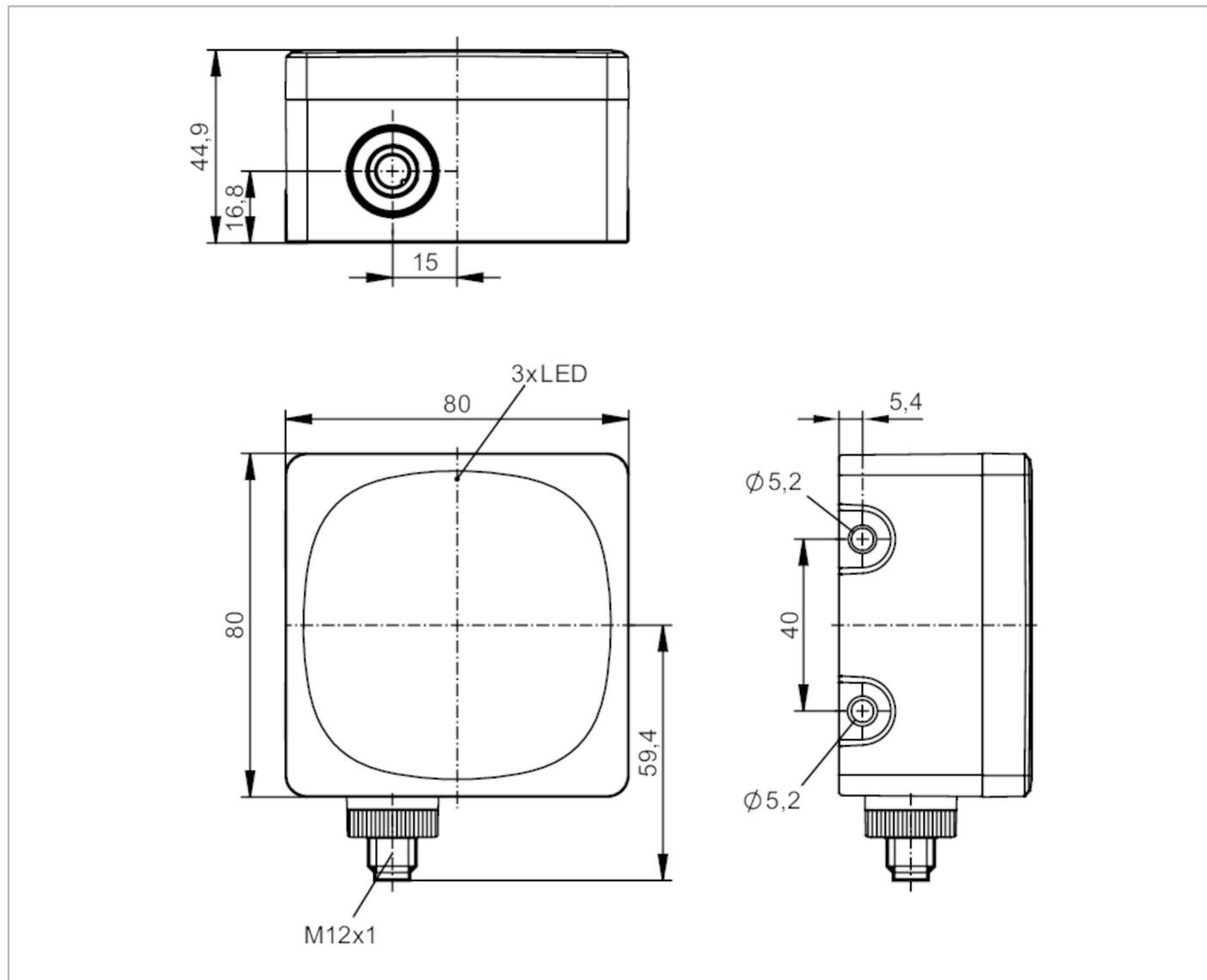


R1D100



Radarowy czujnik odległości

R1DAAF6KG/US/IO-Link



Cechy produktu	
Interfejs komunikacyjny	IO-Link
Obudowa	prostopadłościan
Wymiary [mm]	80 x 80 x 45
Cyfrowy	
Wykonanie elektryczne	PNP/NPN; (parametryzowalna)
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Aplikacja	
Dopuszczenia radiowe	EU/RED
Notatka n/t dopuszczenia radiowego	Lista krajów stosujących dyrektywę radiową European Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED) jest dostępna w dziale „Materiały do pobrania”.
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania [V]	10...30 DC; (zgodnie z SELV/PELV ; obwody o ograniczonej energii zgodnie z IEC/UL 61010-1 3 wyd. par. 9.4)



