

## PT640020

### Capteurs laser • Mesurant la distance

Capteur laser, bouton-poussoir, 68x78x21mm, Sn:21-45mm, résolution 6µm, triangulation, 24V DC, 2x PNP/NPN programmable/configurable, 0-10V/4-20mA, connecteur M12, pivotant 8 pôles, IP67 / IP54, aluminium anodisé/anodisé+verre, 3, 3kHz, RS-232, diode laser...



Les capteurs optiques fonctionnent sans contact. Ils détectent des objets, indépendamment de leur nature (p. ex. forme, couleur, structure de surface, matériau). Leur fonctionnement de base repose sur l'émission et la réception de lumière. On distingue trois variantes : 1. la barrière unidirectionnelle se compose de deux appareils distincts, un émetteur et un récepteur, qui sont alignés l'un sur l'autre. Lorsque le faisceau lumineux est interrompu entre les deux appareils, la sortie de commutation intégrée au récepteur change d'état. 2) Dans le cas du système réflex, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans un seul appareil. Le faisceau lumineux émis est réfléchi sur le récepteur par un réflecteur qui doit être monté en face. Dès que le faisceau lumineux est interrompu, la sortie de commutation intégrée dans l'appareil change d'état. 3) Dans le cas de la cellule photoélectrique, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans un seul appareil. Le faisceau lumineux émis est réfléchi par l'objet à détecter. Dès que le récepteur détecte la lumière réfléchie, la sortie de commutation intégrée dans l'appareil change d'état.

**Caractéristiques électriques**

|                                                        |                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nombre de sorties de commutation                       | 2                         |
| Annonce                                                | Indicateur LED            |
| Résolution                                             | 0,006 mm                  |
| Exécution de la fonction de commutation                | programmable/configurable |
| Exécution de la sortie d'alarme                        | PNP/NPN                   |
| Exécution de la sortie analogique                      | 0 - 10V   4 - 20mA        |
| Exécution du raccordement électrique                   | Connecteur M12, pivotant  |
| Version de la sortie de commutation                    | PNP/NPN                   |
| Courant de coupure assigné                             | 100 mA                    |
| Procédure de réglage                                   | autres                    |
| Résistant aux courts-circuits                          | Oui                       |
| Puissance du laser                                     | 1 mW                      |
| Courant à vide                                         | 200 mA                    |
| Nombre de pôles                                        | 8                         |
| Écart relatif de linéarité                             | 0,25 %                    |
| Fréquence de commutation                               | 3300 Hz                   |
| Fonction de commutation de la sortie d'alarme          | programmable/configurable |
| Protégé contre l'inversion de polarité                 | Oui                       |
| Répétabilité absolue                                   | 10 mm                     |
| Type de contact enfichable, interface de communication | Female (prise femelle)    |
| Version du connecteur, interface de communication      | Connecteur M5             |
| Principe de mesure                                     | Triangulation             |
| Nombre de pôles du connecteur d'interface              | 4                         |
| Interface de communication prise en charge             | RS232                     |
| Tension de fonctionnement (DC)                         | 24 V                      |
| Plage de mesure                                        | 21 - 45 mm                |

**Propriétés mécaniques**

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Forme de construction                    | Parallélépipède rectangle |
| Largeur                                  | 20,6 mm                   |
| Hauteur                                  | 68 mm                     |
| Température de stockage                  | -20 - 85 °C               |
| Longueur                                 | 78 mm                     |
| Surface                                  | revêtu de téflon          |
| Indice de protection (IP)                | IP67 / IP54               |
| Matériau de la surface active du capteur | Verre                     |
| Matériau du boîtier                      | Aluminium                 |
| Température ambiante                     | -10 - 50 °C               |

**Propriétés optiques**

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Classe laser               | Classe 1                   |
| Type de lumière            | Diode laser, lumière rouge |
| Forme du faisceau lumineux | Point                      |
| Longueur d'onde du capteur | 670 nm                     |
| Focus sur                  | 32,5 mm                    |

Autres caractéristiques

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Milieu de référence / objet | Matériau avec 90% de réflectivité |
|-----------------------------|-----------------------------------|

