

Karta danych technicznych Optyczny czujnik odległości

Nr art.: 50127853

ODS10L1.8/LAK-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Obsługa i wskazanie
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Akcesoria



CDRH IO-Link

Dane techniczne

Dane podstawowe

Seria	10
Aplikacja	Kontrola wysokości napełnienia Zabezpieczanie przed najechnięciem przez pojazdy transportowe
Rodzaj systemu czujników	Naprzeciw obiektu

Wersja specjalna

Wersja specjalna	Wejście aktywujące Wejście dezaktywujące Wejście przyzucania
------------------	--

Parametry

MTTF	29 years
------	----------

Dane optyczne

Przebieg wiązki	skolimowany
Źródło światła	Laser, czerwony
Długość fal świetlnych	658 nm
Klasa lasera	1, IEC/EN 60825-1:2014
Forma sygnału wysłanego	impulsowy
Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników]	7 mm x 7 mm [8.000 mm]
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	prostokątny

Dane pomiarowe

Zakres pomiarowy	50 ... 3.500 mm, przy remisji 6 ... 90%
Zakres pomiarowy (90% remisja)	50 ... 8.000 mm
Rozdzielczość	1,0 mm
Dokładność	15 mm
Czas pomiaru, tryb pomiaru	Indywidualne tryby pomiarowe – patrz wykres Indywidualnie: czas reakcji = 3,4...1020 ms / czas wydania = 3,4 ms Präzision: czas reakcji = 200 ms / czas wydania = 3,4 ms Standard: czas reakcji = 50 ms / czas wydania = 3,4 ms Szybko: czas reakcji = 15 ms / czas wydania = 3,4 ms Tłumienie wyjątku: czas reakcji = 17 ... 1020 ms / czas wydania = 17 ... 1020 ms
Powtarzalność (1 Sigma)	4 mm
Dryf temperaturowy	2 mm/K
Referencjonowanie	Nie
Zachowanie czarno-białe	10 mm
Standardowy obiekt pomiarowy	50 x 50 mm²
Optyczna zasada pomiaru odstępu	Time of Flight

Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarcia Ochrona przed zamianą biegunów Ochrona przejściowa
Parametry wydajnościowe	
Napięcie zasilania U_B	18 ... 30 V, DC
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z U_B
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 150 mA

Wejścia

Liczba cyfrowych wejść przełączających	1 Piece(s)
--	------------

Wejścia przełączające

Rodzaj napięcia	DC
Napięcie przełączające	U_B

Cyfrowe wejście przełączające 1

Przypisanie	Przylącze 1, pin 5
Funkcja	Wejście aktywujące Wejście dezaktywujące Wejście przyzucania

Wyjścia

Liczba wyjść analogowych	1 Piece(s)
--------------------------	------------

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	1 Piece(s)
--	------------

Wyjścia analogowe

Wyjście analogowe 1

Rodzaj	konfigurowalny, ustawienie fabryczne: prąd
Przypisanie	Przylącze 1, pin 2

Wyjścia przełączające

Rodzaj napięcia	DC
Napięcie przełączające	high: $\geq(U_B-2V)$ low: $\leq 2 V$

Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przylącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	IO-Link / rozjaśniający (PNP) / ściemniający (NPN)
Funkcja	wyjścia przełączające nastawiane niezależnie od siebie

Zachowanie czasowe

Opóźnienie gotowości	300 ms
----------------------	--------

Interfejs

Rodzaj	IO-Link
--------	---------

IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametyp	2.V
Typ portów	A
Specyfikacja	V1.1
SIO-Mode support	Tak
Dane procesowe IN	3 bajty
Dane procesowe OUT	0 bajtów
Dual Channel	Tak

Przylącze

Liczba przylączy	1 Piece(s)
------------------	------------

Dane techniczne

Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal IN
	Sygnal OUT
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe, obrotowy 90°
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

Dane mechaniczne

Konstrukcja	prostopadłościenny
Wymiar (szer. x wys. x dł.)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Materiał osłony obiektywu	Szkło
Masa netto	70 g
Kolor obudowy	czerwony
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe przez opcjonalny element mocujący

Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
	Wyświetlacz OLED
Liczba LED	5 Piece(s)
Elementy sterujące	Oprogramowanie komputerowe Przyciski obsługowe

Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 ... 50 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-40 ... 70 °C

Certyfikaty

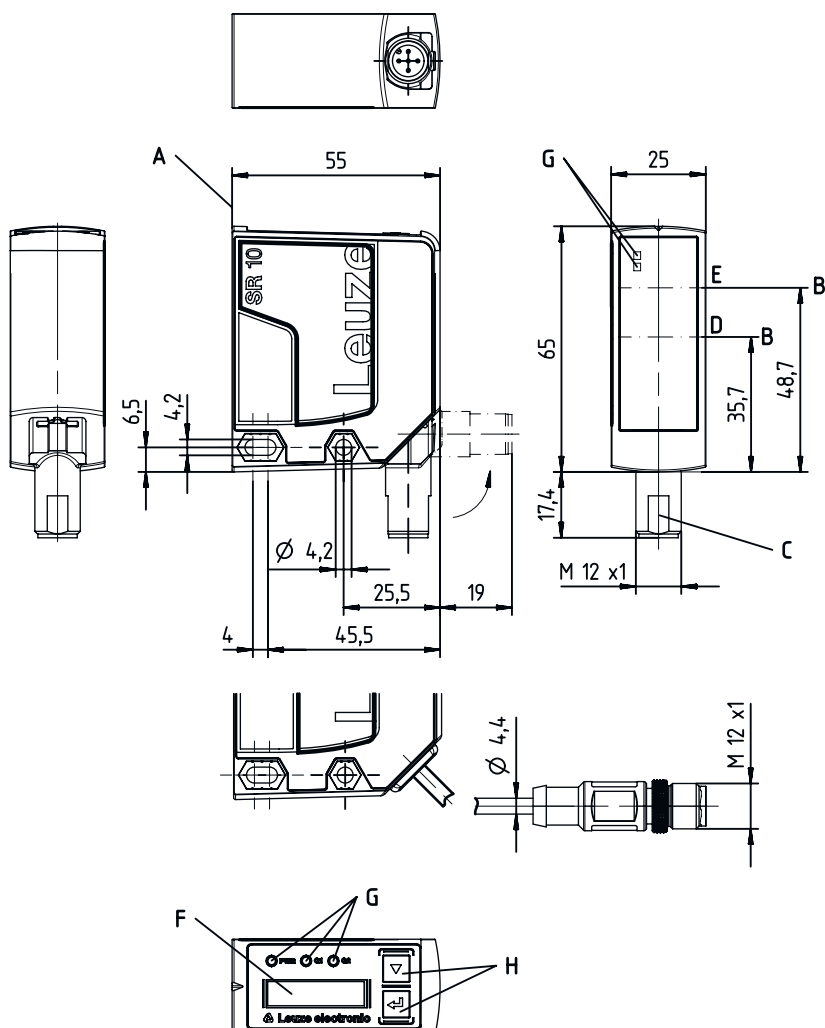
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US

Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	90318020
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ECLASS 13.0	27270916
ECLASS 14.0	27270916
ECLASS 15.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
ETIM 9.0	EC001825
ETIM 10.0	EC001825

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



Przylącze elektryczne

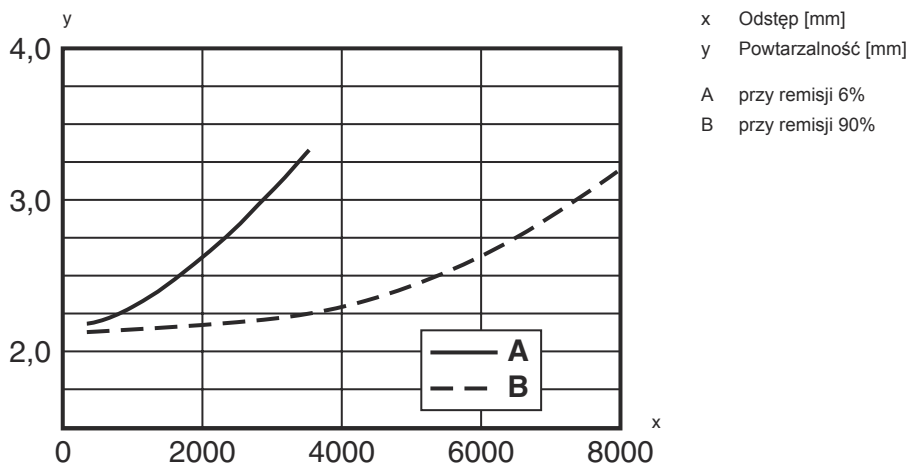
Przylącze 1

Funkcja	Sygnał IN
	Sygnał OUT
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

