Barrage optique

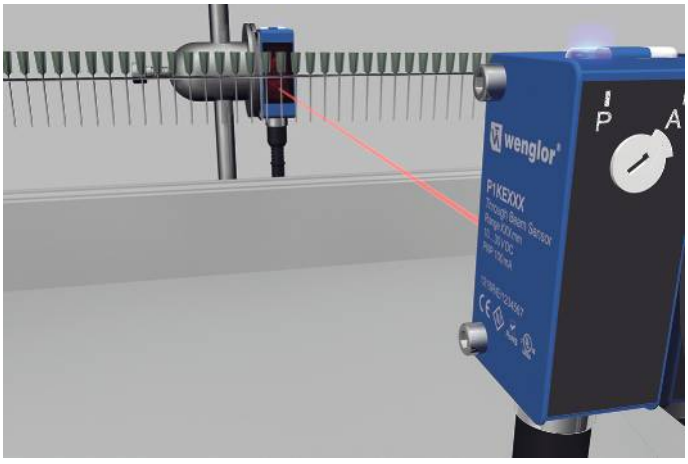
P1KE007

Référence

PNG smart

- **Entrée de test pour une sécurité de fonctionnement optimale**
- **Fréquence de commutation très élevée**
- **IO-Link 1.1**

Le barrage optique utilise un fin rayon laser ainsi qu'un émetteur et un récepteur. Le rayon laser collimaté de classe 1 détecte les objets à partir d'une taille de seulement 1,0 mm sur toute la portée du faisceau, p. ex. lors de contrôles de montage, d'alimentation ou de présence. L'émetteur peut être désactivé via l'entrée de test pour tester le fonctionnement du barrage optique. L'interface IO-Link peut être utilisée pour le réglage du capteur (PNP/NPN, contact à ouverture/contact à fermeture, distance de commutation) ainsi que pour l'affichage des états de commutation et des valeurs de signaux.



Données techniques

Caractéristiques optiques	
Portée	10000 mm
Plus petite taille détectable	Voir tableau 1
Hystérésis de commutation	< 10 %
Type de lumière	Laser (rouge)
Durée de vie (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Lumière parasite max.	10000 Lux
Caractéristiques électroniques	
Type de capteur	Récepteur
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	4500 Hz
Fréquence de commutation ()	2000 Hz
Temps de réponse	0,11 ms
Temps de réponse (Interference-free-Mode)	0,25 ms
Dérive en température (-10 °C < Tu < 40 °C)	10 % *
Plage de températures	-40...60 °C
Chute de tension sortie TOR	< 2 V
Courant commuté sortie TOR	100 mA
Courant résiduel sortie TOR	< 50 µA
Protection contre les courts-circuits et surcharges	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Interface	IO-Link V1.1
Classe de protection	III
Caractéristiques mécaniques	
Mode de réglage	Potentiomètre
Boitier en matière	Plastique
Indice de protection	IP67/IP68
Mode de raccordement	M8 × 1; 3-pôles
Protection de l'optique	Plastique, PMMA
Données techniques de sécurité	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1945,13 a
Contact à ouverture PNP	●
IO-Link	●
Schéma de raccordement N°	217
Panneau de commande N°	1K1
Référence connectique appropriée	8
Fixation appropriée	400

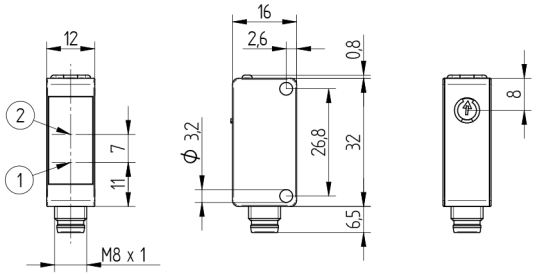
Emetteur approprié

P1KS003

* pour plus d'informations, se référer à la notice d'utilisation

Produits complémentaires

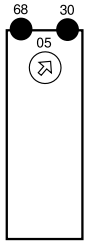
Logiciel
Maître IO-Link



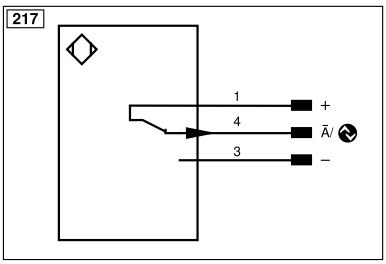
1 = Diode réceptrice
2 = Aide à l'alignement / Signalisation de l'état de commutation
Vis M3 = 0,5 Nm
Mesures en mm (1 mm = 0.03937 Inch)

Panneau

1K1



05 = Réglage de la distance
30 = Signalisation de commutation / Signalisation de l'encrassement
68 = Affichage de la tension d'alimentation



Légende					
+	Tension d'alimentation +	nc	N'est pas branché	ENRS422	Codeur B/B̄ (TTL)
–	Tension d'alimentation 0 V	U	Entrée test	ENA	Codeur A
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	Ū	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 encrassement / Sortie défaut (NO)	O	Sortie analogique	AOK	Sortie numérique OK
V̄	Sortie encrassement / 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
EN0 RS422	Codeur, impulsion,0 0/0̄ (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité	GNYE	vert jaune
PT	Résistance de mesure en platine	ENARS422	Codeur A/Ā (TTL)		

Tableau 1

Distance émetteur/récepteur	1 m	6 m	10 m
Plus petite taille détectable	2,5 mm	1 mm	1,5 mm

Informations techniques susceptibles d'être modifiées V1-20.11.2023