

## Fiche technique

### Reflex sur réflecteur polarisé

Art. n°: 50150358

PRK33CPP.AX2/LG-M8



Figure pouvant varier

#### Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Diagrammes
- Commande et affichage
- Réflecteurs & adhésifs réfléchissants
- Code d'article
- Remarques
- Informations complémentaires
- Accessoires



IP 67



IP 68



IP 69K



ECOLAB



Diversey



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Série                      | 33C   |
| Principe de fonctionnement | Principe de réflexion   |
| Application                | Détection de films transparents<br>Détection des bouteilles fortement transparentes |
|                            |   |

## Modèle spécial

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Modèle spécial | Autocollimation |
|----------------|-----------------|

## Données optiques

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Portée de fonctionnement   | 0 ... 5 m (portée garantie), Avec réflecteur TK(S) 100x100 |
| Portée limite              | 0 ... 6 m (portée typique), Avec réflecteur TK(S) 100x100  |
| Source lumineuse           | LED Power PinPoint®, Rouge                                 |
| Longueur d'onde            | 660 nm   |
| Forme du signal d'émission | Pulsé  |
| Groupe de LED              | Groupe exempt de risque (selon EN 62471)                   |

## Données électriques

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Protection E/S               | Protection contre l'inversion de polarité<br>Protection contre les courts-circuits |
| <b>Données de puissance</b>  |  |
| Tension d'alimentation $U_N$ | 10 ... 30 V, CC, Y compris l'ondulation résiduelle                                 |
| Ondulation résiduelle        | 0 ... 15 %, d' $U_N$   |

## Sorties

|   |            |
|---|------------|
| Nombre de sorties de commutation numériques | 2 pièce(s) |
|---|------------|

## Sorties de commutation

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Type                         | Sortie de commutation numérique                                  |
| Type de tension              | CC   |
| Courant de commutation, max. | 100 mA   |
| Tension de commutation       | high : $\geq (U_N - 2,5 \text{ V})$<br>low: $\leq 2,5 \text{ V}$ |

## Sortie de commutation 1

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Affectation             | Connexion 1, broche 4                              |
| Organe de commutation   | Transistor, Symétrique                             |
| Principe de commutation | IO-Link / à commutation claire (PNP)/ foncée (NPN) |

## Sortie de commutation 2

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Affectation             | Connexion 1, broche 2                   |
| Organe de commutation   | Transistor, Symétrique                  |
| Principe de commutation | À commutation foncée (PNP)/claire (NPN) |

## Données temps de réaction

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Fréquence de commutation | 1.500 Hz |
| Temps de réaction        | 0,33 ms  |
| Temps d'initialisation   | 300 ms   |

## Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

## IO-Link

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Mode COM         | COM2                |
| Profil           | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time  | COM2 = 2,3 ms       |
| Frametype        | 2.5                 |
| Spécification    | V1.1                |
| Device ID        | 6141                |
| SIO-Mode support | Oui                 |

## Connexion

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Nombre de connexions | 1 pièce(s)              |
| <b>Connexion 1</b>   |                         |
| Fonction             | Alimentation en tension |
|                      | Signal IN               |
|                      | Signal OUT              |
| Type de connexion    | Connecteur rond         |
| Taille du filetage   | M8                      |
| Type                 | Prise mâle              |
| Matériau             | Inox                    |
| Nombre de pôles      | 4 pôles                 |

## Données mécaniques

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Dimensions (l x H x L)         | 18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm  |
| Matériau du boîtier            | Inox   |
| Matériau élément de commande   | Plastique (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), étanche à la diffusion |
| Rugosité du boîtier            | $R_a \leq 0,8$ , Valeur typique pour le boîtier inox                               |
| Boîtier en inox                | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404  |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique (PMMA+) avec couche protectrice en indium anti-rayures                   |
| Poids net                      | 120 g  |
| Couleur du boîtier             | Argent   |
| Type de fixation               | Ajustement de boîtier  |
| Compatibilité des matériaux    | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey  |

