

# Sensore di distanza laser a tempo di volo ToF

## P2PY101 LASER

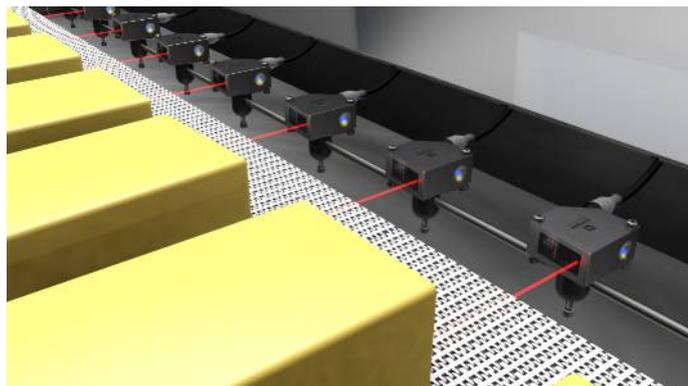
Numero d'ordinazione

der wintec.



- 2 uscite di commutazione reciprocamente indipendenti
- Ampio campo di lavoro e rilevamento preciso grazie alla tecnologia DS
- Custodia in acciaio resistente con IP69K
- Nessuna influenza reciproca

Questi sensori lavorano praticamente secondo il principio della misurazione del tempo di volo con classe laser 1. Il wintec con tecnologia "Dynamic Sensitivity" (DS) consente una sensibilità di ricezione senza precedenti anche in caso di segnali molto deboli. In questo modo i sensori dispongono di un ampio campo di lavoro fino a 10 m e sono in grado di riconoscere con sicurezza oggetti scuri o lucidi anche in posizione inclinata estrema. Il wintec funziona inoltre in modo molto affidabile in condizioni ambientali sfavorevoli, ad esempio a causa di luce estranea o sporcizia. La robusta custodia in acciaio inox V4A (1.4404/316L) è resistente a oli e lubrificanti nonché a detersivi.



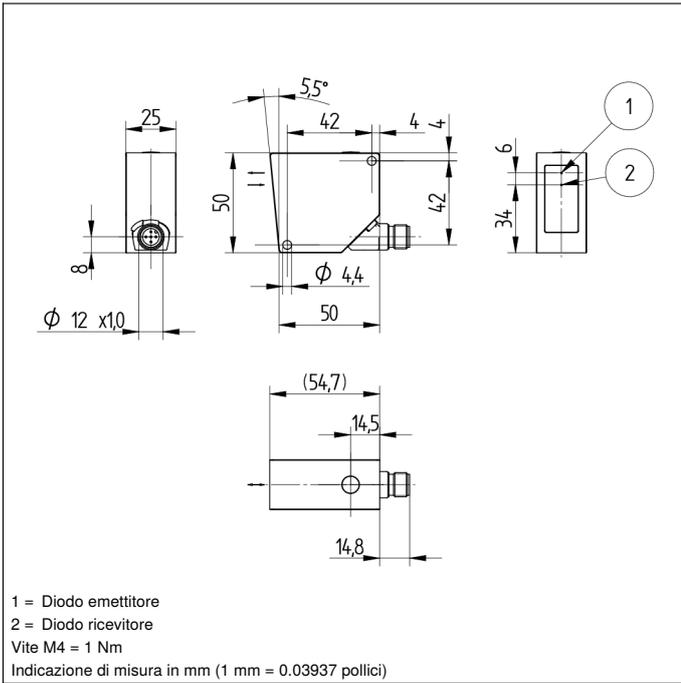
### Dati tecnici

Dati ottici	
Campo di lavoro	0...10000 mm
Campo di regolazione	50...10000 mm
Riproducibilità massima	3 mm*
Differenza di linearità	10 mm*
Isteresi di commutazione	< 15 mm
Tipo di luce	Laser (rosso)
Lunghezza d'onda	660 nm
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Divergenza raggio	< 2 mrad
Livello luce estranea	100000 Lux
Diametro punto luce	vedere tabella 1
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	18...30 V DC
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	< 35 mA
Frequenza di commutazione	50 Hz*
Frequenza di commutazione (max)	250 Hz*
Tempo di risposta	15 ms *
Tempo di risposta (min.)	4,7 ms *
Deriva termica	< 0,4 mm/K
Fascia temperatura	-40...55 °C
Numero uscite di commutazione	2
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 2,5 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Protezione sovraccarico e inversione di polarità	sì
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Interfaccia	IO-Link V1.1
Vitesse de transmission	COM3
Classe di protezione	III
Numero accessione FDA	2110079-001
Dati meccanici	
Tipo di regolazione	Teach-in
Materiale custodia	Acciaio inox V4A
Protezione dell'ottica	PMMA
Grado di protezione	IP68/IP69K
Tipo di connessione	M12 x 1; 4/5-pin
Ecolab	sì
Conforme a FDA	sì
Dati tecnici di sicurezza	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	543,71 a
PNP contatto aperto	●
IO-Link	●
Sensore di accelerazione	●
Schema elettrico nr.	<b>243</b>
Pannello n.	<b>116</b>
Nr. dei connettori idonea	<b>2   35</b>
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	<b>380</b>

\* In funzione della modalità, vedere Tabella 2

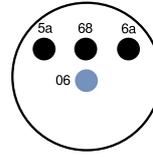
### Prodotti aggiuntivi

IO-Link master  
Software

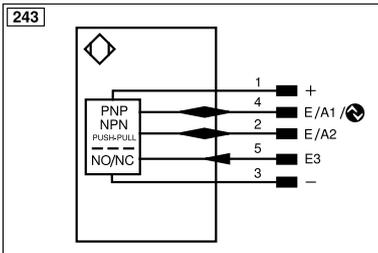


## Pannello di controllo

II6



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



-- = Tensione di alimentazione 0 V  
 + = Tensione di alimentazione +  
 E/A1 = Ingresso/Uscita programmabile/IO-Link  
 E/A2 = Ingresso/Uscita programmabile  
 E3 = Ingresso

Modalità	Campo di lavoro bianco	Campo di lavoro grigio	Campo di lavoro nero	Frequenza di commutazione	Tempo di risposta	Riproducibilità massima	Deviazione linearità	Rilevamento in caso di segnali deboli
Velocità	0...10000 mm	0...9000 mm	0...7000 mm	250 Hz	4,7 ms	5 mm	15 mm	+
Precisione (Default)	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	50 Hz	15 ms	3 mm	10 mm	++
Precisione Plus	0...10000 mm	0...10000 mm	0...8000 mm	25 Hz	28,7 ms	3 mm	10 mm	+++

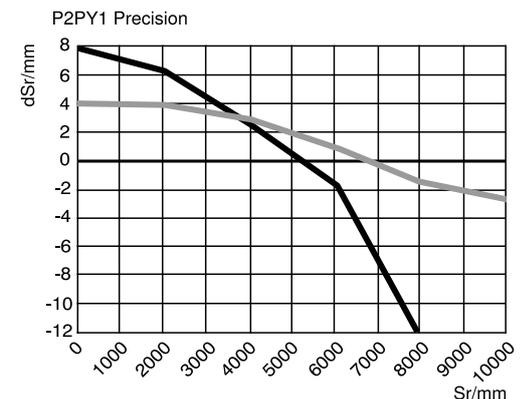
Tabella 2

## Tabella 1

Distanza di lavoro	0 m	5 m	10 m
Diametro punto luce	5 mm	10 mm	15 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