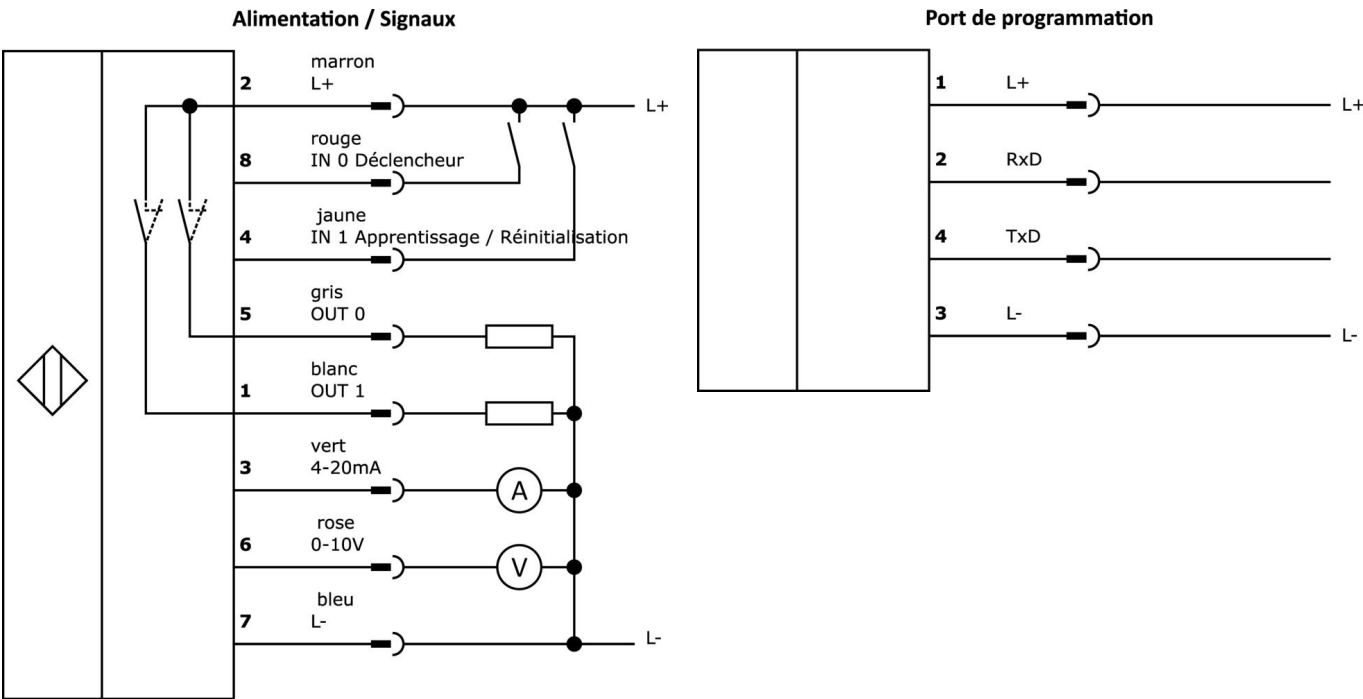
Classification

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| ETIM 8 | EC001825 Capteur optique de distance |
|--------|--------------------------------------|

