

Capteur de distance laser à temps de vol

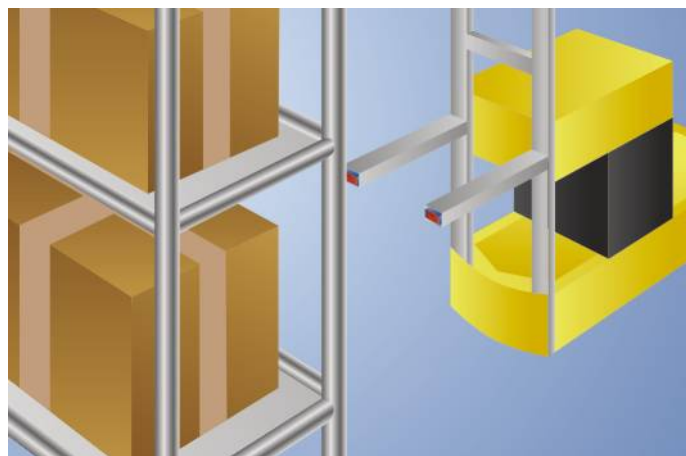
P1KY103 LASER

Référence



- 2 sorties de commutation indépendantes l'une de l'autre
- Format miniature
- Grande plage de fonctionnement
- Interface IO-Link

Le capteur de distance hautes performances au format miniature détermine de manière précise la distance entre le capteur et l'objet grâce à la mesure du temps de parcours de la lumière. Grâce à ses deux sorties de commutation indépendantes l'une de l'autre ainsi qu'à l'interface intelligente IO-Link, le capteur offre plusieurs fonctionnalités et peut être utilisé pour déterminer avec précision la distance par rapport à un objet ou pour détecter ce dernier sur deux positions différentes. Avec sa plage de fonctionnement étendue, de 0 jusqu'à 1500 mm, et son format miniaturisé, il offre des performances maximales et une portée d'une grande flexibilité. À cause de son type de laser de classe 1, le laser du capteur est inoffensif pour l'œil humain.



Données techniques

Caractéristiques optiques

Plage de travail	0...1500 mm
Plage de réglage	50...1500 mm
Hystérésis de commutation	< 30 mm
Type de lumière	Laser (infrarouge)
Longueur d'onde	940 nm
Durée de vie (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Lumière parasite max.	10000 Lux
Diamètre du spot lumineux	Voir tableau 1

Caractéristiques électroniques

Tension d'alimentation	10...30 V DC
Tension d'alimentation avec IO-Link	18...30 V DC
Consommation de courant (Ub = 24 V)	< 15 mA
Fréquence de commutation	10 Hz
Temps de réponse	< 36 ms
Dérive en température	< 2,5 %
Plage de températures	-30...50 °C
Nombre de sortie TOR	2
Chute de tension sortie TOR	< 2,5 V
Courant commuté sortie TOR	100 mA
Courant résiduel sortie TOR	< 50 µA
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Verrouillable	oui
Interface	IO-Link V1.1
Classe de protection	III
Numéro d'accès FDA	1720547-001

Caractéristiques mécaniques

Mode de réglage	Teach-in
Boîtier en matière	Plastique
Protection de l'optique	PMMA
Indice de protection	IP67/IP68
Mode de raccordement	M8 x 1; 4-pôles

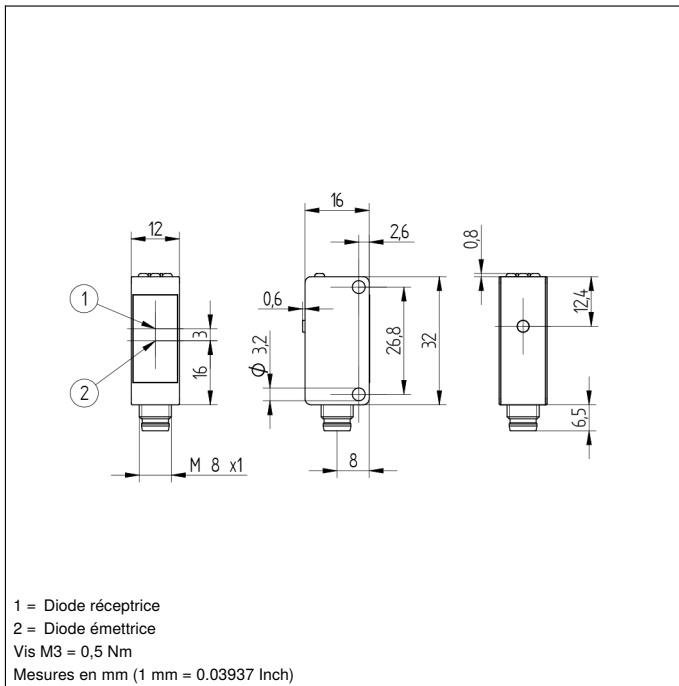
Données techniques de sécurité

MTTFd (EN ISO 13849-1)	2266,52 a
Contact à ouverture NPN, contact à ferm. antivalent	●
IO-Link	●
Schéma de raccordement N°	239
Panneau de commande N°	A23
Référence connectique appropriée	7
Fixation appropriée	400

