

## Fiche technique Capteur de profil

Art. n°: 50111327

LES 36/PB

### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Remarques
- Accessoires



Figure pouvant varier



CDRH Ethernet

# Caractéristiques techniques

## Données de base

|             |  |
|-------------|--|
| Série       | 36                                       |
| Contenu     | Logiciel de configuration LxSsoft        |
| Application | Détection d'objets 3D<br>Mesure d'objets |

## Modèle spécial

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Modèle spécial | Entrée de synchronisation |
|----------------|---------------------------|

## Données optiques

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Source lumineuse | Laser, Rouge |
| Classe laser     | 2M           |

## Données de mesure

|   |  |
|---|--|
| Plage de mesure, axe des abscisses                                      | 150 ... 600 mm   |
| Plage de mesure, axe des cotes  | 200 ... 800 mm   |
| Résolution, axe des abscisses   | 1 ... 1,7 mm   |
| Résolution, axe des cotes   | 1 ... 3 mm   |
| Reproductibilité, axe des cotes, rel. à la distance de mesure, remarque | Degré de réflexion 90 %, objet identique, conditions ambiantes identiques, objet de mesure ≤ 50x50 mm <sup>2</sup> |
| Temps de mesure   | 10 ms  |
| Linéarité, axe des cotes, rel. à la distance de mesure                  | ± 1,0% %   |
| Taille minimale des objets, axe des abscisses                           | 2 ... 3 mm   |
| Taille minimale des objets, axe des cotes                               | 2 ... 6 mm   |
| Comportement noir/blanc   | 1 %, Degré de réflexion 6 ... 90%  |

## Données électriques

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Données de puissance</b>                 |                 |
| Tension d'alimentation U <sub>N</sub>       | 18 ... 30 V, CC |
| <b>Entrées</b>                              |                 |
| Nombre d'entrées d'activation               | 1 pièce(s)      |
| Nombre d'entrées de commutation numériques  | 2 pièce(s)      |
| <b>Sorties</b>                              |                 |
| Nombre de sorties de commutation numériques | 2 pièce(s)      |

### Sorties de commutation

#### Sortie de commutation 1

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Organe de commutation | Transistor                  |
| Fonction              | État prêt au fonctionnement |

#### Sortie de commutation 2

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Organe de commutation | Transistor      |
| Fonction              | Mise en cascade |

## Interface

|      |                       |
|------|-----------------------|
| Type | PROFIBUS DP, Ethernet |
|------|-----------------------|

## Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 3 pièce(s) |
|----------------------|------------|

## Connexion 1

|                    |  |
|--------------------|--|
| Fonction           | Alimentation en tension<br>Signal IN<br>Signal OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond                                    |
| Taille du filetage | M12  |
| Type               | Prise mâle   |
| Matériau           | Métallique   |
| Nombre de pôles    | 8 pôles  |
| Codage             | Codage A   |

## Connexion 2

|                    |   |
|--------------------|---|
| Fonction           | Interface de configuration<br>Interface données |
| Type de connexion  | Connecteur rond                                 |
| Taille du filetage | M12   |
| Type               | Prise femelle                                   |
| Matériau           | Métallique                                      |
| Nombre de pôles    | 4 pôles   |
| Codage             | Codage D  |

## Connexion 4

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Fonction           | PROFIBUS IN<br>PROFIBUS OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond             |
| Taille du filetage | M12                         |
| Type               | Prise femelle               |
| Matériau           | Métallique                  |
| Nombre de pôles    | 5 pôles                     |
| Codage             | Codage B                    |

## Données mécaniques

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Dimensions (l x H x L)         | 56 mm x 160 mm x 74 mm  |
| Matériau du boîtier            | Métallique<br>Plastique |
| Boîtier métallique             | Aluminium               |
| Matériau de la fenêtre optique | Verre                   |
| Poids net                      | 620 g                   |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | -30 ... 50 °C |
| Température ambiante, stockage       | -30 ... 70 °C |

