# Capteur de distance laser
**à temps de vol**

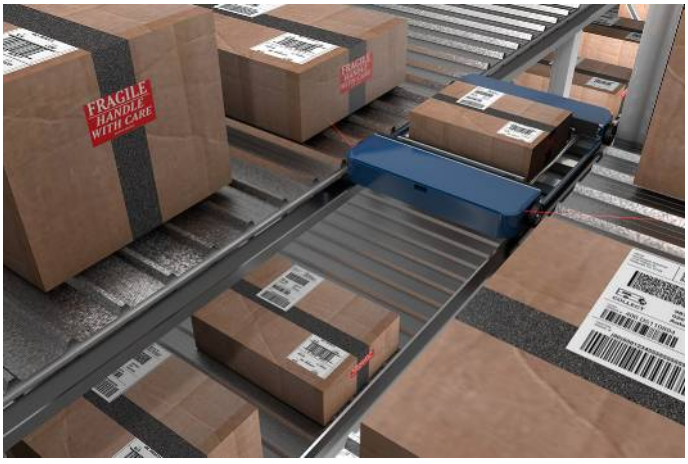
## P1PY003 LASER

Référence

PNG smart der wintec.

- **2 sorties de commutation indépendantes l'une de l'autre**
- **Assure une détection parfaite des objets noirs même en position inclinée avec wintec**
- **Aucune perturbation avec wintec**
- **Fiable avec des objets brillants avec wintec**
- **Sans interférence face à un arrière-plan brillant avec wintec**

Ces capteurs, dotés d'une optique résistant aux rayures et d'une lumière émettrice désactivable, déterminent l'écart entre le capteur et l'objet en mesurant le temps de transit de la lumière.
La technologie sans interférence (wintec) de wenglor révolutionne la technologie des capteurs : elle empêche plusieurs capteurs situés les uns à côté des autres ou vis-à-vis des autres d'avoir une influence mutuelle les uns sur les autres. Les capteurs atteignent une fréquence de commutation très élevée et utilisent des lasers de classe 1, qui sont sans danger pour l'œil humain.

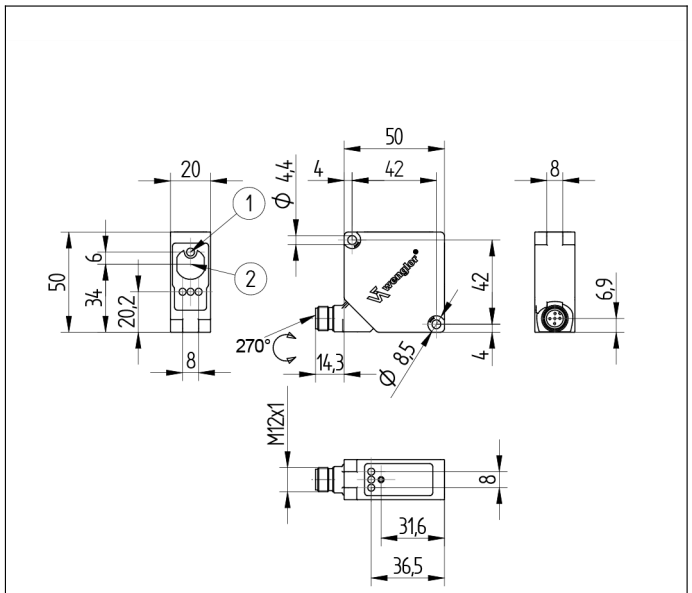



## Données techniques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques optiques** | |
| Plage de travail | 0...3000 mm |
| Plage de réglage | 200...3000 mm |
| Hystérésis de commutation | < 15 mm |
| Type de lumière | Laser (rouge) |
| Longueur d'onde | 660 nm |
| Durée de vie (Tu = +25 °C) | 100000 h |
| Classe laser (EN 60825-1) | 1 |
| Divergence du faisceau | < 2 mrad |
| 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) | < 40 mA |
| Fréquence de commutation | 500 Hz |
| Temps de réponse | 1 ms |
| Dérive en température (-10 °C < Tu < 50 °C) | < 1 % |
| Dérive en température (Tu < -10 °C, Tu > 50 °C) | < 2,5 % |
| Plage de températures | -40...60 °C |
| Nombre de sortie TOR | 2 |
| Chute de tension sortie TOR | < 2,5 V |
| Courant commuté sortie TOR | 200 mA |
| Protection contre les courts-circuits | oui |
| Protection contre les inversions de polarité | oui |
| Protection contre les surcharges | oui |
| Interface | IO-Link V1.1 |
| Classe de protection | III |
| Numéro d'accès FDA | 1910001-000 |
| **Caractéristiques mécaniques** | |
| Mode de réglage | Teach-in |
| Boitier en matière | Plastique |
| Protection de l'optique | PMMA |
| Indice de protection | IP68 |
| Mode de raccordement | M12 × 1; 4/5-pôles |
| **Données techniques de sécurité** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 949,92 a |
| Contact à ouverture NPN, contact à ferm. antivalent | ● |
| IO-Link | ● |
| Schéma de raccordement N° | 235 |
| Panneau de commande N° | P15 |
| Référence connectique appropriée | 2 35 |
| Fixation appropriée | 380 |

## Produits complémentaires

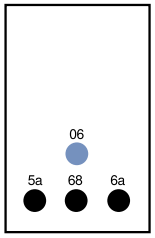
| |
|---|
| Boîtier de protection ZSV-0x-01 |
| Logiciel |
| Maître IO-Link |
| Set boîtier de protection ZSP-NN-02 |




1 = Diode émettrice
2 = Diode réceptrice
Vis M4 = 0,5 Nm
Mesures en mm (1 mm = 0.03937 Inch)

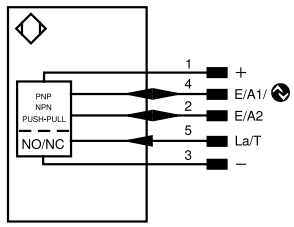
## Panneau

P15




06 = Touche apprentissage
5a = afficheur d'état de commutation A1
68 = Affichage de la tension d'alimentation
6a = afficheur d'état de commutation A2

235



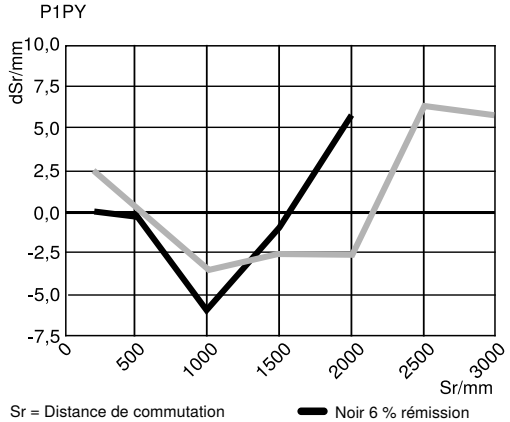

| Légende | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | Tension d'alimentation + | nc | N'est pas branché | ENRS422 | Codeur B/B̄ (TTL) |
| – | Tension d'alimentation 0 V | U | Entrée test | ENA | Codeur A |
| ~ | Tension d'alimentation (Tension alternative) | Ū | Entrée test inverse | ENB | Codeur B |
| 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 de travail | 0 m | 3 m |
|---|---|---|
| Diamètre du spot lumineux | 5 mm | 9 mm |

## Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % rémission




Sr = Distance de commutation
dSr = Dérive
Noir 6 % rémission
Gris 18 % rémission

Informations techniques susceptibles d'être modifiées