Sortie de fonction NO pour O1 uniquement

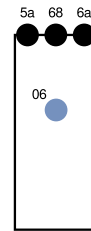
Produits complémentaires

Logiciel
Maître IO-Link



Panneau

A 23

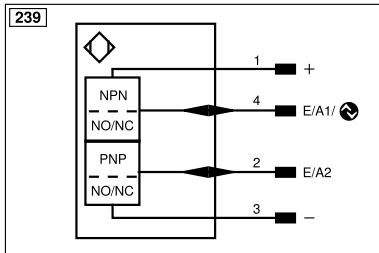


06 = Touche apprentissage

5a = afficheur d'état de commutation A1

68 = Affichage de la tension d'alimentation

6a = afficheur d'état de commutation A2



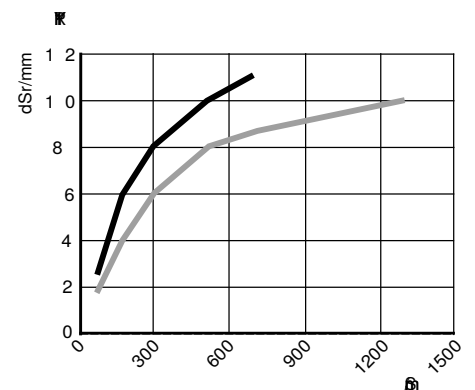
Légende			
+	Tension d'alimentation +	nc	N'est pas branché
-	Tension d'alimentation 0 V	U	Entrée test
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	Ū	Entrée test inverse
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)	W	Entrée Trigger
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)	W-	Masse pour entrée trigger
V	Sortie enclassement / Sortie défaut (NO)	O	Sortie analogique
Ȫ	Sortie enclassement / Sortie défaut (NC)	O-	Masse pour sortie analogique
E	Entrée (analogique ou digitale)	BZ	Extraction par bloc
T	Entrée apprentissage	Amv	Sortie de l'électrovanne
Z	Temporisation (activation)	a	Sortie commande électrovanne +
S	Blindage	b	Sortie commande électrovanne 0 V
RxD	Réception de données Interface	SY	Synchronisation
TxD	Émission de données Interface	SY-	Masse pour synchronisation
RDY	Prêt	E+	Réception
GND	Masse	S+	Émission
CL	Cadence	±	Terre
E/A	Entrée / Sortie programmable	SnR	Réduction distance de commutation
IO-Link		Rx+/-	Réception de données Ethernet
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Émission de données Ethernet
IN	Entrée de sécurité	Bus	Interfaces-Bus A(+) / B(-)
OSSD	Sortie sécurité	La	Lumière émettrice désactivable
Signal	Sortie de signal	Mag	Commande magnétique
BL_D+/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)	RES	Confirmation
ENo RS422	Codeur, impulsion,0 0/0 (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité
PT	Résistance de mesure en platine	ENARIS422	Codeur A/A (TTL)
		ENBRIS422	Codeur B/B (TTL)
		ENA	Codeur A
		ENB	Codeur B
		AMIN	Sortie numérique MIN
		AMAX	Sortie numérique MAX
		ACK	Sortie numérique OK
		SY In	Synchronisation In
		SY OUT	Synchronisation OUT
		OLT	Sortie intensité lumineuse
		M	Maintenance
		rsv	Réservé
		Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 60757	
		BK	noir
		BN	brun
		RD	rouge
		OG	orange
		YE	jaune
		GN	vert
		BU	bleu
		VT	violet
		GY	gris
		WH	blanc
		PK	rose
		GNYE	vert jaune

Tableau 1

Distance de travail	350 mm	700 mm	1500 mm
Diamètre du spot lumineux	14 mm	25 mm	42 mm

Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % rémission



Sr = Distance de commutation

dSr = Dérive

— Noir 6 % rémission

— Gris 18 % rémission