## Certifications

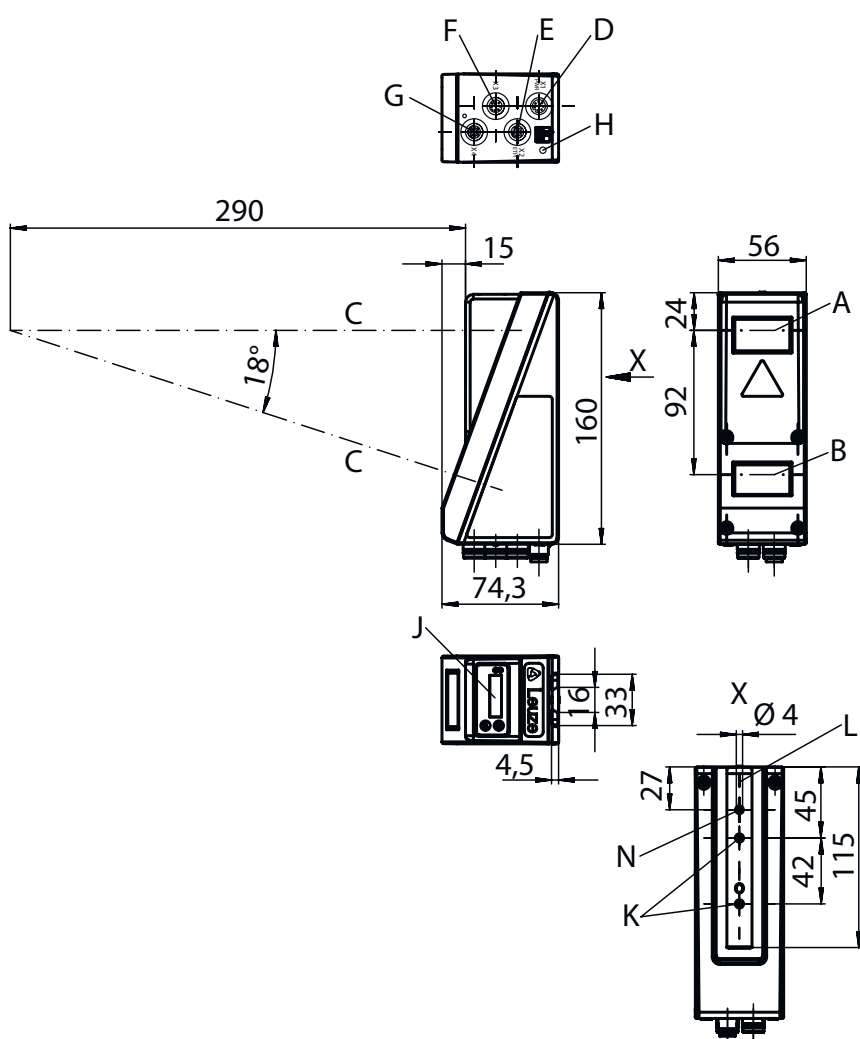
|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Indice de protection | IP 67            |
| Classe de protection | III, VDE         |
| Homologations        | c UL US          |
| Normes de référence  | CEI/EN 60947-5-2 |
| Brevets américains   | US 8,928,894 B   |

## Caractéristiques techniques

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4             | 27280190 |
| ECLASS 8.0               | 27280190 |
| ECLASS 9.0               | 27280190 |
| ECLASS 10.0              | 27280190 |
| ECLASS 11.0              | 27280190 |
| ECLASS 12.0              | 27280190 |
| ECLASS 13.0              | 27280190 |
| ECLASS 14.0              | 27280190 |
| ECLASS 15.0              | 27280190 |
| ECLASS 16.0              | 27280190 |
| ETIM 5.0                 | EC001825 |
| ETIM 6.0                 | EC001825 |
| ETIM 7.0                 | EC001825 |
| ETIM 8.0                 | EC001825 |
| ETIM 9.0                 | EC001825 |
| ETIM 10.0                | EC001825 |
| UNSPSC 26.08             | 43211701 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



- A Émetteur
- B Récepteur
- C Axe optique
- D, E, F, G Connexions X1-X4
- H Vis de PE
- J Écran OLED et clavier à effleurement
- K Filetage M4 (4,5 mm de profondeur)
- L Logement pour système de fixation

## Raccordement électrique

### Connexion 1

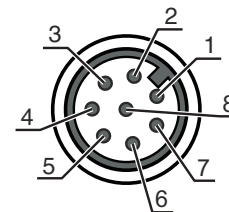
### PWR

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
|                    | Signal IN               |
|                    | Signal OUT              |
| Type de connexion  | Connecteur rond         |
| Taille du filetage | M12                     |
| Type               | Prise mâle              |
| Matériau           | Métallique              |
| Nombre de pôles    | 8 pôles                 |
| Codage             | Codage A                |