## Commande et affichage

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Type d'affichage                  | LED                       |
| Nombre de LED                     | 2 pièce(s)                |
| Éléments de commande              | Potentiomètre multitour   |
| Fonction de l'élément de commande | Réglage de la sensibilité |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Température ambiante, fonctionnement | -40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15\text{min}$ ) |
| Température ambiante, stockage       | -40 ... 70 °C                               |

## Certifications

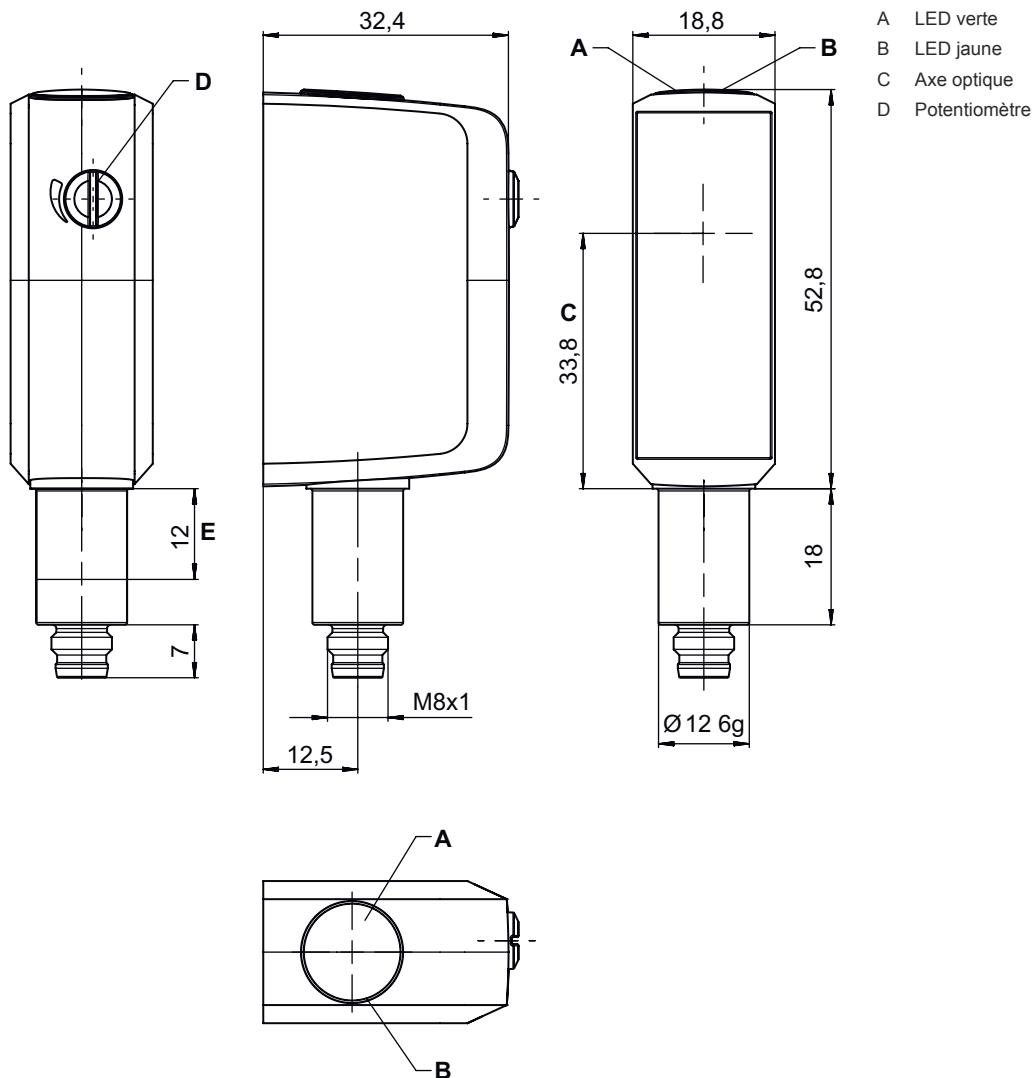
|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Indice de protection | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Classe de protection | III                      |
| Homologations        | c UL US                  |
| Normes de référence  | CEI 60947-5-2            |

