

# Capteur réflex à élimination d'arrière-plan

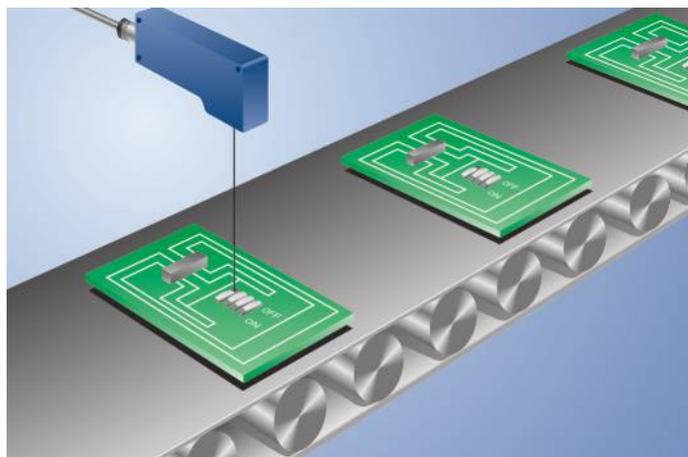
## YN33PBV3 LASER

Référence



- Connecteur inox
- Elimination d'arrière-plan d'une grande précision jusqu'à 300 mm
- Fréquence de commutation : 1 kHz

Ces capteurs déterminent l'écart par une mesure d'angle. Ils sont capables de particulièrement bien identifier des objets devant chaque arrière-plan. La forme, la couleur ou la surface de l'objet à détecter n'ont pratiquement aucune influence sur le seuil de commutation du détecteur.



### Données techniques

#### Caractéristiques optiques

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Plage de détection         | 300 mm         |
| Plage de réglage           | 65...300 mm    |
| Hystérésis de commutation  | < 1 %          |
| Type de lumière            | Laser (rouge)  |
| Longueur d'onde            | 655 nm         |
| Durée de vie (Tu = +25 °C) | 100000 h       |
| Classe laser (EN 60825-1)  | 2              |
| Lumière parasite max.      | 10000 Lux      |
| Diamètre du spot lumineux  | Voir tableau 1 |

#### Caractéristiques électroniques

|                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| Tension d'alimentation                       | 10...30 V DC |
| Consommation de courant (Ub = 24 V)          | < 20 mA      |
| Fréquence de commutation                     | 1 kHz        |
| Temps de réponse                             | 500 µs       |
| Dérive en température                        | < 2 %        |
| Plage de températures                        | -25...60 °C  |
| Chute de tension sortie TOR                  | < 2,5 V      |
| Courant commuté PNP sortie TOR               | 200 mA       |
| Chute de tension sortie encrassement         | < 2,5 V      |
| Courant commuté PNP sortie encrassement      | 50 mA        |
| Protection contre les courts-circuits        | oui          |
| Protection contre les inversions de polarité | oui          |
| Protection contre les surcharges             | oui          |
| Classe de protection                         | III          |
| FDA-Accession Number                         | 0820373-000  |

#### Caractéristiques mécaniques

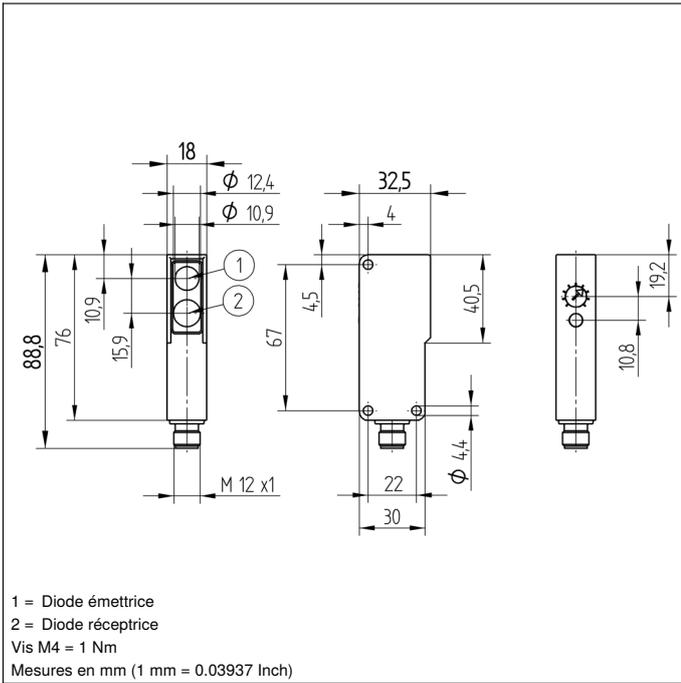
|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Mode de réglage      | Potentiomètre    |
| Boîtier en matière   | Plastique        |
| Indice de protection | IP67             |
| Mode de raccordement | M12 x 1; 4-pôles |

#### Données techniques de sécurité

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)           | 1930,46 a  |
| Sortie encrassement              | ●          |
| Contact à fermeture PNP          | ●          |
| Schéma de raccordement N°        | <b>103</b> |
| Panneau de commande N°           | <b>N3</b>  |
| Référence connectique appropriée | <b>2</b>   |
| Fixation appropriée              | <b>350</b> |

