

# Capteur réflex à élimination d'arrière-plan

## HN33PA3

Référence



- Connecteur inox
- Elimination d'arrière-plan très précise
- Lumière rouge

### Données techniques

#### Caractéristiques optiques

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Plage de détection         | 300 mm         |
| Plage de réglage           | 60...300 mm    |
| Hystérésis de commutation  | < 5 %          |
| Type de lumière            | Lumière rouge  |
| Durée de vie (Tu = +25 °C) | 100000 h       |
| 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)          | 30 mA        |
| Fréquence de commutation                     | 1 kHz        |
| Temps de réponse                             | 500 µs       |
| Dérive en température                        | < 5 %        |
| Plage de températures                        | -25...60 °C  |
| Chute de tension sortie TOR                  | < 2,5 V      |
| Courant commuté PNP sortie TOR               | 200 mA       |
| Protection contre les courts-circuits        | oui          |
| Protection contre les inversions de polarité | oui          |
| Protection contre les surcharges             | oui          |
| Classe de protection                         | III          |

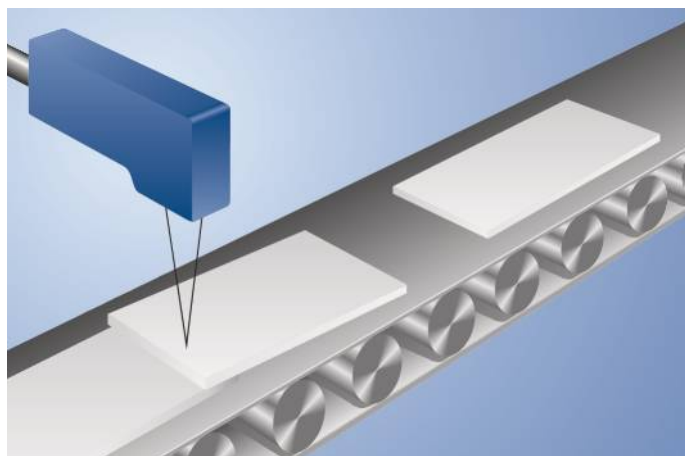
#### Caractéristiques mécaniques

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

#### Données techniques de sécurité

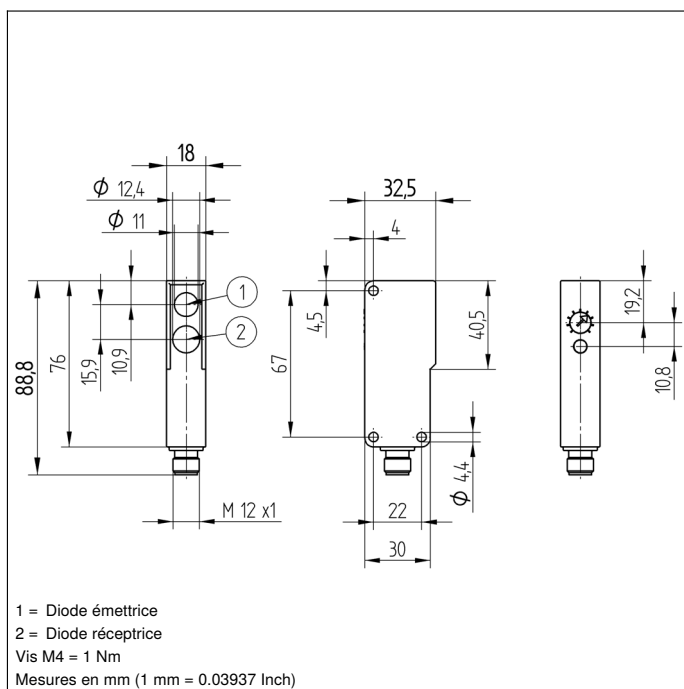
|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                            | 2441,53 a |
| Contact ouverture PNP, contact à ferm. antivalent | ●         |
| Schéma de raccordement N°                         | 101       |
| Panneau de commande N°                            | N3        |
| Référence connectique appropriée                  | 2         |
| Fixation appropriée                               | 350       |

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.



### Produits complémentaires

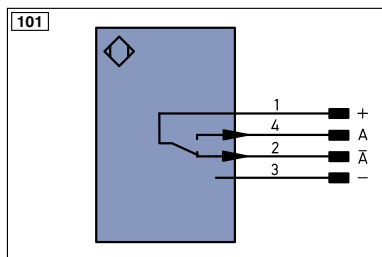
|                                        |
|----------------------------------------|
| Embout anti-encrassement STAUBTUBUS-03 |
| PNP-NPN convertisseur BG2V1P-N-2M      |
| Set boîtier de protection ZSN-NN-02    |



## Panneau



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



## Légende

|         |                                                |       |                                   |
|---------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|
| +       | Tension d'alimentation +                       | 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)           | U     | 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               |
| Z       | Temporisation (activation)                     | AW    | Sortie de l'électrovanne          |
| S       | Blindage                                       | a     | Sortie commande électrovanne +    |
| RxD     | Réception de données Interface                 | b     | Sortie commande électrovanne 0 V  |
| TxD     | Émission de données Interface                  | SY    | Synchronisation                   |
| RDY     | Prêt                                           | SY-   | Masse pour synchronisation        |
| GND     | Masse                                          | E+    | Réception                         |
| CL      | Cadence                                        | S+    | Emission                          |
| E/A     | Entrée / Sortie programmable                   | ±     | Terre                             |
| IO-Link | IO-Link                                        | SnR   | Réduction distance de commutation |
| PoE     | Power over Ethernet                            | Rx+/- | Réception de données Ethernet     |
| IN      | Entrée de sécurité                             | Tx+/- | Émission de données Ethernet      |
| OSSD    | Sortie sécurité                                | Bus   | Interfaces-Bus A(+) / B(-)        |
| Signal  | Sortie de signal                               | La    | Lumière émettrice désactivable    |
| BI-D+/- | Ligne données bidirect, Gigabit Ethernet (A-D) | Mag   | Commande magnétique               |
| EN05422 | Codeur, impulsion, 0 0/0 (TTL)                 | RES   | Confirmation                      |
|         |                                                | EDM   | Contrôle d'efficacité             |

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| EN05422 | Codeur A/Ā (TTL)           |
| EN05422 | 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 757

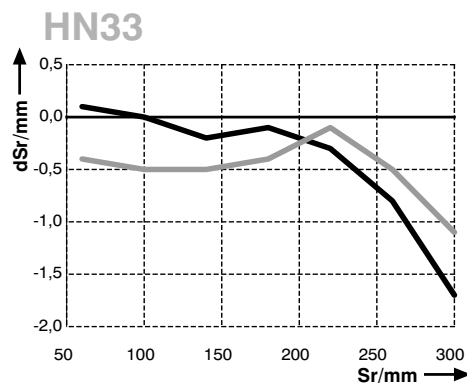
|      |            |
|------|------------|
| BK   | noir       |
| BN   | brun       |
| RD   | rouge      |
| OG   | orange     |
| YE   | jaune      |
| GN   | vert       |
| BU   | bleu       |
| VT   | violet     |
| GY   | gris       |
| WH   | blanc      |
| PK   | rose       |
| GNYE | vert jaune |

**Tableau 1**

| Plage de détection        | 60 mm | 150 mm | 300 mm |
|---------------------------|-------|--------|--------|
| Diamètre du spot lumineux | 8 mm  | 15 mm  | 20 mm  |

## Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % réflexion



Sr = Distance de commutation  
dSr = Dérivée

— Noir 6 % réflexion  
— Gris 18 % réflexion