## Caractéristiques techniques

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>      | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 13.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 14.0</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 15.0</b>       | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 9.0</b>          | EC002717 |
| <b>ETIM 10.0</b>         | EC002717 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



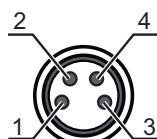
## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Fonction           | Alimentation en tension |
| Type de connexion  | Signal IN               |
| Taille du filetage | Signal OUT              |
| Type               | Connecteur rond         |
| Matériau           | M8                      |
| Nombre de pôles    | Prise mâle              |
|                    | Inox                    |
|                    | 4 pôles                 |

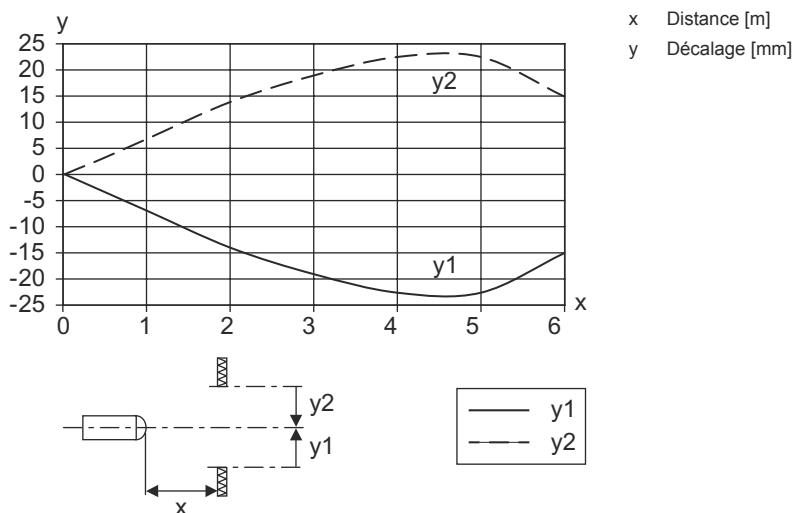
### Broche Affectation des broches

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | V+              |
| 2 | OUT 2           |
| 3 | GND             |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |

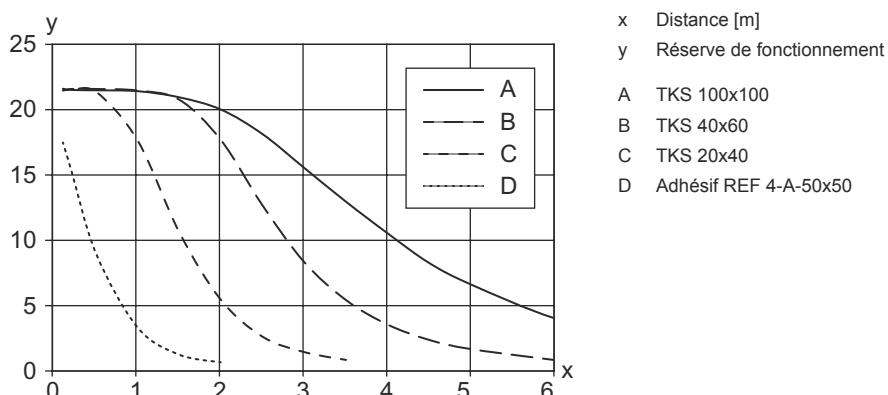


## Diagrammes

### Réaction typ. (TKS100x100)



### Réserve de fonctionnement typ.



## Commande et affichage

| LED | Affichage                | Signification               |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 1   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement |
| 2   | Lumière jaune permanente | Faisceau établi             |

## Réflecteurs & adhésifs réfléchissants

| Art. n°  | Désignation   | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description   |
|----------|---------------|---|---|
| 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m                  | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 0,3 mm<br>Surface réfléchissante: 12 mm x 20 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Inox<br>Fixation: Fixation traversante<br>Compatibilité des matériaux: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |

## Réflecteurs &amp; adhésifs réfléchissants

| Art. n°   | Désignation            | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description   |
|---|------------------------|---|---|
|    | 50106961 MTKS 14x23.P  | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 m                  | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 12 mm<br>Surface réfléchissante: 11 mm x 21 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Polyester<br>Fixation: Fixation traversante, À coller<br>Compatibilité des matériaux: ECOLAB                 |
|    | 50151449 MTKS 20x20.SC | 0 ... 0,3 m<br>0 ... 0,4 m                | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 1,1 mm<br>Surface réfléchissante: 20 mm x 20 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Solidchem<br>Fixation: Fixation traversante, À coller<br>Compatibilité des matériaux: Alcool, ECOLAB, H2O2  |
|    | 50117583 MTKS 50x50.1  | 0 ... 3 m<br>0 ... 3,5 m                  | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 1,2 mm<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller  |
|   | 50136823 MTKS 7x7M.5   | 0 ... 0,65 m<br>0 ... 0,8 m               | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 0,3 mm<br>Surface réfléchissante: 7 mm x 7 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Inox<br>Fixation: Fixation traversante<br>Compatibilité des matériaux: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2   |
|  | 50108300 REF 4-A-50x50 | 0 ... 0,9 m<br>0 ... 1,1 m                | Forme: Rectangulaire<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant   |
|   | 50110192 REF 6-A-50x50 | 0 ... 2,2 m<br>0 ... 2,5 m                | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 0,3 mm<br>Surface réfléchissante: 50 mm x 50 mm<br>Matériau: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA<br>Fixation: Autocollant   |
|  | 50116939 TK 10.P       | 0 ... 0,5 m<br>0 ... 0,6 m                | Forme: Rond<br>Taille des prismes triples: 1,5 mm<br>Surface réfléchissante, diamètre: 8,5 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Polyester<br>Fixation: Il est possible de coller quelque chose à l'arrière<br>Compatibilité des matériaux: ECOLAB |
|  | 50022816 TKS 100X100   | 0 ... 5 m<br>0 ... 6 m                    | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 96 mm x 96 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller  |

## Réflecteurs &amp; adhésifs réfléchissants

| Art. n° | Désignation | Portée de fonctionnement<br>Portée limite | Description                |  |
|---------|-------------|---|----------------------------|--|
|         | 50106958    | TKS 20.P                                  | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 m   | Forme: Rond<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante, diamètre: 17 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Polyester<br>Fixation: Vis sans tête M4<br>Compatibilité des matériaux: ECOLAB                                      |
|         | 50081283    | TKS 20X40                                 | 0 ... 1,7 m<br>0 ... 2 m   | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller   |
|         | 50106960    | TKS 20x40.P                               | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m   | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante: 16 mm x 38 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Polyester<br>Fixation: Fixation traversante, À coller<br>Compatibilité des matériaux: ECOLAB                 |
|         | 50040820    | TKS 40X60                                 | 0 ... 2,5 m<br>0 ... 3 m   | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller   |
|         | 50120538    | TKS 40x60.1.AF                            | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m   | Modèle spécial: Revêtement antibuée<br>Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 2,3 mm<br>Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PMMA8N<br>Fixation: Fixation traversante, À coller                    |
|         | 50136383    | TKS 40x60.Chem                            | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,5 m   | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: PET<br>Fixation: Fixation traversante, À coller<br>Compatibilité des matériaux: Alcool, ECOLAB, H2O2           |
|         | 50106957    | TKS 40x60.P                               | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,5 m   | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 37 mm x 56 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Polyester<br>Fixation: Fixation traversante, À coller<br>Compatibilité des matériaux: ECOLAB                   |
|         | 50151448    | TKS 50x50.1.SC                            | 0 ... 1,5 m<br>0 ... 1,8 m | Forme: Rectangulaire<br>Taille des prismes triples: 4 mm<br>Surface réfléchissante: 51,3 mm x 51,2 mm<br>Matériau: Plastique<br>Support: Plastique<br>Désignation chimique du matériau: Solidchem<br>Fixation: À coller, Fixation traversante<br>Compatibilité des matériaux: Alcool, ECOLAB, H2O2 |