### Produits complémentaires

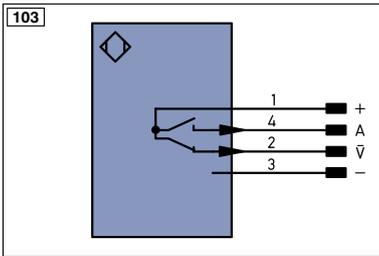
|                                        |
|----------------------------------------|
| Embout anti-encrassement STAUBTUBUS-03 |
| PNP-NPN convertisseur BG2V1P-N-2M      |
| Set boîtier de protection ZSN-NN-02    |



### Panneau



05 = Réglage de la distance  
 30 = Signalisation de commutation / Signalisation de l'encrassement



### Légende

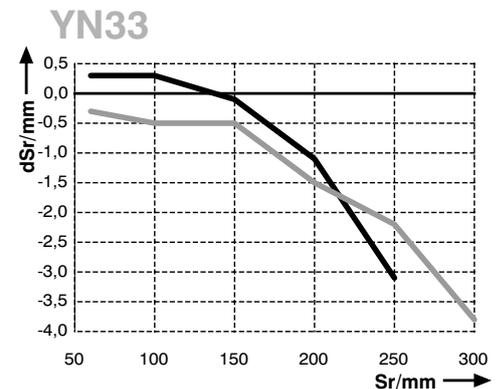
|                                                 |                                               |                  |                                   |                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| +                                               | Tension d'alimentation +                      | nc               | n'est pas branché                 | EN <sup>A</sup> EN <sup>B</sup> EN <sup>C</sup> | Codeur A/A (TTL)           |
| -                                               | Tension d'alimentation 0 V                    | U                | Entrée test                       | EN <sup>A</sup>                                 | Codeur B/B (TTL)           |
| ~                                               | Tension d'alimentation (Tension alternative)  | Ū                | Entrée test inverse               | EN <sup>A</sup>                                 | Codeur A                   |
| A                                               | Sortie de commutation Fermeture (NO)          | W                | Entrée Trigger                    | EN <sup>B</sup>                                 | Codeur B                   |
| Ā                                               | Sortie de commutation Ouverture (NC)          | W-               | Masse pour entrée trigger         | A <sub>MIN</sub>                                | Sortie numérique MIN       |
| V                                               | Sortie encrassement / Sortie défaut (NO)      | O                | Sortie analogique                 | A <sub>MAX</sub>                                | Sortie numérique MAX       |
| Ṽ                                               | Sortie encrassement / Sortie défaut (NC)      | O-               | Masse pour sortie analogique      | A <sub>OK</sub>                                 | Sortie numérique OK        |
| E                                               | Entrée (analogique ou digitale)               | BZ               | Extraction par bloc               | SY <sub>In</sub>                                | Synchronisation In         |
| T                                               | Entrée apprentissage                          | AW               | Sortie de l'électrovanne          | SY <sub>OUT</sub>                               | Synchronisation OUT        |
| Z                                               | Temporisation (activation)                    | a                | Sortie commande électrovanne +    | OL <sub>T</sub>                                 | Sortie intensité lumineuse |
| S                                               | Blindage                                      | b                | Sortie commande électrovanne 0 V  | M                                               | Maintenance                |
| RxD                                             | Réception de données Interface                | SY               | Synchronisation                   | rsv                                             | réserve                    |
| TxD                                             | Émission de données Interface                 | SY-              | Masse pour synchronisation        | Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 757     |                            |
| RDY                                             | Prêt                                          | E+               | Réception                         | BK                                              | noir                       |
| GND                                             | Masse                                         | S+               | Emission                          | BN                                              | brun                       |
| CL                                              | Cadence                                       | ±                | Terre                             | RD                                              | rouge                      |
| E/A                                             | Entrée / Sortie programmable                  | S <sub>n</sub> R | Réduction distance de commutation | OG                                              | orange                     |
| IO-Link                                         | IO-Link                                       | Rx+/-            | Réception de données Ethernet     | YE                                              | jaune                      |
| PoE                                             | Power over Ethernet                           | Tx+/-            | Emission de données Ethernet      | GN                                              | vert                       |
| IN                                              | Entrée de sécurité                            | Bus              | Interfaces-Bus A(+) / B(-)        | BU                                              | bleu                       |
| OSSD                                            | Sortie sécurité                               | La               | Lumière émettrice désactivable    | VT                                              | violet                     |
| Signal                                          | Sortie de signal                              | Mag              | Commande magnétique               | GY                                              | gris                       |
| Bi-D+/-                                         | Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D) | RES              | Confirmation                      | WH                                              | blanc                      |
| EN <sup>A</sup> EN <sup>B</sup> EN <sup>C</sup> | Codeur, impulsion, 0 0/0 (TTL)                | EDM              | Contrôle d'efficacité             | PK                                              | rose                       |
|                                                 |                                               |                  |                                   | GN <sup>YE</sup>                                | vert jaune                 |

### Tableau 1

| Plage de détection        | 60 mm | 150 mm | 300 mm |
|---------------------------|-------|--------|--------|
| Diamètre du spot lumineux | 3 mm  | 2 mm   | 3 mm   |

### Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % réflexion



Sr = Distance de commutation

dSr = Dérive

— Noir 6 % réflexion

— Gris 18 % réflexion