Radarowy czujnik odległości

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Pobór prądu [mA]	< 300; (średnia wartość: 150 mA)
Moc pobierana [W]	21; (maksimum)
Klasa ochrony	III
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Maks. czas rozruchu [ms]	1000
Częstotliwość robocza [GHz]	60...64
Średnia gęstość spektralna EIRP [dBm/MHz]	-10
Średnia moc nadajnika EIRP [dBm]	20

Wejścia / wyjścia

Całkowita ilość wejść i wyjść	3
-------------------------------	---

Wejścia

Wejścia	IN1	aktywacja/wyłączenie radaru
---------	-----	-----------------------------

Wyjścia

Łączna liczba wyjść	2	
Sygnał wyjściowy	OUT1	sygnał przełączający; IO-Link
	OUT2	sygnał przełączający; sygnał analogowy
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak	
Typ zabezpieczenia przed zwarciem	impulsowe	
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	tak	

Analogowy

Analogowe wyjście prądowe [mA]	4...20, odwracalny; (skalowany)
Maks. obciążenie [Ω]	500; (< 250 Ω: Ub 16...30 V DC; 250...500 Ω: Ub 18...30 V DC)
Analogowe wyjście napięciowe [V]	0...10, odwracalny; (skalowany)
Min. obciążenie [Ω]	2000

Cyfrowy

Wykonanie elektryczne	PNP/NPN; (parametryzowalna)
Funkcja wyjścia	normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)
Maks. spadek napięcia wyjścia przełączającego DC [V]	2,5
Prąd obciążenia wyjścia przełączającego DC [mA]	200

Strefa działania

Zasięg [m]	0,1...50; (w odniesieniu do reflektora kąтового 10 cm)
Kąt apertury [°]	poziomo 40
	pionowo 30

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy [m]	0,1...50; (zobacz schemat:)
Częstotliwość próbkowania [Hz]	20...100

Dokładność / odchylenie

Histeresa [mm]	5; (parametryzowalna)
----------------	-----------------------

R1D100



Radarowy czujnik odległości

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Współczynnik temperaturowy wyjścia analogowego [% na zakres 10 K]	± 0,1
Powtarzalność wyjścia analogowego [% zakresu]	< 0,1
Błąd nieliniowości wyjścia analogowego [% zakresu]	± 0,15
Dokładność wyjścia analogowego [% zakresu]	± 0,2 (oprócz parametrów dokładności podanych w kolejnej partii danych)

Software / programowanie

Możliwości parametryzacji	tylko przez IO-Link
---------------------------	---------------------

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link	
Typ transmisji	COM3 (230,4 kBaud)	
IO-Link Revision	1.1	
Norma SDCI	IEC 61131-9	
Profil	Function class	Oznaczenie
	0x0030	BLOB transfer
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x8101	Locator
	0x8102	ProductURI
SIO tryb	tak	
Wymagany typ portu mastera	A	
Min.czas cyklu procesu [ms]	3,2	
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	Funkcja	długość bajtu
	odległość	32
	prędkość	32
	Moc	8
	RCS	8
	nachylenie czujnika	1
	status urządzenia	4
Funkcje IO-Link (acykliczne)	informacje o przełączaniu binarnym	4
	nazwa przypisana do aplikacji; licznik godzin pracy; liczba wyzwoleń; temperatura wewnętrzna; Ustawienie ROI	
Obsługiwane DeviceID	Typ działania	DeviceID
	default	1518

Warunki pracy

Temperatura otoczenia [°C]	-40...80
Uwaga dot. temperatury otoczenia	bez wykorzystania wyjścia analogowego: -40...85 °C
Temperatura składowania [°C]	-40...85
Ochrona	IP 65; IP 66; IP 67; IP 69K; (z zamontowanymi przewodami lub zaślepkami)