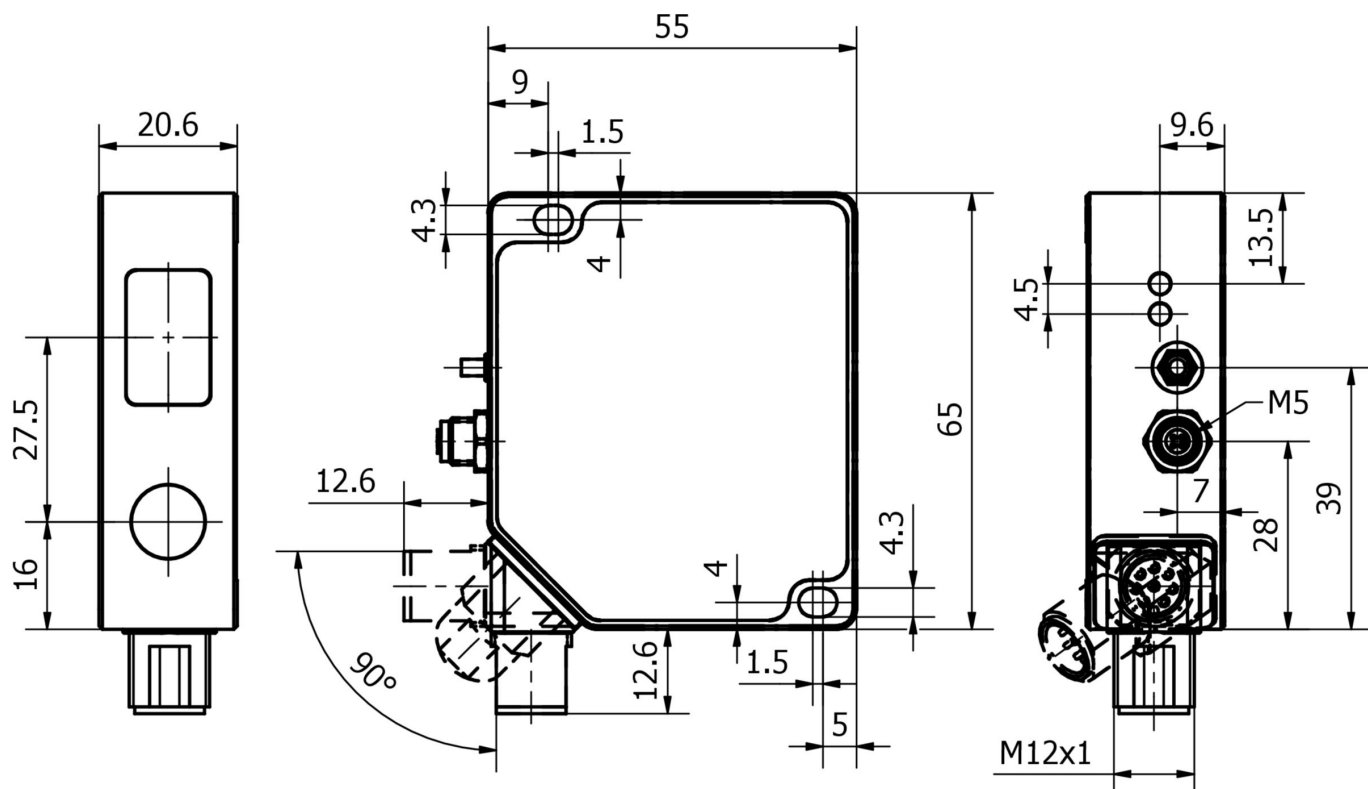
Autre

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Groupe de produits IPF       | 169 Palpeur laser (analogique) |
| Dimensions de l'emballage    | 160 x 99 x 60 mm               |
| Poids brut                   | 176 g                          |
| Numéro de tarif douanier     | 85365019                       |
| Numéro WEEE                  | 40951076                       |
| Conforme au POP              | Oui                            |
| Conforme à REACH             | Oui                            |
| Conforme à la directive RoHS | Oui                            |

Schéma de connexion



## Schéma d'encombrement



## Extrait de la gamme d'accessoires

### VK205A21



Câble de raccordement, 2m, prise M12 8 pôles coudée, extrémité de câble libre, 8x0,25mm<sup>2</sup>, PUR (polyuréthane), Ø6,6mm, 30V, -25-90°C, IP67, blindé, résistant aux chaînes porte-câbles et à la torsion, huiles et fluides de coupe, domaine de soudage, sans silicone

### VK205A25



Câble de raccordement, 2m, prise M12 8 pôles droite, extrémité de câble libre, 8x0,25mm<sup>2</sup>, PUR (polyuréthane), Ø6,6mm, 30V, -25-90°C, IP67, blindé, résistant aux chaînes porte-câbles et à la torsion, huiles et fluides de coupe, domaine de soudage, sans silicone

### AY000129



Accessoires, aimant, Ø66mm, néodyme-fer-bore, filetage intérieur M6, caoutchouc

### AY000144



Accessoires Capteur, plaque d'adaptation, 3x30x85mm, VA

### VK207F44



Câble de raccordement RS232/Sub-D, 2m, M5 connecteur droit, D-Sub connecteur 9 broches droit, PUR (polyuréthane)

### VKSI0297



Câble de raccordement RS232/Ethernet, 0,5m, connecteur M5 à 4 points droit, connecteur M12 à 4 points droit, codage D, PUR (polyuréthane), aluminium

### VK000053



Vis de fermeture, M5, plastique, noir

### AP000031



Accessoires laser, équerre de fixation, 51x18x76mm, équerre, acier

### VY000004



Alimentation en courant continu, testeur de capteurs, 120x26x72mm, 18V, 0,04A, raccordement à ressort 4 pôles, IP20, plastique

**Vous trouverez d'autres accessoires sur notre site Internet**

**Montage**

Le montage / l'installation ne doit être effectué que par un électricien spécialisé !

**Élimination**

Numéro WEEE selon § 6 alinéa 3 ElektroG : 40951076

**Consignes de sécurité**

- / Avant la mise en service, veuillez vous assurer que toutes les consignes de sécurité figurant éventuellement dans la documentation du produit ont été respectées.
- / En cas d'impact direct sur la sécurité des personnes, l'utilisation de ces produits est interdite.
- / Les logiciels, pilotes ou fichiers IODD éventuellement nécessaires au fonctionnement de votre appareil peuvent être téléchargés gratuitement sur notre site Internet : [www.ipf.de](http://www.ipf.de)