

Scheda tecnica dati

Sensore ottico della distanza

Cod. art.: 50127853

ODS10L1.8/LAK-M12



La figura può variare

Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori



CDRH IO-Link

Dati tecnici

Dati di base

Serie	10
Applicazione	Controllo dell'altezza di riempimento Protezione anticollisione per veicoli di trasporto
Tipo di sistema di tasteggio	Rispetto ad un oggetto

Modello speciale

Modello speciale	Ingresso di apprendimento Ingresso di attivazione Ingresso di disattivazione
------------------	--

Grandezze caratteristiche

MTTF	29 anni
------	---------

Dati ottici

Percorso del raggio	Collimato
Sorgente luminosa	Laser, Rosso
Lunghezza d'onda	658 nm
Classe laser	1, IEC/EN 60825-1:2014
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	7 mm x 7 mm [8.000 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Rettangolare

Dati di misura

Campo di misura	50 ... 3.500 mm, Con 6 ... 90% di remissione
Campo di misura (remissione 90%)	50 ... 8.000 mm
Risoluzione	1,0 mm
Precisione	15 mm
Tempo di misura, modalità di misura	Individuale: tempo di risposta = 3,4 ... 1020 ms / tempo di emissione = 3,4 ms Modalità di misura individuali, vedi diagramma Precisione: tempo di risposta = 200 ms / tempo di emissione = 3,4 ms Rapida: tempo di risposta = 15 ms / tempo di emissione = 3,4 ms Soppressione outlier: tempo di risposta = 17 ... 1020 ms / tempo di emissione = 17 ... 1020 ms Standard: tempo di risposta = 50 ms / tempo di emissione = 3,4 ms «Elevata precisione»: tempo di risposta = 1000 ms / tempo di emissione = 3,4 ms
Riproducibilità (1 sigma)	4 mm
Deriva termica	2 mm/K
Referenziamento	No
Comportamento bianco/nero	10 mm
Oggetto standard da misurare	50 x 50 mm ²
Principio di misura della distanza ottico	Time of flight

Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i transienti rapidi Protezione contro l'inversione di polarità
------------------------	--

Dati di potenza

Tensione di alimentazione U_B	18 ... 30 V, CC
Ripple residuo	0 ... 15 %, di U_B
Corrente a vuoto	0 ... 150 mA

Ingressi

Numero di ingressi di commutazione digitali	1 pezzo(i)
---	------------

Ingressi di commutazione

Tipo	Ingresso di commutazione digitale
Tipo di tensione	CC
Tensione di commutazione	U_B

Ingresso di commutazione digitale 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 5
Funzione	Ingresso di apprendimento Ingresso di attivazione Ingresso di disattivazione

Uscite

Numero di uscite analogiche	1 pezzo(i)
Numero uscite di commutazione digitali	1 pezzo(i)

Uscite analogiche

Uscita analogica 1

Tipo	Configurabile, impostazione di fabbrica: corrente
Assegnazione	Collegamento 1, pin 2

Uscite di commutazione

Tipo	Uscita di commutazione digitale
Tipo di tensione	CC
Tensione di commutazione	high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2V$

Uscita di commutazione 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 4
Elemento di commutazione	Transistor, Push-pull
Principio di commutazione	IO-Link / commutante con luce (PNP) / commutante senza luce (NPN)
Funzione	Uscite di commutazione regolabili indipendentemente le une dalle altre

Comportamento temporale

Tempo di inizializzazione	300 ms
---------------------------	--------

Interfaccia

Tipo	IO-Link
------	---------

IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Tipo di frame	2.V
Tipo di porta	A
Specifica	V1.1
SIO-Mode support	Si
Dati di processo IN	3 byte
Dati di processo OUT	0 byte
Dual Channel	Si

Dati tecnici

Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
Collegamento 1	
Funzione	Alimentazione di tensione
	Segnale IN
	Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare, Orientabile di 90°
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	5 poli
Codifica	Codifica A

Dati meccanici

Forma costruttiva	Cubica
Dimensioni (P x H x L)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Materiale della copertura della lente	Vetro
Peso netto	70 g
Colore dell'alloggiamento	Rosso
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante
	Mediante elemento di fissaggio opzionale

Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	Display OLED
	LED
Numero di LED	5 pezzo(i)
Elementi di controllo	Software PC
	Tasti di comando

Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	-40 ... 50 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C

Certificazioni

Grado di protezione	IP 67
Classe di protezione	III
Omologazioni	c UL US

Classificazione

Voce tariffaria doganale	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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	39121528

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



Collegamento elettrico

Collegamento 1

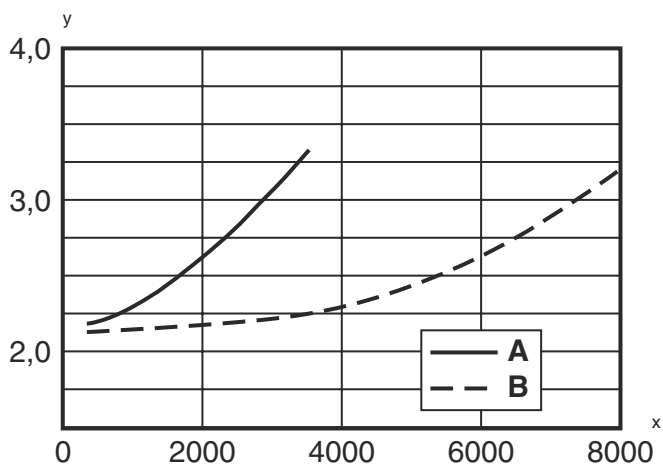
Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Plastica
Numero di poli	5 poli
Codifica	Codifica A

Pin Assegnazione dei pin

1	18 ... 30 V CC +
2	OUT mA / V
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	IN 1

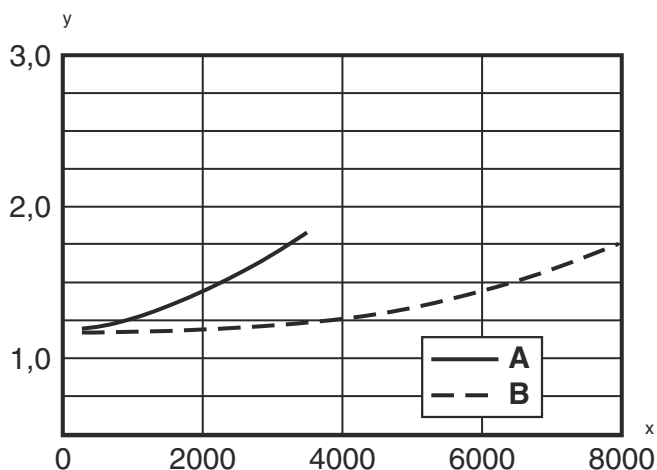
Diagrammi

Riproducibilità tip. modalità di misura «Rapida»



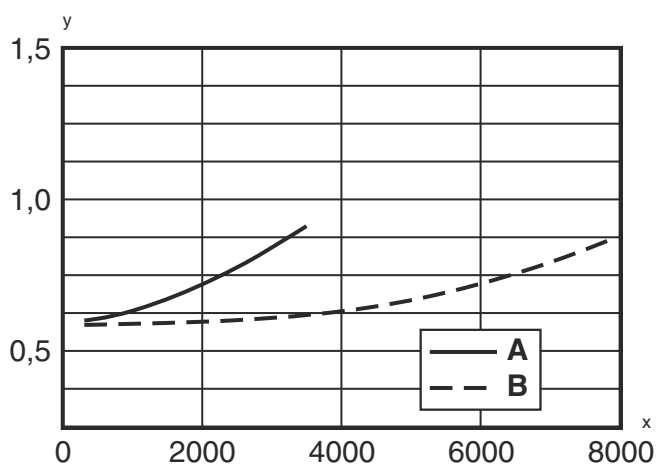
x Distanza [mm]
 y Riproducibilità [mm]
 A Con 6% di remissione
 B Con 90% di remissione

Riproducibilità tip. modalità di misura «Standard»



x Distanza [mm]
 y Riproducibilità [mm]
 A Con 6% di remissione
 B Con 90% di remissione

