

Sensore di distanza laser a tempo di volo ToF

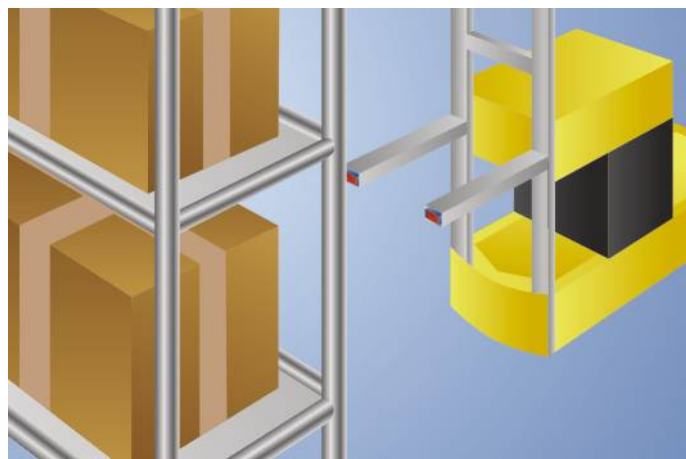
P1KY101 LASER

Numero d'ordinazione



- 2 uscite di commutazione reciprocamente indipendenti
- Ampio campo di lavoro
- Forma miniaturizzata
- Interfaccia IO-Link

Il sensore di distanza ad alte prestazioni in forma miniaturizzata rileva con precisione la distanza da un oggetto tramite misurazione del tempo di volo. Due uscite di commutazione reciprocamente indipendenti e l'interfaccia intelligente IO-Link rendono il dispositivo multifunzionale, per misurare con accuratezza la distanza da un oggetto o per eseguire il rilevamento in due qualsiasi punti di commutazione. L'ampio campo di lavoro, che va da 0 a 1500 mm, garantisce la massima efficienza in forma miniaturizzata e la massima flessibilità in termini di portata. Essendo di classe 1, il raggio laser del sensore non è dannoso per gli occhi.



Dati tecnici

Dati ottici

Campo di lavoro	0...1500 mm
Campo di regolazione	50...1500 mm
Isteresi di commutazione	< 30 mm
Tipo di luce	Laser (infrarossa)
Lunghezza d'onda	940 nm
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Livello luce estranea	10000 Lux
Diametro punto luce	vedere tabella 1

Dati elettrici

Tensione di alimentazione	10...30 V DC
Tensione di alimentazione con IO-Link	18...30 V DC
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	< 15 mA
Frequenza di commutazione	10 Hz
Tempo di risposta	< 36 ms
Deriva termica	< 2,5 %
Fascia temperatura	-30...50 °C
Numero uscite di commutazione	2
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 2,5 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Corrente residua uscita di commutazione	< 50 µA
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Protezione al sovraccarico	sì
Bloccabile	sì
Interfaccia	IO-Link V1.1
Classe di protezione	III
Numero accessione FDA	1720547-001

Dati meccanici

Tipo di regolazione	Teach-in
Materiale custodia	Plastica
Protezione dell'ottica	PMMA
Grado di protezione	IP67/IP68
Tipo di connessione	M8 × 1; 4-pin

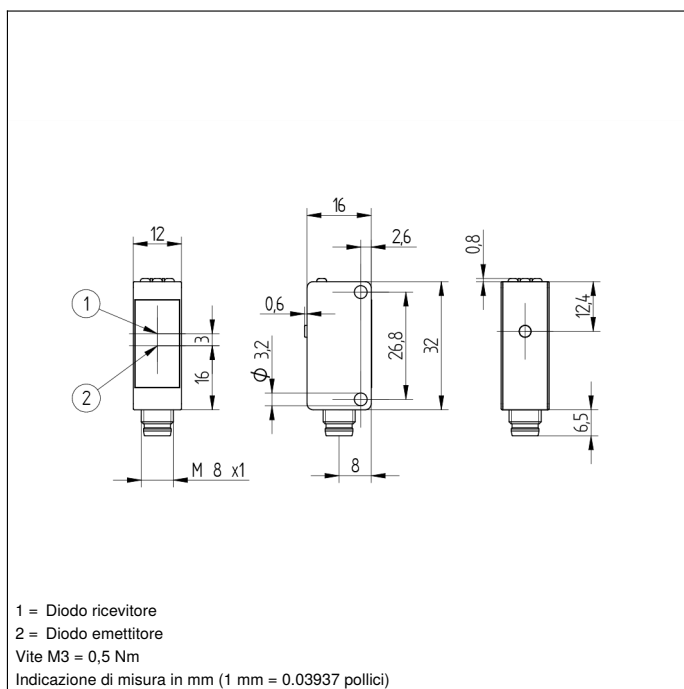
Dati tecnici di sicurezza

MTTFd (EN ISO 13849-1)	2266,52 a
------------------------	-----------

PNP contatto chiuso/aperto antivalente	●
IO-Link	●
Schema elettrico nr.	223
Pannello n.	A23
Nr. dei connettori idonea	7
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	400