R1D100



Radarowy czujnik odległości

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Testy / dopuszczenia		
EMC	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 w.cz. promieniowane	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-6 w. cz. przewodzone	10 V
	DIN EN 61000-6-2	odporność na zakłócenia / środowiska przemysłowe
	EN 55032 emisja	klasa A
Odporność na uderzenia	IEC 62262	IK06 (1J)
Odporność na wibracje	DIN EN 60068-2-6 Fc	10 g 10 cykli częstotliwości, 1 oktawa/minutę, w 3 osiach
Odporność na wstrząsy	DIN EN 60068-2-27 Ea	50 g 11 ms połówka sinusoidy; 10 wstrząsów każdy, w każdym kierunku 3 osi współrzędnych
Próba udarowa ciągła	DIN EN 60068-2-29 Eb	40 g 6 ms połówka sinusoidy; 4 000 wstrząsów w każdym kierunku 3 osi współrzędnych
Próba szybkiej zmiany temperatury	DIN EN 60068-2-14 Na	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = < 30 s; 300 cykli
Próba natrysku solanki	DIN EN 60068-2-11 Ka	8 cykli testowych
Bezpieczeństwo elektryczne	DIN EN 61010-2-201	porażenie elektryczne / zasilanie elektryczne tylko z obwodów SELV/PELV
MTTF	[lata]	53
Dane mechaniczne		
Waga	[g]	413,6
Obudowa		prostopadłościan
Montaż		montaż zabudowany
Wymiary	[mm]	80 x 80 x 45
Materiał		obudowa: PA; kopułka: PEI; uszczelnienie: HNBR
Wyświetlacze / elementy robocze		
Wyświetlacz	Stan wyjścia	2x LED, kolor żółty
	działanie	1x LED, kolor zielony
	Błąd	1x LED, kolor czerwony
Uwagi		
Sztuk w opakowaniu		1 szt.
Połączenie elektryczne		
Konektor: 1 x M12; kodowanie: A		

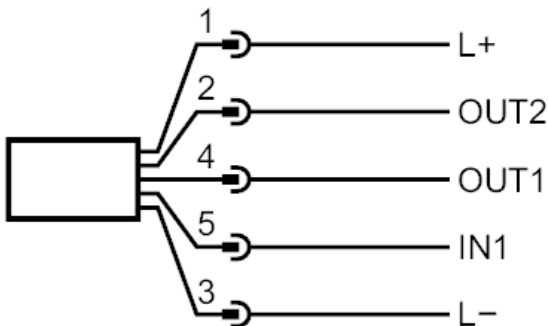
R1D100



Radarowy czujnik odległości

R1DAAF6KG/US/IO-Link

Podłączenie



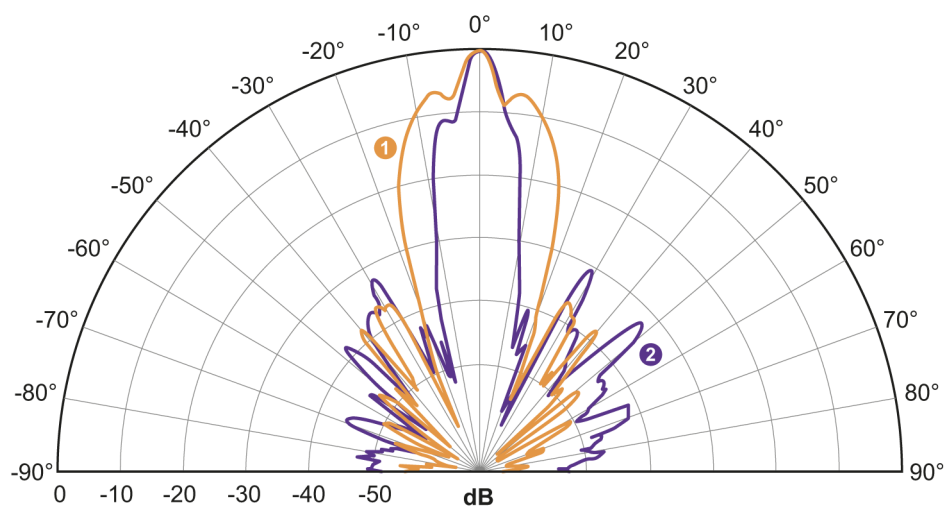
- OUT1: Wyjście przełączające
IO-Link
- OUT2: Wyjście przełączające
wyjście analogowe
- IN1: aktywacja/wyłączenie radaru

Inne dane

Tryb pracy	standard	Długi zasięg, duża prędkość	Wysoka częstotliwość przełączania
maks. odległość	0,1...20 m	0,25...50 m	0,1...20 m
rozdzielczość odlegości	100 mm	370 mm	100 mm
dokładność odległości	± 5 mm	± 15 mm	± 5 mm
maks. prędkość	± 6 m/s	± 15 m/s	± 20 m/s
rozdzielczość prędkości	± 0,15 m/s	± 0,38 m/s	
dokładność prędkości	± 0,01 m/s	± 0,04 m/s	± 0,25 m/s
Częstotliwość przełączania	20 Hz	20 Hz	100 Hz
odległość	w odniesieniu do reflektora kąowego 10 cm		
Rozdzielczość	do wykrywania dwóch obiektów tej samej wielkości		
Dokładność	do silnie odbijających obiektów punktowych		

Diagramy i grafiki

Strefa działania



1: azymut

2: elewacja

warunki

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

RCS: 8 dBm²

odległość: 5 m

Częstotliwość robocza: 62 GHz