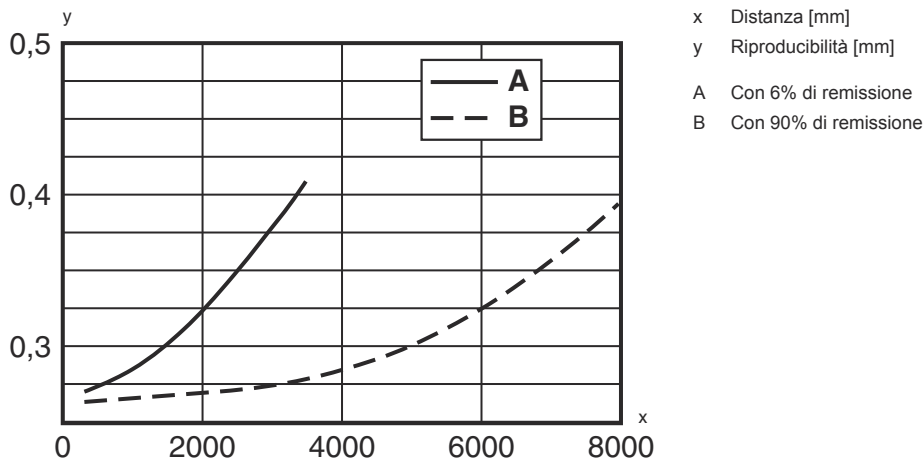
Riproducibilità tip. modalità di misura «Precisione»



x Distanza [mm]
 y Riproducibilità [mm]
 A Con 6% di remissione
 B Con 90% di remissione

Diagrammi

Riproducibilità tip. modalità di misura «Elevata precisione»



Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1 PWR	Verde, costantemente acceso	Stato ready
	Rosso, costantemente acceso	Errore sensore
	Arancione, costantemente acceso	Senza riserva di funzionamento
	Off	Tensione di alimentazione assente
2 Q1	Giallo, luce permanente	Oggetto riconosciuto
3 Q2	Giallo, luce permanente	Oggetto riconosciuto
4	Giallo, luce permanente (dietro copertura della lente)	Oggetto riconosciuto
5	Giallo, luce permanente (dietro copertura della lente)	Oggetto riconosciuto

Codice articoli

Denominazione articolo: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE

ODS10	Principio di funzionamento ODS10: Sensore ottico della distanza
XX	Sorgente luminosa L1: classe laser 1
YYY	Campo di misura 25M: Campo di misura esteso 50 ... 25000 mm, misura su pellicola HighGain REF 7-A-100x100
Z	Equipaggiamento 8: Display OLED e tastiera a membrana per la parametrizzazione
A	Assegnazione pin 4 L: IO-Link (con Dual Channel anche uscita di commutazione push-pull)
B	Assegnazione pin 2 A: Uscita analogica corrente (impostazione predefinita) e tensione 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce

Codice articoli

C	<p>Assegnazione pin 5 K: Ingresso multifunzione (impostazione predefinita: ingresso di disattivazione) 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce X: pin non occupato</p>
DDD-EEE	<p>Collegamento elettrico M12: Connettore circolare M12 a 5 poli 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 5 poli YYYY: Cavo, lunghezza YYYY mm con puntalini, a 5 conduttori (nessuna indicazione = lunghezza standard 2000 mm)</p>
Avviso	
	<p>È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo www.leuze.com.</p>

Avvisi

Rispettare l'uso previsto!

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone. ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato. ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.
--	--

Per applicazioni UL:

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code).
--	---

ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1

	<p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della classe laser 1 nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 dell'08/05/2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser. ☞ Interventi e modifiche sul dispositivo non sono consentiti. <p>Il dispositivo non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente. Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p>
--	--





Accessori

Sistemi di connessione - Unità di collegamento


	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	Corrente assorbita, max.: 11.000 mA Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo Collegamenti: 12 pezzo(i) Collegamenti sensore: 8 pezzo(i) Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65

Accessori


Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: Sì Lunghezza cavo: 2.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50133856	KD S-M12-5A-V1-050	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: Sì Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50132077	KD U-M12-5A-V1-020	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 2.000 mm Materiale della guaina: PVC
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Cavo di collegamento	Applicazione: Resistenza alle sostanze chimiche Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50118543	BT 300M.5	Squadretta di supporto	Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile Materiale: Acciaio inox

Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema di montaggio	Contiene: 2 viti M4 x 25, 2 viti M4 x 20, 4 rondelle Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo

Accessori

Dispositivi di parametrizzazione

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Kit diagnostica	Tensione di alimentazione: CC Interfaccia: USB Collegamenti: 2 pezzo(i) Grado di protezione: IP 20

Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.