



Radarowy czujnik odległości R1DAAF6KG/US/IO-Link (R1D100) - IFM



Numer artykułu SKU:
OC-IFM015758

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie



OPIS PRODUKTU

- Duży zasięg i szeroki zakres temperatur pracy
- Dokładne pomiary nawet przy skraplaniu wilgoci, mgłę, kurzu i zabrudzeniu
- Jednoczesne wykrywanie odległości i prędkości
- Tryby pracy można ustawiać dostosowując do wymagań konkretnej aplikacji
- Intuicyjne ustawianie i wizualizacja danych pomiarowych przy wykorzystaniu oprogramowania ifm Vision Assistant

Obszar zastosowania urządzenia zależy od używanej częstotliwości bazowej i kraju, w którym jest ono używane. Przegląd można znaleźć w instrukcji obsługi i [tutaj](#).

Cechy produktu

Interfejs komunikacyjny IO-Link

Obudowa prostopadłościan

Wymiary[mm] 80 x 80 x 45

Binarne

Wykonanie elektryczne PNP/NPN; (parametryzowalna)

Funkcja wyjścia normalnie otwarte / zamknięte; (parametryzowalna)

Aplikacja

Dopuszczenia radiowe EU/RED; Wielka Brytania; Argentyna; Australia; Meksyk; Namibia;
Nowa Zelandia; Afryka Południowa

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)
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 spektralna gęstość mocy EIRP [dBm/MHz]	-10
Średnia moc promieniowania 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 zwarciami	tak
Typ zabezpieczenia przed zwarciami	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

Binarne

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[°] poziomy 40
pionowy 30

Zakres pomiaru / nastaw

Zakres pomiarowy[m] 0,1...50; (zobacz schemat:)

Częstotliwość próbkowania[Hz] 20...100

Dokładność / odchylenie

Histeresa[mm] 5; (parametryzowalna)

Współczynnik temperaturowy wyjścia analogowego[% na zakres 10 K] $\pm 0,1$

Powtarzalność wyjścia analogowego [% zakresu] $< 0,1$

Błąd nieliniowości wyjścia analogowego [% zakresu] $\pm 0,15$

Dokładność wyjścia analogowego [% zakresu] $\pm 0,2$ (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	BLOB Binary Large Object transfer
	Common - I&D Identification and Diagnosis
	Function Locator
	Function ProductURI
SIO tryb	tak
Wymagany typ portu mastera	A
Min.czas cyklu procesu[ms]	3,2

	Funkcja	długość bajtu
Dane procesowe IO-Link (cykliczne)	odległość	32
	prędkość	32
	Moc	8
	RCS	8
	nachylenie czujnika	1
	status urządzenia	4
	informacje o przełączaniu binarnym	4
Funkcje IO-Link (acykliczne)	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)	
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	

Stan wyjścia	2x LED, kolor żółty
Wyświetlacz działanie	1x LED, kolor zielony
Błąd	1x LED, kolor czerwony

Uwagi

Sztuk w opakowaniu 1 szt.

Połączenie elektryczne

Podłączenie Konektor: 1 x M12; kodowanie: A

Diagramy i grafiki


Diagramy i grafiki

Diagramy i grafiki

1:	azymut
2:	elewacja

warunki

Strefa działania

 Odbłyśnik: 4.3" Trihedral Corner Reflector (SAJ043-S1)
RCS: 8 dBm²
odległość: 5 m
Częstotliwość robocza: 62 GHz

Inne dane

Tryb pracy	standard	Długi zasięg, duża prędkość	duża częstotliwość pomiaru
maks. odległość	0,1...20 m	0,25...50 m	0,1...20 m
rodzielczość 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 próbkowania	20 Hz	20 Hz	100 Hz
odległość	w odniesieniu do reflektora kąтового 10 cm		
Rozdzielczość	do wykrywania dwóch obiektów tej samej wielkości		
Dokładność	do silnie odbijających obiektów punktowych		

DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-IFM015758