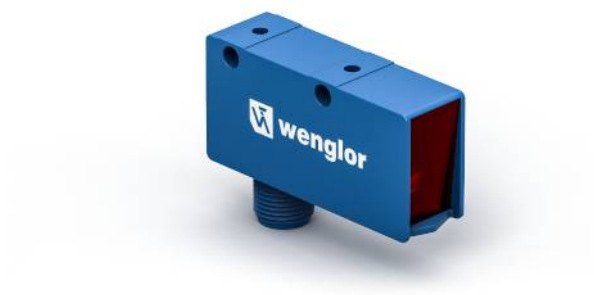
# Capteur réflex
**à élimination d'arrière-plan**

# P1MH202 LASER

Référence

PNG smart




- **Condition Monitoring**
- **Fréquence de commutation élevée**
- **IO-Link 1.1**
- **Laser de classe 1**

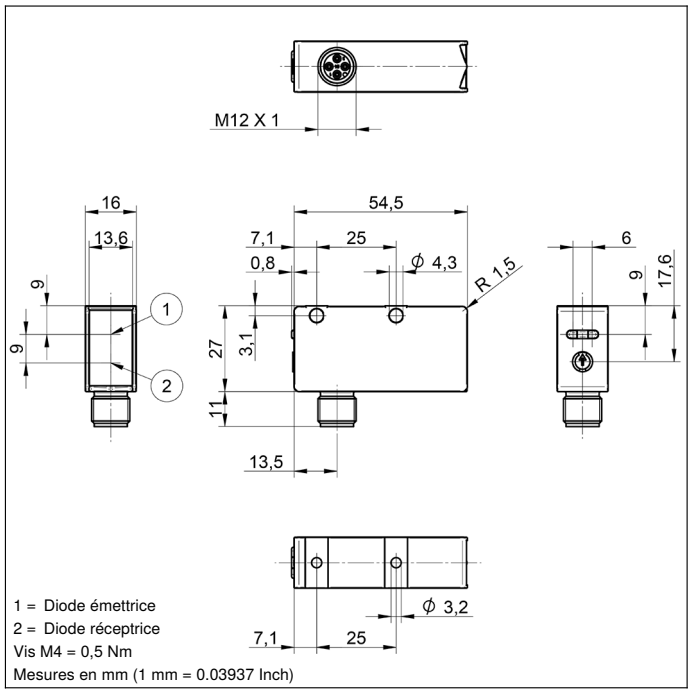
Le capteur réflex à élimination d'arrière-plan fonctionne avec laser selon le principe de la mesure d'angle et est capable de détecter des objets devant tout type d'arrière-plan. Le capteur a toujours la même distance de commutation, indépendamment des couleurs, formes et surfaces des objets. Grâce au faisceau laser fin, même les petites pièces peuvent être détectées de manière fiable. L'interface IO-Link peut être utilisée pour le réglage du capteur réflex (PNP/NPN, contact à ouverture/fermeture) et pour l'émission des états de commutation.

## Données techniques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques optiques** | |
| Plage de détection | 200 mm |
| Plage de réglage | 30...200 mm |
| Hystérésis de commutation | < 10 % |
| Type de lumière | Laser (rouge) |
| Longueur d'onde | 655 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) | < 20 mA |
| Fréquence de commutation | 1600 Hz |
| Fréquence de commutation () | 900 Hz |
| Temps de réponse | 0,31 ms |
| Temps de réponse (Interference-free-Mode) | 0,6 ms |
| Dérive en température | < 5 % |
| Plage de températures | -25...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 |
| Verrouillable | oui |
| Interface | IO-Link V1.1 |
| Classe de protection | III |
| Numéro d'accès FDA | 2310152-000 |
| **Caractéristiques mécaniques** | |
| Mode de réglage | Potentiomètre |
| Boitier en matière | Plastique |
| Indice de protection | IP67/IP68 |
| Mode de raccordement | M12 × 1; 4-pôles |
| Protection de l'optique | PMMA |
| **Données techniques de sécurité** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1664,58 a |
| Sortie défaut | ● |
| Contact à fermeture PNP | ● |
| IO-Link | ● |
| Schéma de raccordement N° | 1027 |
| Panneau de commande N° | A47 |
| Référence connectique appropriée | 2 |
| Fixation appropriée | 360 |

## Produits complémentaires

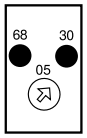
| |
|---|
| Logiciel |
| Maître IO-Link |



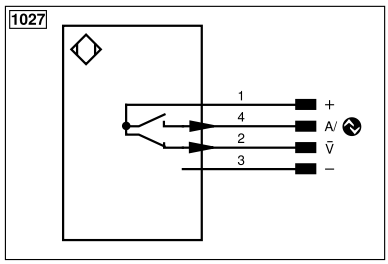

1 = Diode émettrice
2 = Diode réceptrice
Vis M4 = 0,5 Nm
Mesures en mm (1 mm = 0.03937 Inch)

## Panneau

A 47




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 | 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) | | |

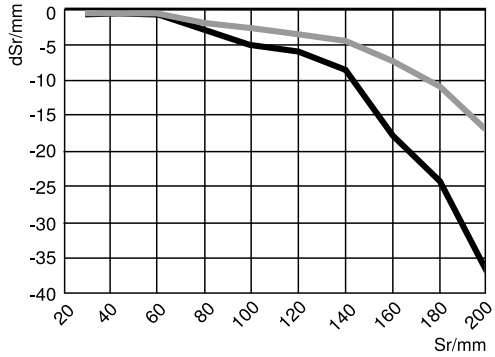
## Tableau 1

| Plage de détection | 30 mm | 100 mm | 200 mm |
|---|---|---|---|
| **Diamètre du spot lumineux** | 2 mm | 1,5 mm | 1,5 mm |

## Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % rémission

P1MH




Sr = Distance de commutation
dSr = Dérive

Noir 6 % rémission
Gris 18 % rémission

Informations techniques susceptibles d'être modifiées V0-28.06.2023