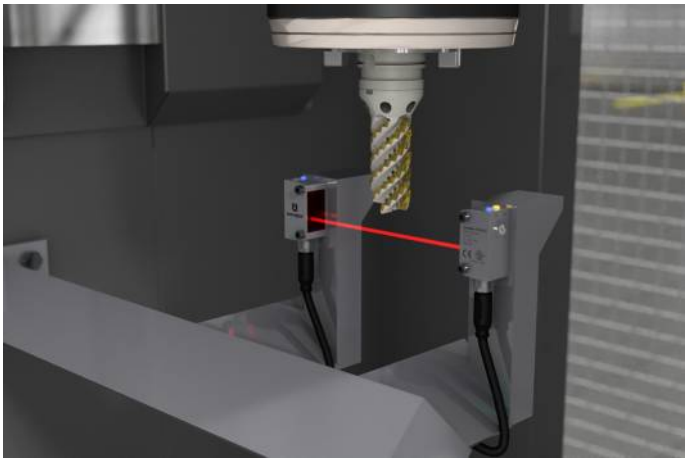
# Barrage optique

## P2KS003 LASER

Référence

- **Boîtier robuste en acier inoxydable avec IP69K**
- **Détecter des pièces très petites à partir de 1 mm**
- **Entrée de test pour une sécurité de fonctionnement optimale**
- **Fréquence de commutation très élevée**

Le barrière optique utilise un fin rayon de faisceau laser ainsi qu'un émetteur et un récepteur. Le faisceau laser collimaté de classe laser 1 détecte les objets à partir d'une taille de seulement 1,0 mm sur toute la portée du faisceau, par 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 de la barrière 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. Le boîtier robuste en acier inoxydable V4A (1.4404/316L) résiste aux huiles et lubrifiants réfrigérants ainsi qu'aux produits de nettoyage.



PNG smart

## Données techniques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques optiques** | |
| Portée | 10000 mm |
| Type de lumière | Laser (rouge) |
| Longueur d'onde | 680 nm |
| Durée de vie (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Classe laser (EN 60825-1) | 1 |
| Diamètre du spot lumineux | Voir tableau 1 |
| **Caractéristiques électroniques** | |
| Type de capteur | Emetteur |
| Tension d'alimentation | 10...30 V DC |
| Consommation de courant (Ub = 24 V) | < 15 mA |
| Dérive en température (-10 °C < Tu < 40 °C) | 10 % * |
| Plage de températures | -40...50 °C |
| Protection contre les inversions de polarité | oui |
| Entrée test | oui |
| Classe de protection | III |
| Numéro d'accès FDA | 1710976-002 |
| **Caractéristiques mécaniques** | |
| Boitier en matière | Acier inoxydable V4A |
| Indice de protection | IP68/IP69K |
| Mode de raccordement | M8 × 1; 3-pôles |
| Protection de l'optique | PMMA |
| Ecolab | oui |
| **Données techniques de sécurité** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 2920,28 a |

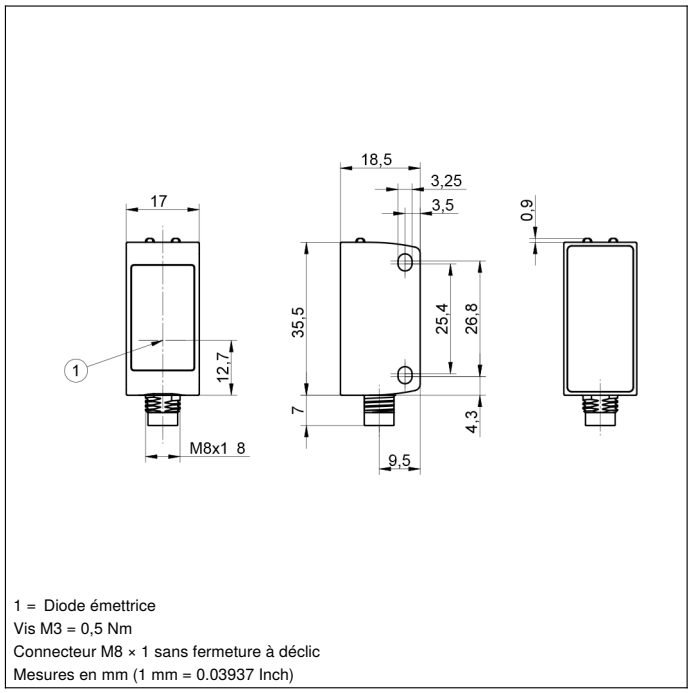
| | |
|---|---|
| Schéma de raccordement N° | 703 |
| Panneau de commande N° | 1K2 |
| Référence connectique appropriée | 8 |
| Fixation appropriée | 400 |

## Récepteur approprié

P2KE007

P2KE010

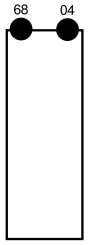
* pour plus d'informations, se référer à la notice d'utilisation



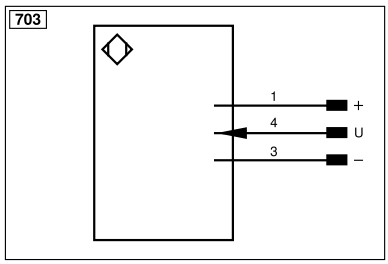

1 = Diode émettrice
Vis M3 = 0,5 Nm
Connecteur M8 × 1 sans fermeture à déclic
Mesures en mm (1 mm = 0.03937 Inch)

## Panneau

1K2




04 = Signalisation de fonctionnement
68 = Affichage de la tension d'alimentation




| Légende | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Tension d'alimentation + | nc | N'est pas branché | ENBRS422 | 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 de travail | 1 m | 6 m | 10 m |
|---|---|---|---|
| Diamètre du spot lumineux | 2,5 mm | 25 mm | 40 mm |

Informations techniques susceptibles d'être modifiées V0-25.05.2023