

Capteur de distance laser à temps de vol

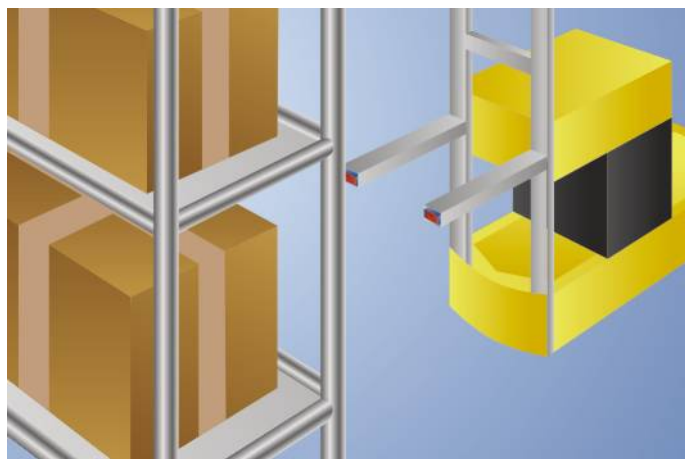
P1KY101 LASER

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

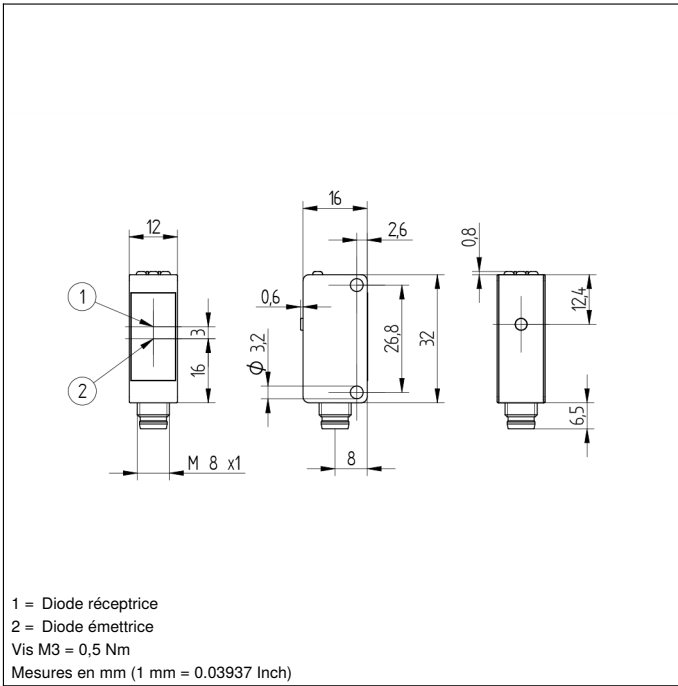
Mode de réglage	Teach-in
Boîtier en matière	Plastique
Protection de l'optique	PMMA
Indice de protection	IP67/IP68
Mode de raccordement	M8 x 1; 4-pôles

Données techniques de sécurité

MTTFd (EN ISO 13849-1)	2266,52 a
Contact ouverture PNP, contact à ferm. antivalent	●
IO-Link	●
Schéma de raccordement N°	223
Panneau de commande N°	A23
Référence connectique appropriée	7
Fixation appropriée	400

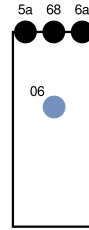
Produits complémentaires

Logiciel	
Maître IO-Link	

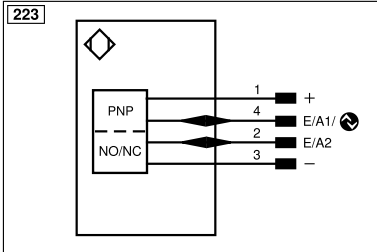


Panneau

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



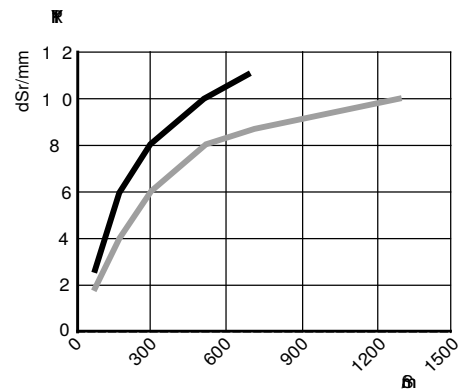
Légende					
+	Tension d'alimentation +	nc	N'est pas branché	ENBR5422	Codeur B/B̄ (TTL)
-	Tension d'alimentation 0 V	U	Entrée test	ENA	Codeur A
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	Ü	Entrée test inverse	ENb	Codeur B
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)	W	Entrée Trigger	AMIN	Sortie numérique MIN
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)	W-	Masse pour entrée trigger	AMAX	Sortie numérique MAX
V	Sortie enclassement / Sortie défaut (NO)	O	Sortie analogique	Ack	Sortie numérique OK
ȳ	Sortie enclassement / Sortie défaut (NC)	O-	Masse pour sortie analogique	SY In	Synchronisation In
E	Entrée (analogique ou digitale)	BZ	Extraction par bloc	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Entrée apprentissage	Amv	Sortie de l'électrovanne	OLT	Sortie intensité lumineuse
Z	Temporisation (activation)	a	Sortie commande électrovanne +	M	Maintenance
S	Blindage	b	Sortie commande électrovanne 0 V	rsv	Réservé
RxD	Réception de données Interface	SY	Synchronisation	Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 60757	
TxD	Émission de données Interface	SY-	Masse pour synchronisation	BK	noir
RDY	Prêt	E+	Réception	BN	brun
GND	Masse	S+	Émission	RD	rouge
CL	Cadence	±	Terre	OG	orange
E/A	Entrée / Sortie programmable	SnR	Réduction distance de commutation	YE	jaune
Ⓢ	IO-Link	Rx+/-	Réception de données Ethernet	GN	vert
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Émission de données Ethernet	BU	bleu
IN	Entrée de sécurité	Bus	Interfaces-Bus A(+) / B(-)	VT	violet
OSSD	Sortie sécurité	La	Lumière émettrice désactivable	GY	gris
Signal	Sortie de signal	Mag	Commande magnétique	WH	blanc
BI_D+/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)	RES	Confirmation	PK	rose
ENo RS422	Codeur, impulsion, 0/0̄ (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité	GNYE	vert jaune
PT	Résistance de mesure en platine	ENAR5422	Codeur A/Ā (TTL)		

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 = Dérivée
 — Noir 6 % rémission
 — Gris 18 % rémission