## Raccordement électrique

### Broche Affectation des broches

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | V+                                  |
| 2 | IN ACTIVATE                         |
| 3 | GND                                 |
| 4 | OUT 1 / État prêt au fonctionnement |
| 5 | Trigger IN                          |
| 6 | OUT 2                               |
| 7 | n.c.                                |
| 8 | n.c.                                |



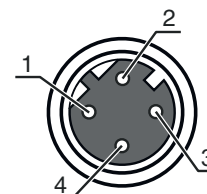
### Connexion 2

### ETH

|                    |   |
|--------------------|---|
| Fonction           | Interface de configuration<br>Interface données |
| Type de connexion  | Connecteur rond                                 |
| Taille du filetage | M12   |
| Type               | Prise femelle                                   |
| Matériau           | Métallique                                      |
| Nombre de pôles    | 4 pôles   |
| Codage             | Codage D  |

### Broche Affectation des broches

|   |     |
|---|-----|
| 1 | Tx+ |
| 2 | Rx+ |
| 3 | Tx- |
| 4 | Rx- |

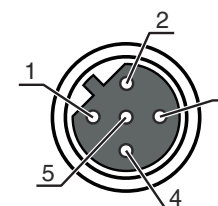


### Connexion 4

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Fonction           | PROFIBUS IN<br>PROFIBUS OUT |
| Type de connexion  | Connecteur rond             |
| Taille du filetage | M12                         |
| Type               | Prise femelle               |
| Matériau           | Métallique                  |
| Nombre de pôles    | 5 pôles                     |
| Codage             | Codage B                    |