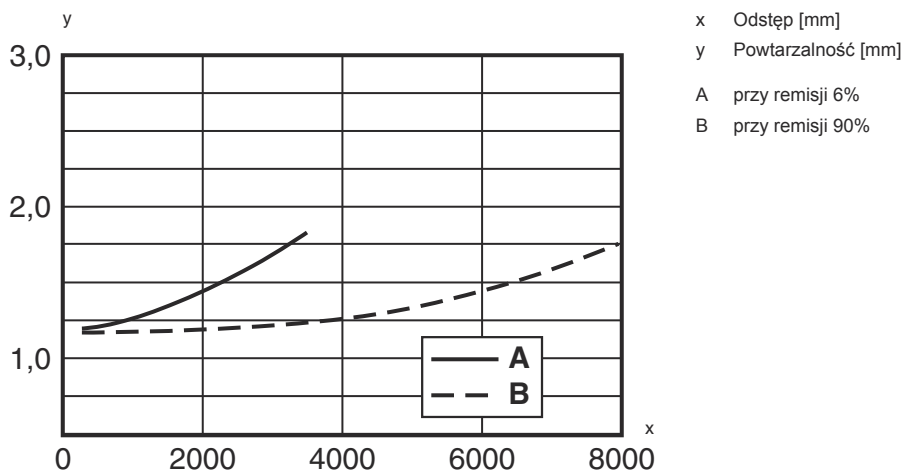
Pin	Obsadzenie pinów
1	18 ... 30 V DC +
2	OUT mA / V
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	IN 1

Wykresy

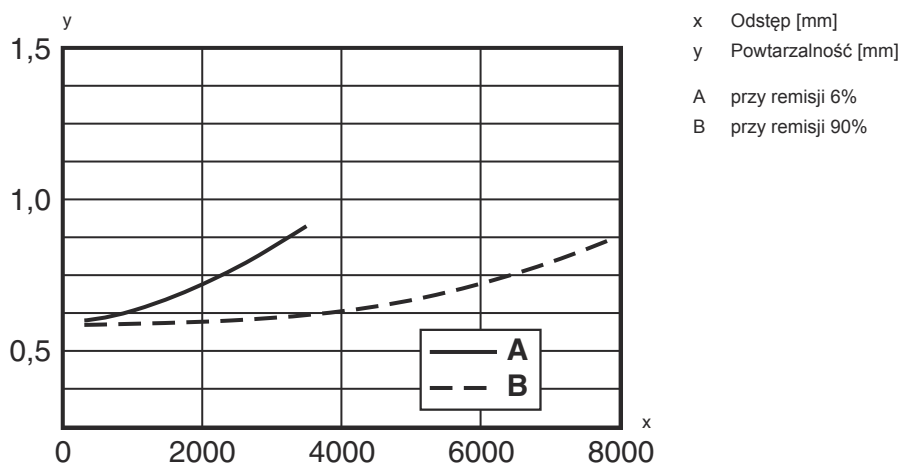
Typ. powtarzalność w trybie pomiarowym "szybko"



Typ. powtarzalność w trybie pomiarowym "standardowy"

