

# Capteur réflex à élimination d'arrière-plan

## P1KH029

Référence



- Condition Monitoring
- Détecter des pièces très petites à partir de 0,1 mm
- IO-Link 1.1
- Laser de classe 1

Le capteur réflex à élimination d'arrière-plan travaille avec de la lumière laser selon le principe de mesure d'angle et permet de détecter des objets devant tout type d'arrière-plan. Le capteur a toujours la même distance de commutation, indépendamment des couleurs, formes et surfaces des objets. La finesse du rayon laser permet de reconnaître efficacement même les pièces les plus petites à partir de 0,1 mm de taille. L'interface IO-Link peut être utilisée pour le réglage du capteur réflex (PNP/NPN, contact à ouverture/contact à fermeture, distance de commutation) ainsi que pour l'affichage des états de commutation et des distances.



### Données techniques

#### Caractéristiques optiques

Plage de détection	120 mm
Plage de réglage	30...120 mm
Hystérésis de commutation	< 10 %
Type de lumière	Laser (rouge)
Longueur d'onde	680 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	1000 Hz
Fréquence de commutation ( )	500 Hz
Temps de réponse (Interference-free-Mode)	1 ms
Temps de réponse	0,5 ms
Dérive en température	< 5 %
Plage de températures	-40...50 °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	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	1710976-001

#### Caractéristiques mécaniques

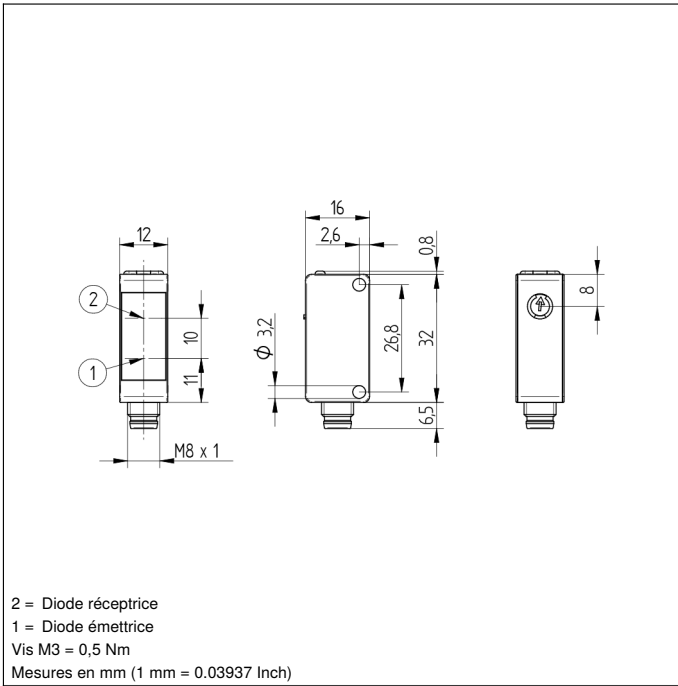
Mode de réglage	Potentiomètre
Boîtier en matière	Plastique, ABS/PC
Indice de protection	IP67
Indice de protection	IP68
Mode de raccordement	M8 × 1; 3-pôles
Protection de l'optique	Plastique, PMMA

#### Données techniques de sécurité

MTTFd (EN ISO 13849-1)	1647,45 a
Contenu	1 capteur 1 notice de mise en service
Contact à fermeture NPN	●
IO-Link	●
Schéma de raccordement N°	171
Référence connectique appropriée	8
Fixation appropriée	400

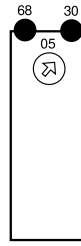
### Produits complémentaires

Logiciel	
Maître IO-Link	

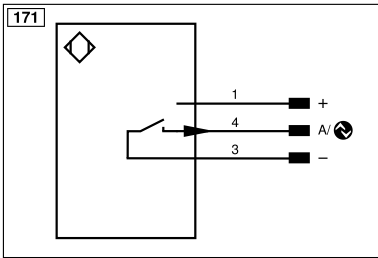


### Panneau

1K1



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



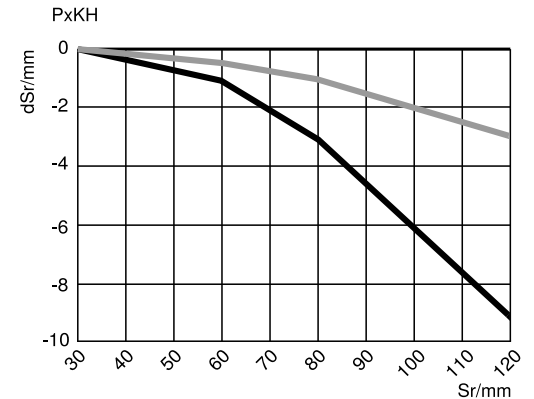
Légende			
+	Tension d'alimentation +	PT	Résistance de mesure en platine
-	Tension d'alimentation 0 V	nc	N'est pas branché
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	U	Entrée test
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)	Ū	Entrée test inverse
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)	W	Entrée Trigger
V	Sortie encrassement / Sortie défaut (NO)	W-	Masse pour entrée trigger
Ṽ	Sortie encrassement / Sortie défaut (NC)	O	Sortie analogique
E	Entrée (analogique ou digitale)	O-	Masse pour sortie analogique
T	Entrée apprentissage	BZ	Extraction par bloc
R	Entrée de réinitialisation	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(-)
QSSD	Sortie sécurité	La	Lumière émettrice désactivable
Signal	Sortie de signal	Mag	Commande magnétique
Bl_D+/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)	RES	Confirmation
EN <sub>0</sub> RS422	Codeur, impulsion, 0 0/0 (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité
		ENAR5422	Codeur A/Ā (TTL)
		ENBR5422	Codeur B/B̄ (TTL)
		ENA	Codeur A
		ENB	Codeur B
		AMIN	Sortie numérique MIN
		AMAX	Sortie numérique MAX
		AOK	Sortie numérique OK
		SY In	Synchronisation In
		SY OUT	Synchronisation OUT
		OLT	Sortie intensité lumineuse
		M	Maintenance
		rsv	Réserve
		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

Plage de détection	40 mm	80 mm	120 mm
Diamètre du spot lumineux	2,5 mm	1,5 mm	1 mm

### Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % réflexion



dSr = Dérivée  
 Sr = Distance de commutation