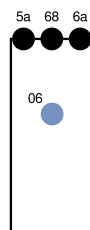
Prodotti aggiuntivi

IO-Link master
Software

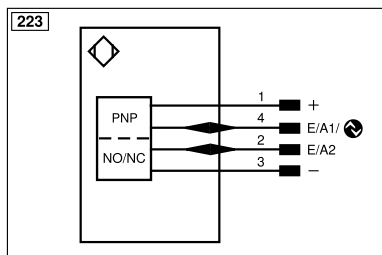


Pannello di controllo

A 23



06 = Tasto Teach
5a = indicatore stato di commutazione A1
68 = Indicazione della tensione di alimentazione
6a = indicatore stato di commutazione A2



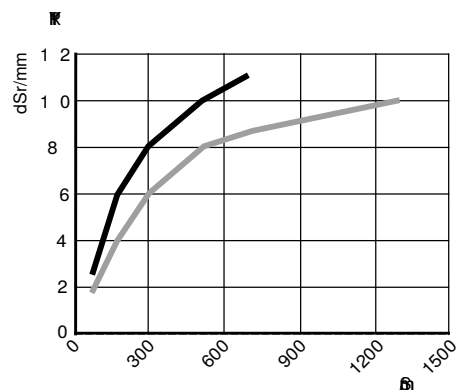
Indice			
+	Alimentazione +	nc	Non collegato
-	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test
~	Alimentazione AC	Ū	Ingresso test inverso
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger
Ā	Uscita (NC)	W-	Terra per ingresso trigger
V	Antibrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica
ȳ	Antibrattamento/errore (NC)	O-	Terra per uscita analogica
E	Ingresso digitale/analogico	BZ	Estrazione a blocchi
T	Ingresso Teach	Amv	Valvola uscita
Z	Tempo di ritardo	a	Valvola uscita +
S	Schermo	b	Valvola uscita 0 V
RxD	Interfaccia ricezione	SY	Sincronizzazione
TxD	Interfaccia emissione	SY-	Terra per sincronizzazione
RDY	Pronto	E+	Ricevitore-Linea
GND	Massa	S+	Emettitore-Linea
CL	Clock	≡	Terra
E/A	Entrata/Uscita programmabile	SnR	Riduzione della distanza di lavoro
IO-Link		Rx+/-	Ethernet ricezione
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet emissione
IN	Ingresso di sicurezza	Bus	Interfaccia-Bus A(+)/B(-)
QSSD	Uscita di sicurezza	La	Luce emettitore disinseribile
Signal	Uscita del segnale	Mag	Comando magnetico
BI_D+/-	GbE bidirezionale, Linea dati (A-D)	RES	Ingresso conferma
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Monitoraggio contatti
PT	Resistore di precisione in platino	ENAR422	Encoder A/Ā (TTL)
		ENBR422	Encoder B/B̄ (TTL)
		ENA	Encoder A
		ENB	Encoder B
		AMIN	Uscita digitale MIN
		AMAX	Uscita digitale MAX
		ACK	Uscita digitale OK
		SY In	Sincronizzazione In
		SY OUT	Sincronizzazione OUT
		OUT	Uscita luminosità
		M	Manutenzione
		rsv	Riservata
		Colori cavi secondo IEC 60757	
		BK	Nero
		BN	Marrone
		RD	Rosso
		OG	Arancione
		YE	Giallo
		GN	Verde
		BU	Bleu
		VT	Viola
		GY	Grigio
		WH	Bianco
		PK	Rosa
		GNYE	Verde Giallo

Tabella 1

Distanza di lavoro	350 mm	700 mm	1500 mm
Diametro punto luce	14 mm	25 mm	42 mm

Differenza dalla distanza di lavoro

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90 %



Sr = Distanza di commutazione
dSr = Variazione della distanza

— nero 6 % remissione
— grigio 18 % remissione