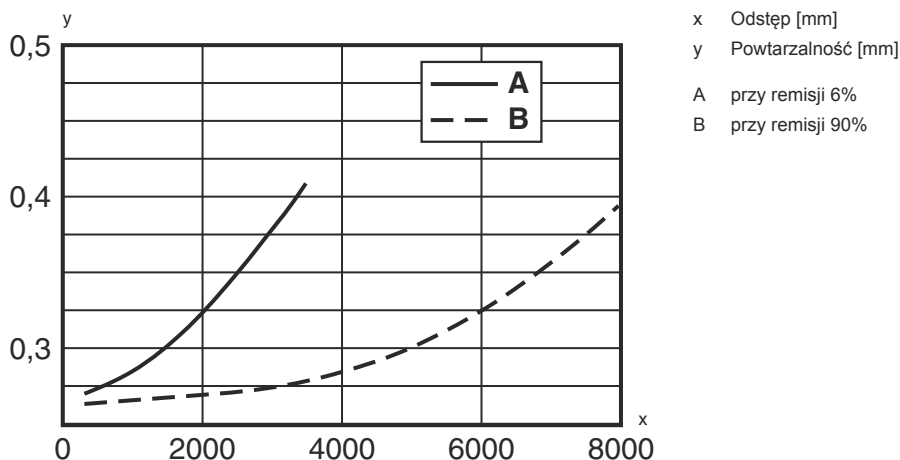


Typ. powtarzalność w trybie pomiarowym "precyzja"



Wykresy

Typ. powtarzalność w trybie pomiarowym "wysoka precyzja"



Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1 PWR	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
	czerwony, światło ciągłe	Błąd czujnika
	pomarańczowy, światło ciągłe	brak rezerwy funkcjonalnej
	Wył.	Brak napięcia zasilania
2 Q1	żółty, światło ciągłe	Obiekt rozpoznany
3 Q2	żółty, światło ciągłe	Obiekt rozpoznany
4	żółty, światło ciągłe (za osłoną obiektywu)	Obiekt rozpoznany
5	żółty, światło ciągłe (za osłoną obiektywu)	Obiekt rozpoznany

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE

ODS10	Zasada działania ODS10: optyczny czujnik odległości
XX	Źródło światła L1: laser klasy 1
YYY	Zakres pomiarowy 25M: poszerzony zakres pomiarowy 50 ... 25000 mm, pomiar na folii HighGain REF 7-A-100x100
Z	Wyposażenie 8: wyświetlacz OLED i klawiatura foliowa do konfiguracji
A	Przypisanie pin 4 L: IO-Link (w Dual Channel także push-pull wyjścia przełączającego)
B	Przypisanie pin 2 A: prąd i napięcie wyjścia analogowego (ustawienie fabryczne) 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające

Kod artykułu

C	Przypisanie pin 5 K: wejście wielofunkcyjne (ustawienie fabryczne: wejście dezaktywujące) 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające X: pin bez obsadzenia
DDD-EEE	Przylącze elektryczne M12: okrągły łącznik wtykowy M12, 5-biegunowy 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 5-biegunowy YYYY: przewód, długość YYYY mm z tulejkami kablowymi, 5-żyłowy (brak danych = długość standardowa 2000 mm)
Wskazówka	
	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze www.leuze.com .

Wskazówki

 Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!	
	✎ Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób. ✎ Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne. ✎ Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.

 W przypadku aplikacji UL:	
	✎ W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).

 OSTRZEŻENIE! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1	
	Urządzenie spełnia wymagania zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu klasy lasera 1 oraz postanowienia zgodnie z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019. ✎ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej. ✎ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione. Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika. Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Akcesoria

Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
 50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Moduł nadrzędny IO-Link	Rodzaj: Moduł nadrzędny IO-Link Pobór prądu, maks.: 11.000 mA Wyjścia przełączających na każde przyłącze czujnika: 1 Piece(s) Wyjście przełączające: Transzystor, PNP Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Złącza: 12 Piece(s) Przyłącz czujników: 8 Piece(s) Przyłącza dla napięcia zasilania: 2 Piece(s) Przyłącza interfejsów: 2 Piece(s) Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K

Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
 50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 2.000 mm Materiał płaszczka: PVC
 50133856	KD S-M12-5A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Tak Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC
 50132077	KD U-M12-5A-V1-020	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 2.000 mm Materiał płaszczka: PVC
 50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC

Technika zamocowań – kątowniki mocujące

Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
 50118543	BT 300M.5	Kątownik mocujący	Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4 Rodzaj elementu mocującego: regulowany Materiał: Stal nierdzewna

Akcesoria

Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50117252	BTU 300M-D12	System montażowy	Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal

Urządzenia do parametryzacji

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Zestaw diagnostyczny	Interfejs: USB Złącza: 2 Piece(s) Stopień ochrony: IP 20

Wskazówka



☞ Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.