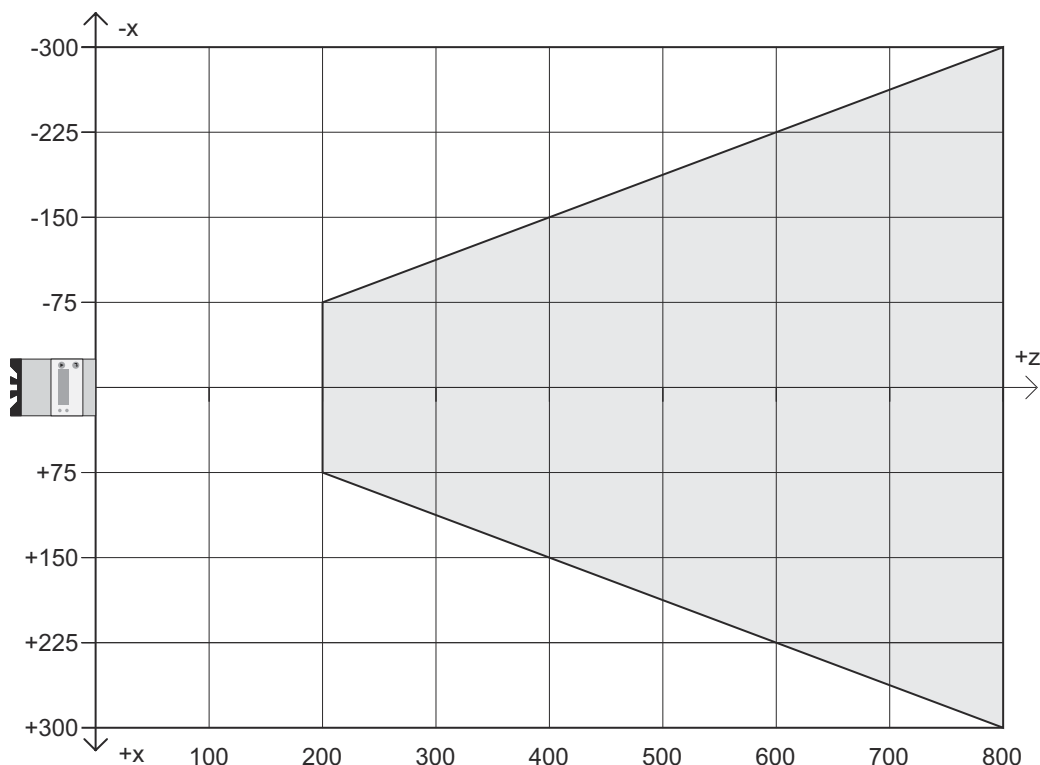
### Broche Affectation des broches

|   |       |
|---|-------|
| 1 | VP    |
| 2 | A (N) |
| 3 | GND   |
| 4 | B (P) |
| 5 | FE    |



# Diagrammes

## Plage de mesure



X Longueur de la ligne en mm  
 Z Distance à l'objet

## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification                  |
|-----|--------------------------|--------------------------------|
| 1   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement    |
|     | Off                      | Pas de tension d'alimentation  |
| 2   | Lumière jaune permanente | Liaison Ethernet établie       |
|     | Jaune clignotante        | Transmission de données active |
|     | Off                      | Aucune transmission de données |

## Remarques

**Respecter les directives d'utilisation conforme !**

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Le produit n'est pas un capteur de sécurité et ne sert pas à la protection des personnes.</li> <li>⌘ Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.</li> <li>⌘ Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.</li> </ul> |
|--|--|

## Remarques

| REMARQUE |  |
|----------|--|
|          | <p>⚠ Pour les applications UL, l'utilisation est admissible exclusivement dans des circuits électriques de classe 2 selon le NEC (National Electric Code).</p> |

| <b>ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2M</b> |   |
|--|---|
|  | <p><b>Ne pas regarder dans le faisceau ni exposer les utilisateurs de dispositif optique télescopique !</b><br/>L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 imposées à un produit de la <b>classe laser 2M</b>, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n° 56 du 8 mai 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⚠ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis ! Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.</li> <li>⚠ Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !</li> <li>⚠ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.</li> <li>⚠ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !</li> <li>⚠ ATTENTION ! L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux. L'utilisation d'instruments ou de dispositifs optiques (p. ex. loupe, jumelles) avec l'appareil fait croître les risques d'endommagement des yeux.</li> <li>⚠ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.</li> <li>⚠ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.<br/>L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.<br/><b>ATTENTION !</b> L'ouverture de l'appareil peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux !<br/>Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> <li>⚠ L'appareil émet un faisceau laser divergent et pulsé. Pour connaître la puissance du laser, la durée d'impulsion et la longueur d'onde, voir les caractéristiques techniques.</li> </ul> |

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement


|  | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description  |
|--|----------|--------------------|-----------------------|--|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Câble de raccordement | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 8 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

### Connectique - Câbles de liaison


|  | Art. n°  | Désignation                 | Article          | Description  |
|--|----------|-----------------------------|------------------|--|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Câble de liaison | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Adapté pour interface: Ethernet<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage D, 4 pôles<br>Connexion 2: RJ45<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

## Accessoires



### Connectique - Adaptateurs

|  | Art. n°  | Désignation          | Article    | Description  |
|--|----------|----------------------|------------|--|
|  | 50109834 | KDS BUS OUT M12-T-5P | Adaptateur | Adapté pour: multiNet Plus, PROFIBUS DP<br>Nombre de connexions: 3 pièce(s)<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage B, 5 pôles<br>Connexion 2: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage B, 5 pôles<br>Connexion 3: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage B, 5 pôles |

### Technique de fixation - Fixations sur barre ronde

|  | Art. n°  | Désignation | Article           | Description   |
|--|----------|-------------|-------------------|---|
|  | 50121435 | BT 56 - 1   | Pièce de fixation | Fonctions: Applications statiques<br>Modèle de pièce de fixation: Système de montage<br>Fixation, côté installation: Pour barre ronde 12 mm, Pour barre ronde 14 mm, Pour barre ronde 16 mm<br>Fixation, côté appareil: Serrable<br>Matériau: Métallique<br>Couple de serrage des mâchoires de serrage: 8 N·m |

### Services

|  | Art. n° | Désignation | Article                            | Description   |
|--|---------|-------------|------------------------------------|---|
|  | S981001 | CS10-S-110  | Assistance pour la mise en service | Détails: Lieu d'exécution choisi par le client, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement. |
|  | S981005 | CS10-T-110  | Formation produit                  | Détails: Lieu et contenu selon accord, durée max. 10 heures.<br>Conditions: Prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement.  |

#### Remarque



Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.