]	21; (máximo)
Clase de protección	III
Protección contra inversiones de polaridad	sí
Tiempo de retardo a la disponibilidad máx. [ms]	1000
Frecuencia de trabajo [GHz]	60...64
Densidad espectral media EIRP [dBm/MHz]	-10
Potencia de emisión media EIRP [dBm]	20

Entradas/salidas

Número total de entradas y salidas	3
------------------------------------	---

Entradas

Entradas	IN1	activación / desactivación del radar
----------	-----	--------------------------------------

Salidas

Número total de salidas	2	
Señal de salida	OUT1	señal de conmutación; IO-Link
	OUT2	señal de conmutación; señal analógica
Protección contra cortocircuitos	sí	
Tipo de protección contra cortocircuitos	pulsada	
Resistente a sobrecargas	sí	

Analógica

Salida analógica de corriente [mA]	4...20, invertible; (escalable)
Carga máx. [Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Salida analógica de tensión [V]	0...10, invertible; (escalable)
Carga mínima [Ω]	2000

Digital

Alimentación	PNP/NPN; (parametrizable)
Función de salida	normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)
Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC [V]	2,5
Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC [mA]	200

Rango de detección

Alcance [m]	0,1...50; (referido a un reflector de esquina de 10 cm)
Ángulo de apertura cilíndrico [°]	Horizontal 40
	vertical 30

Rango de configuración / medición

Rango de medición [m]	0,1...50; (véase diagrama)
Frecuencia de medición [Hz]	20...100

R1D100



Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Precisión / variaciones																	
Histéresis [mm]	5; (parametrizable)																
Coeficiente de temperatura para la salida analógica [% del margen por cada 10 K]	± 0,1																
Repetibilidad de la salida analógica [% del margen]	< 0,1																
Error de linealidad de la salida analógica [% del margen]	± 0,15																
Precisión de la salida analógica [% del margen]	± 0,2 (además de los datos de precisión del apartado "Otros datos")																
Software / programación																	
Opciones de parametrización	solo a través de IO-Link																
Interfaces																	
Interfaz de comunicación	IO-Link																
Tipo de transmisión	COM3 (230,4 kBaud)																
Revisión IO-Link	1.1																
Norma SDCI	IEC 61131-9																
Perfiles	<table border="1"><thead><tr><th>Function class</th><th>Designación</th></tr></thead><tbody><tr><td>0x0030</td><td>BLOB transfer</td></tr><tr><td>0x4000</td><td>Identification and Diagnosis</td></tr><tr><td>0x8101</td><td>Locator</td></tr><tr><td>0x8102</td><td>ProductURI</td></tr></tbody></table>	Function class	Designación	0x0030	BLOB transfer	0x4000	Identification and Diagnosis	0x8101	Locator	0x8102	ProductURI						
Function class	Designación																
0x0030	BLOB transfer																
0x4000	Identification and Diagnosis																
0x8101	Locator																
0x8102	ProductURI																
Modo SIO	sí																
Clase de puerto de maestro requerido	A																
Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms]	3,2																
Datos del proceso IO-Link (cíclico)	<table border="1"><thead><tr><th>función</th><th>Longitud de bits</th></tr></thead><tbody><tr><td>Distancia</td><td>32</td></tr><tr><td>Velocidad</td><td>32</td></tr><tr><td>Potencia</td><td>8</td></tr><tr><td>RCS</td><td>8</td></tr><tr><td>inclinación del sensor</td><td>1</td></tr><tr><td>Estado del equipo</td><td>4</td></tr><tr><td>Información binaria de conmutación</td><td>4</td></tr></tbody></table>	función	Longitud de bits	Distancia	32	Velocidad	32	Potencia	8	RCS	8	inclinación del sensor	1	Estado del equipo	4	Información binaria de conmutación	4
función	Longitud de bits																
Distancia	32																
Velocidad	32																
Potencia	8																
RCS	8																
inclinación del sensor	1																
Estado del equipo	4																
Información binaria de conmutación	4																
Funciones IO-Link (acíclico)	Marcado específico de la aplicación; Contador de horas de funcionamiento; Número de procesos de activación; temperatura interna; Ajuste ROI																
DeviceIDs compatibles	<table border="1"><thead><tr><th>Modo de funcionamiento</th><th>DeviceID</th></tr></thead><tbody><tr><td>default</td><td>1518</td></tr></tbody></table>	Modo de funcionamiento	DeviceID	default	1518												
Modo de funcionamiento	DeviceID																
default	1518																
Condiciones ambientales																	
Temperatura ambiente [°C]	-40...80																
Nota sobre la temperatura ambiente	sin utilizar la salida analógica: -40...85 °C																
Temperatura de almacenamiento [°C]	-40...85																
Grado de protección	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (con los conectores o tapones de protección enroscados)																