## Code d'article

Désignation d'article : **AAA33C d EE.GGH/iJ-K**

|               |  |
|---------------|--|
| <b>AAA33C</b> | <b>Principe de fonctionnement</b><br>LS33C : émetteur de barrage photoélectrique<br>LE33C : récepteur de barrage photoélectrique<br>PRK33C : cellule reflex sur réflecteur avec filtre polarisant<br>HT33C : cellule reflex à détection directe avec élimination de l'arrière-plan<br>DRT33C : détecteur de référence dynamique          |
| <b>d</b>      | <b>Type de lumière</b><br>Ne s'applique pas : lumière rouge<br>I : lumière infrarouge  |
| <b>EE</b>     | <b>Source lumineuse</b><br>Ne s'applique pas : LED<br>PP : LED Power PinPoint®<br>L1 : classe laser 1  |
| <b>GG</b>     | <b>Équipement</b><br>A : principe d'autocollimation (une lentille)<br>D : détection d'objets sous film étirable<br>X : variante Extended<br>XL : spot lumineux très long<br>TT : principe d'autocollimation (une lentille) pour les bouteilles hautement transparentes avec tracking<br>R : portée étendue<br>XXR : émetteur super power |
| <b>H</b>      | <b>Réglage de la portée</b><br>1 : potentiomètre 270°<br>2 : potentiomètre multitor3 : auto-apprentissage par touche   |
| <b>i</b>      | <b>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4 ou brin noir</b><br>X : broche non occupée<br>8 : entrée d'activation (activation avec signal high)<br>L : interface IO-Link (mode SIO : PNP de fonction claire, NPN de fonction foncée)   |
| <b>J</b>      | <b>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2 ou brin blanc</b><br>T : apprentissage par bouton déporté<br>G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée, NPN commutation claire<br>X : broche non occupée  |
| <b>K</b>      | <b>Raccordement électrique</b><br>M8 : connecteur M8, 4 pôles (prise mâle)   |

### Remarque

|  |  |
|--|--|
|  | Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|--|

## Remarques

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b>   |
|   | <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> |

## Informations complémentaires

- Température ambiante, fonctionnement : +70 °C admissible seulement brièvement (≤ 15min)
- IP 69K uniquement en cas de montage dans un tuyau du connecteur M8
- Source lumineuse : durée de vie moyenne de 100.000 h à une température ambiante de 25°C
- Somme des courants de sortie pour les deux sorties 100 mA

## Accessoires

### Connectique - Unité de branchement

| Art. n°  | Désignation                    | Article        | Description   |
|--|--------------------------------|----------------|---|
|  | 50144900 MD 798i-11-82/L5-2222 | Maître IO-Link | Consommation, max.: 11.000 mA<br>Interface: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Reconnaissance automatique de protocole<br>Connexions: 12 pièce(s)<br>Connexions du capteur: 8 pièce(s)<br>Indice de protection: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Connectique - Câbles de raccordement

| Art. n°  | Désignation                    | Article               | Description  |
|--|--------------------------------|-----------------------|--|
|    | 50106153 K-D M8A-4P-5m-FAB     | Câble de raccordement | Application: Zones hygiéniques et humides<br>Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC   |
|   | 50148347 KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques, Zones hygiéniques et humides<br>Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, Codage A, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: TPE |
|  | 50130850 KD U-M8-4A-V1-050     | Câble de raccordement | Application: Résistant aux produits chimiques<br>Connexion 1: Connecteur rond, M8, Axiale, Prise femelle, 4 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC   |

### Technique de fixation - Autres

| Art. n°   | Désignation                | Article            | Description   |
|---|----------------------------|--------------------|---|
|  | 50145361 BTU 053M.5F-D12-T | Système de montage | Modèle de pièce de fixation: Système de montage<br>Fixation, côté installation: À visser<br>Fixation, côté appareil: Pour barre ronde 12 mm<br>Type de pièce de fixation: Pivotant 360°, Réglable<br>Matériau: Inox |

#### 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.