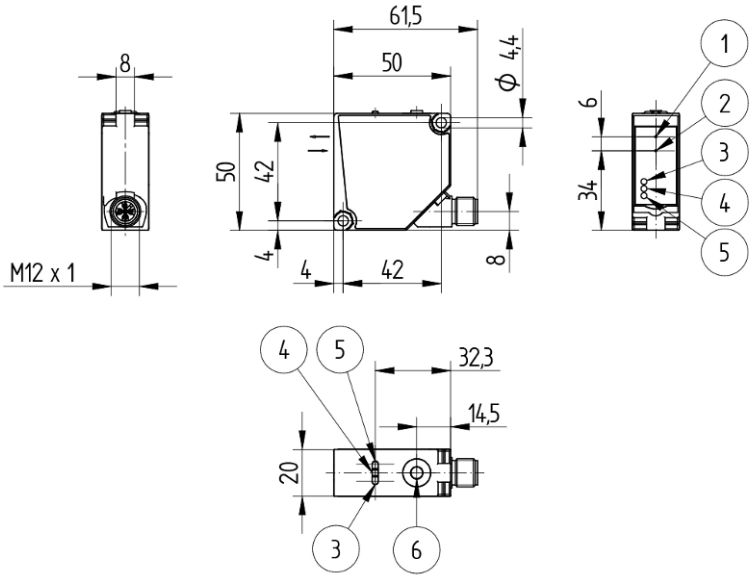
Données techniques

P1PY131

Capteur de distance laser

à temps de vol





Sym-bole	Légende
1	Diode émettrice
2	Diode réceptrice
3	Affichage de l'état de commutation O1
4	LED d'alimentation
5	Affichage de l'état de commutation O2
6	Touche teach-in

FR

Dimensions en mm

Sous réserve de modifications techniques

Version 1

www.wenglor.com

Données techniques

Caractéristiques optiques	
Plage de travail	0...5000 mm
Plage de réglage	50...5000 mm
Reproductibilité maximale	3 mm*
Ecart de linéarité	10 mm*
Hystérésis de commutation	< 15 mm
Type de lumière	Laser, rouge
Géométrie du spot lumineux	Spot lumineux large
Longueur d'onde	660 nm
Durée de vie (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Lumière parasite max.	100000 Lux
Diamètre du spot lumineux	Voir tableau 1
Réflecteur nécessaire	non

Caractéristiques électroniques	
Tension d'alimentation	18...30 V DC
Consommation de courant (Ub = 24 V)	< 35 mA
Fréquence de commutation	50 Hz*
Fréquence de commutation (max.)	250 Hz*
Temps de réponse	15 ms *
Temps de réponse (min.)	4,7 ms *
Dérive en température	< 0,4 mm/K
Plage de températures	-40...50 °C
Nombre de sortie TOR	2
Chute de tension sortie TOR	< 2,5 V
Courant commuté sortie TOR	100 mA
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Interface	IO-Link V1.1
Vitesse de transmission via IO-Link	COM3
Classe de protection	III
Numéro d'accès FDA	2110079-001

Caractéristiques mécaniques	
Mode de réglage	Teach-in
Boitier en matière	Plastique, ABS
Protection de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP67 IP68
Type de raccordement	Variante de fiche
Mode de raccordement	M12 × 1; 5-pôles

Données techniques de sécurité	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	547,59 a

Données générales	
Contenu	1 set de fixation Z1PE002 1 notice de mise en service 1 capteur

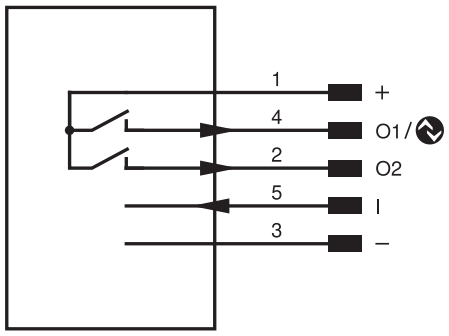
Paramètres réglables	
Sortie	Sortie défaut Push-pull NPN PNP Sortie d'avertissement
Circuit	Ouverture / Fermeture Ouverture Ouverture + Fermeture Fermeture
Autres paramètres	Temporisation à la retombée Temporisation à l'excitation Sensibilité Filtre Unité de mesure Mode de mesure Lumière émise Localisation du capteur Éclairage des touches Mode Teach

Tous les autres paramètres se trouvent dans la documentation du produit.

* En fonction du mode, voir tableau 2

BMECat Daten	
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

Illustrations techniques



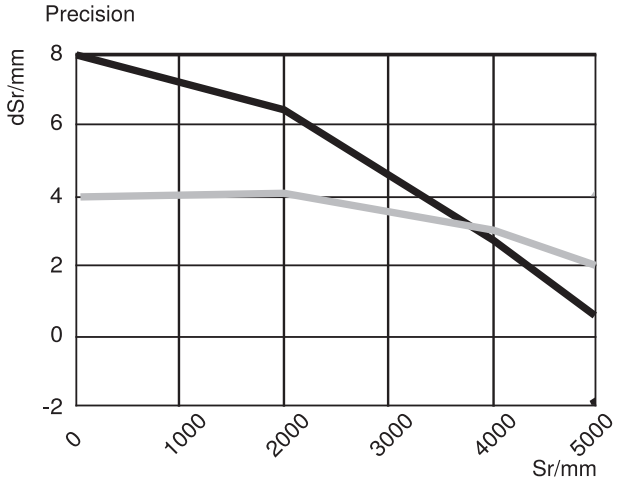
Broche	Fonction de la broche	Polarité	Circuit
1	Tension d'alimentation +		
2	Sortie TOR 2	PNP	Fermeture
3	Tension d'alimentation 0 V		
4	Sortie TOR 1 IO-Link	PNP	Fermeture
5	Possibilité de désactiver la lumière émise	High activ	

Tableau 1			
Distance de travail	0 m	2 m	5 m
Diamètre du spot lumineux	5 mm	30 mm	65 mm

Fig. 1: Tableau 2

Mode	Zone de travail blanc	Zone de travail gris	Zone de travail noir	Fréquence de commutation	Temps de réponse	Reproductibilité maximale	Écart de linéarité	Détection de signaux faibles
Vitesse	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	250 Hz	4,7 ms	5 mm	15 mm	+
Précision (par défaut)	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	50 Hz	15 ms	3 mm	10 mm	+ +
Précision Plus	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	25 Hz	28,7 ms	3 mm	10 mm	+ + +

Fig. 2: Divergence : distance de commutation



Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % rémission

Sr = Distance de commutation

dSr = Dérive

Noir 6 % rémission

Gris 18 % rémission