wenglor
the innovative family

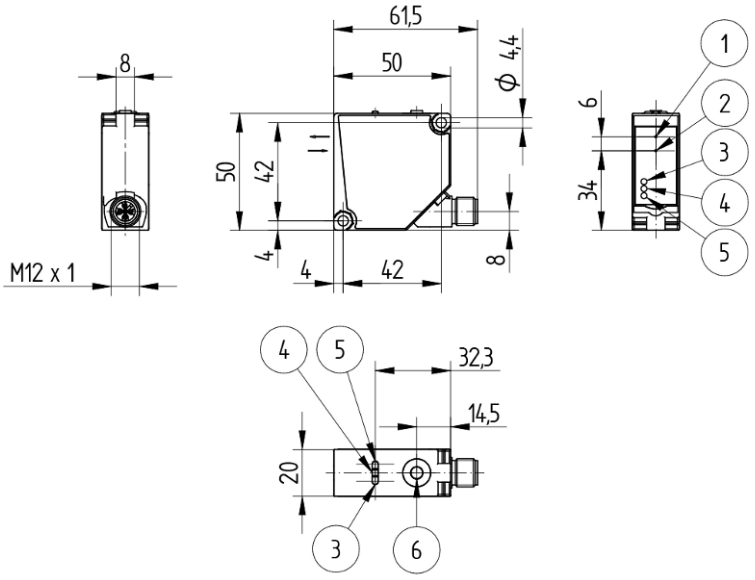
Dati tecnici

P1PY111

Sensore di distanza laser

a tempo di volo ToF





Forma	Legenda
1	Diodo emettitore
2	Diodo ricevitore
3	Indicatore stato di commutazione O1
4	LED di alimentazione
5	Indicatore stato di commutazione O2
6	Tasto Teach-in

IT

Dimensioni in mm

Con riserva di modifiche tecniche

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
Riflettore a richiesta	no

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 contro i cortocircuiti	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Protezione al sovraccarico	sì
Interfaccia	IO-Link V1.1
Velocità di trasmissione IO-Link	COM3
Classe di protezione	III
Numero accessione FDA	2110079-001

Dati meccanici	
Tipo di regolazione	Teach-in
Materiale custodia	Plastica ABS
Protezione dell'ottica	Plastica, PMMA
Grado di protezione	IP67 IP68
Tipo di collegamento	Variante a spina
Tipo di connessione	M12 × 1; 5-pin

Dati tecnici di sicurezza	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	543,26 a

Dati generali	
Volume di consegna	1 × set di fissaggio Z1PE002 1 × istruzione per la messa in funzione 1 × sensore

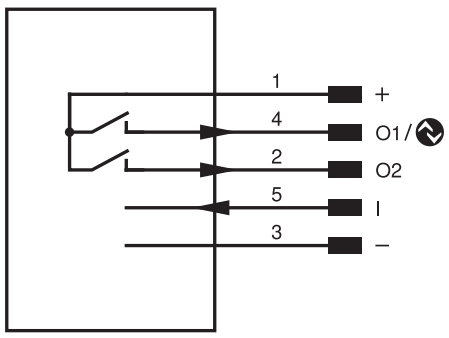
Parametri impostabili	
Uscita	Uscita errore Push-pull NPN PNP Uscita di avviso
Commutazione	contatto chiuso contatto chiuso/contatto aperto contatto aperto contatto chiuso+contatto aperto
Altri parametri	Ritardo di diseccitazione Ritardo di eccitazione Sensore di accelerazione Sensibilità Filtro Unità di misura Modalità di misurazione Luce di trasmissione Localizzazione sensore Illuminazione tasti Modalità Teach

Tutti gli altri parametri sono contenuti nella documentazione del prodotto.

* In funzione della modalità, vedere Tabella 2

Dati BMECat	
eCl@ss 5.1.4	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 6.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.0	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 7.1	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 8.x	27-27-08-01 Optical distance sensor
eCl@ss 10.0.1	27-27-08-01 Optical distance sensor

Illustrazioni tecniche



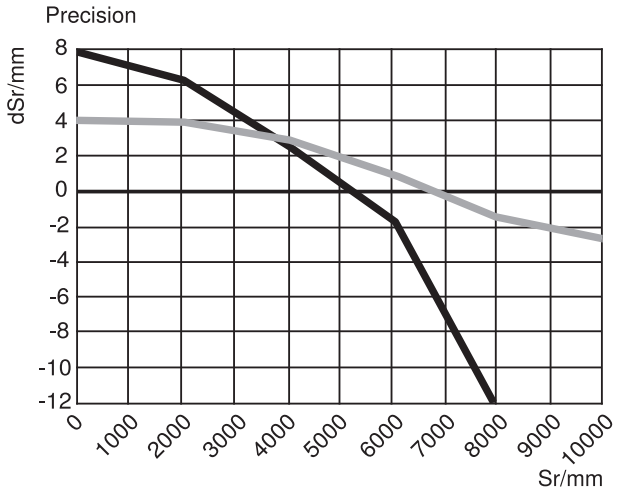
Pin	Funzione pin	Polarità	Commutazione
1	Tensione di alimentazione +		
2	Uscita di commutazione 2	PNP	contatto aperto
3	Tensione di alimentazione 0 V		
4	Uscita di commutazione 1 IO-Link	PNP	contatto aperto
5	Luce emettitore disinseribile	High activ	

Tabella 1			
Distanza di lavoro	0 m	5 m	10 m
Diametro punto luce	5 mm	10 mm	15 mm

Fig. 1: Tabella 2

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	+ + +

Fig. 2: 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