

Sensore di distanza laser a tempo di volo ToF

P1PY103 LASER

Numero d'ordinazione

PNG//smart der wintec.



- 2 uscite di commutazione reciprocamente indipendenti
- Ampio campo di lavoro e rilevamento preciso grazie alla tecnologia DS
- Concetto operativo intuitivo
- Nessuna influenza reciproca

Questi sensori lavorano praticamente secondo il principio della misurazione del tempo di volo. 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 di spongono 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. wintec funziona inoltre in modo molto affidabile in condizioni ambientali sfavorevoli, ad esempio a causa di luce estranea o sporcizia. Numerose funzioni di monitoraggio delle condizioni consentono inoltre la manutenzione predittiva e un funzionamento senza problemi.



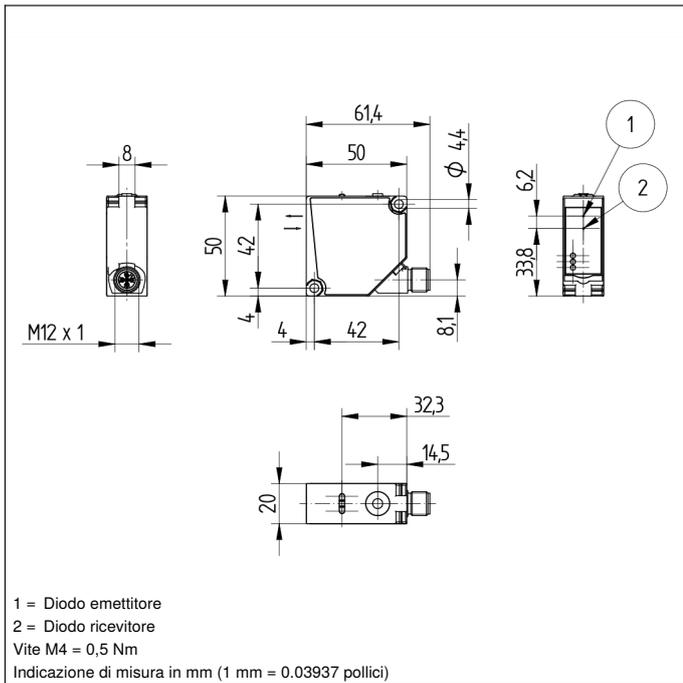
Dati tecnici

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...50 °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	Plastica
Protezione dell'ottica	PMMA
Grado di protezione	IP67/IP68
Tipo di connessione	M12 × 1; 4/5-pin
Dati tecnici di sicurezza	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	547,59 a
NPN contatto aperto	●
IO-Link	●
Schema elettrico nr.	243
Pannello n.	A43
Nr. dei connettori idonea	2 35
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	380

* In funzione della modalità, vedere Tabella 2

Prodotti aggiuntivi

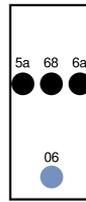
IO-Link master
Software



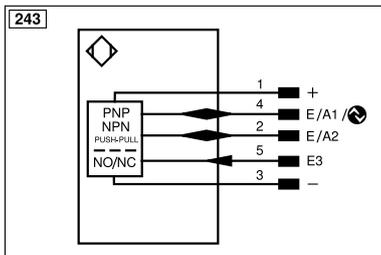
1 = Diode emettitore
 2 = Diode ricevitore
 Vite M4 = 0,5 Nm
 Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

Pannello di controllo

A 43



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



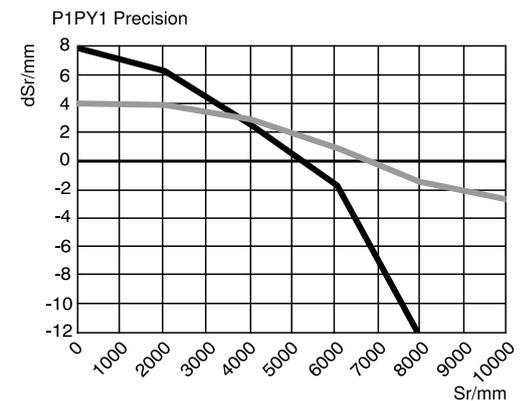
Indice					
+	Alimentazione +	nc	Non collegato	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
-	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test	ENA	Encoder A
~	Alimentazione AC	Ü	Ingresso test inverso	ENb	Encoder B
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger	AMIN	Uscita digitale MIN
Ā	Uscita (NC)	W-	Terra per ingresso trigger	AMAX	Uscita digitale MAX
V	Antibrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica	AOK	Uscita digitale OK
ȳ	Antibrattamento/errore (NC)	O-	Terra per uscita analogica	SY In	Sincronizzazione In
E	Ingresso digitale/analogico	BZ	Estrazione a blocchi	SY OUT	Sincronizzazione OUT
T	Ingresso Teach	Amv	Valvola uscita	OLT	Uscita luminosità
Z	Tempo di ritardo	a	Valvola uscita +	M	Manutenzione
S	Schermo	b	Valvola uscita 0 V	rsv	Riservata
RxD	Interfaccia ricezione	SY	Sincronizzazione	Colori cavi secondo IEC 60757	
TxD	Interfaccia emissione	SY-	Terra per sincronizzazione	BK	Nero
RDY	Pronto	E+	Ricevitore-Linea	BN	Marrone
GND	Massa	S+	Emettitore-Linea	RD	Rosso
CL	Clock	≠	Terra	OG	Arancione
E/A	Entrata/Uscita programmabile	SnR	Riduzione della distanza di lavoro	YE	Giallo
Ⓢ	IO-Link	Rx+/-	Ethernet ricezione	GN	Verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet emissione	BU	Bleu
IN	Ingresso di sicurezza	Bus	Interfaccia-Bus A(+)/B(-)	VT	Viola
OSSD	Uscita di sicurezza	La	Luce emettitore disinseribile	GY	Grigio
Signal	Uscita del segnale	Mag	Comando magnetico	WH	Bianco
Bl_D+/-	GbE bidirezionale. Linea dati (A-D)	RES	Ingresso conferma	PK	Rosa
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Monitoraggio contatti	GNYE	Verde Giallo
PT	Resistore di precisione in platino	ENARs422	Encoder A/Ā (TTL)		

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