R1D100



Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Homologaciones / pruebas		
CEM	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 radiado HF	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 HF conducido	10 V
	DIN EN 61000-6-2	inmunidad a perturbaciones / entorno industrial
	EN 55032 emisión	clase A
Resistencia a impactos	IEC 62262	IK06 (1J)
Resistencia a vibraciones	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 ciclos de frecuencia, 1 octavo por minuto en 3 ejes
Resistencia a choques	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms semisinusoidal; respectivamente 10 choques en cada sentido de los 3 ejes de coordenadas
Resistencia a choques continuos	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms semisinusoidal; respectivamente 4000 choques en cada sentido de los 3 ejes de coordenadas
Cambios rápidos de temperatura	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 ciclos
Test de niebla salina pulverizada	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 ciclos de prueba
Seguridad eléctrica	DIN EN 61010-2-201	descarga eléctrica / suministro eléctrico solo a través de circuitos de corriente MBTP/ MBTS
MTTF [años]		53

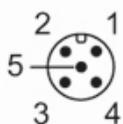
Datos mecánicos		
Peso [g]		413,6
Carcasa		rectangular
Tipo de montaje		montaje enrasado
Dimensiones [mm]		80 x 80 x 45
Materiales		Carcasa: PA; radomo: PEI; Junta de estanqueidad: HNBR

Indicaciones / elementos de mando		
Indicación	Estado de conmutación	2x LED, amarillo
	Disponibilidad	1x LED, verde
	errores	1x LED, rojo

Notas	
Cantidad por pack	1 unid.

Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A



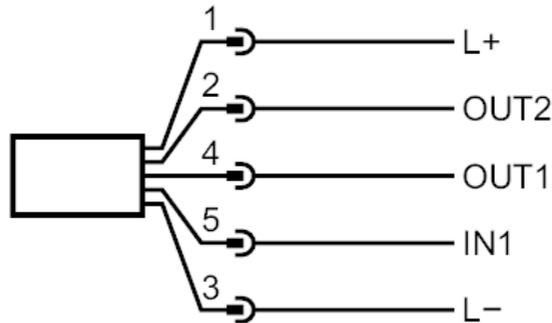
R1D100



Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Conexión



OUT1:	salida de conmutación IO-Link
OUT2:	salida de conmutación salida analógica
IN1:	activación / desactivación del radar

Otros datos

Modo operativo	Estándar	Amplio alcance, alta velocidad	Elevada frecuencia de conmutación
distancia máx.	0,1...20 m	0,25...50 m	0,1...20 m
resolución de distancia	100 mm	370 mm	100 mm
precisión de distancia	± 5 mm	± 15 mm	± 5 mm
velocidad máx.	± 6 m/s	± 15 m/s	± 20 m/s
resolución de velocidad	± 0,15 m/s	± 0,38 m/s	
precisión de velocidad	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s	± 0,25 m/s
Frecuencia de conmutación	20 Hz	20 Hz	100 Hz
Distancia		referido a un reflector de esquina de 10 cm	
Resolución		para detectar dos objetos del mismo tamaño	
Precisión		para un target fuerte y en forma de punta	

R1D100

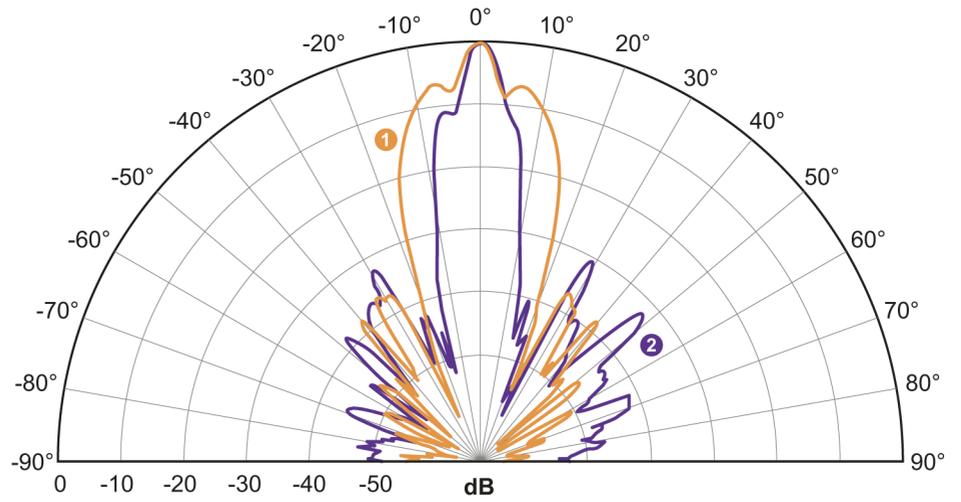
Sensor de distancia por radar

R1DAAF6KG/US/IO-Link



Diagramas y curvas

Rango de detección



1: acimut

2: elevación

condiciones

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

RCS: 8 dBm²

Distancia: 5 m

frecuencia de trabajo: 62 GHz