

## Fiche technique

### Fourche à ultrasons

Art. n°: 50142872  
IGSU14E/1WT.3-M12

#### Contenu

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



Figure pouvant varier



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Série                             | 14   |
| Principe physique                 | Ultrasons  |
| Application                       | Détection d'étiquettes non transparentes<br>Détection d'étiquettes transparentes |
| Largeur d'étiquette, min.         | 4 mm   |
| Espace entre les étiquettes, min. | 2 mm   |
| Produit                           | Transparent et non transparent   |

## Modèle spécial

|                |   |
|----------------|---|
| Modèle spécial | Calibrage fin manuel du seuil de commutation<br>Entrée d'apprentissage<br>Fonction ALC (tracking)<br>Fonction easyTeach<br>Sortie d'avertissement |
|----------------|---|

## Données électriques

|                |  |
|----------------|--|
| Protection E/S | Protection contre l'inversion de polarité<br>Protection contre les courts-circuits |
|----------------|--|

### Données de puissance

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Tension d'alimentation $U_N$ | 18 ... 30 V, CC             |
| Ondulation résiduelle        | 0 ... 10 %, d' $U_N$        |
| Consommation                 | 0 ... 60 mA, Valeur typique |

### Entrées

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Nombre d'entrées d'apprentissage | 1 pièce(s) |
|----------------------------------|------------|

### Entrées d'apprentissage

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Type                   | Entrée d'apprentissage              |
| Type de tension        | CC                                  |
| Tension de commutation | high : $\geq 9V$<br>low : $\leq 2V$ |
| Résistance d'entrée    | 15.000 $\Omega$                     |

### Entrée d'apprentissage 1

|                           |      |
|---------------------------|------|
| État de commutation actif | High |
|---------------------------|------|

### 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 : $\geq (U_N - 2V)$<br>low : $\leq 2V$ |
| Capacité de charge           | 0,01 $\mu F$                                |

### Sortie de commutation 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Organe de commutation   | Transistor, Symétrique  |
| Principe de commutation | IO-Link / NPN commutation claire (commutation sur l'espace), PNP commutation foncée (commutation sur l'étiquette) |

### Sortie de commutation 2

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Organe de commutation   | Transistor, Symétrique                                 |
| Principe de commutation | Active low (fonctionnement normal high, événement low) |

## Données temps de réaction

|  |          |
|--|----------|
| Fréquence de commutation                 | 2.000 Hz |
| Temps de réaction                        | 0,2 ms   |
| Temps d'initialisation                   | 300 ms   |
| Vitesse de bande pour auto-apprentissage | 50 m/min |

## Interface

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Type             | IO-Link             |
| IO-Link          |                     |
| Mode COM         | COM3                |
| Profil           | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time  | COM3 = 0,5 ms       |
| Frametype        | 2.5                 |
| Spécification    | V1.1                |
| Device ID        | 2511                |
| SIO-Mode support | Oui                 |

## Connexion

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Nombre de connexions | 1 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    | 5 pôles  |
| Codage             | Codage A   |
| Sortie de prise    | Horizontal (parallèle au déroulement de la bande)  |

## Données mécaniques

|                        |  |
|------------------------|--|
| Forme                  | Fourche  |
| Ouverture              | 4 mm   |
| Profondeur             | 80 mm  |
| Dimensions (l x H x L) | 22 mm x 46,9 mm x 96 mm                                  |
| Matériau du boîtier    | Métallique   |
| Boîtier métallique     | Zinc moulé sous pression, revêtement galvanisé au nickel |
| Poids net              | 270 g  |
| Couleur du boîtier     | Argent   |
| Type de fixation       | Fixation traversante<br>Taraudage de fixation            |

## Commande et affichage

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Type d'affichage                  | LED   |
| Nombre de LED                     | 4 pièce(s)  |
| Éléments de commande              | Touches de commande   |
| Fonction de l'élément de commande | Apprentissage dynamique sur le support d'étiquette et l'étiquette |

## Caractéristiques ambiantes

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement | 0 ... 60 °C   |
| Température ambiante, stockage       | -40 ... 70 °C |

## Caractéristiques techniques

### Certifications

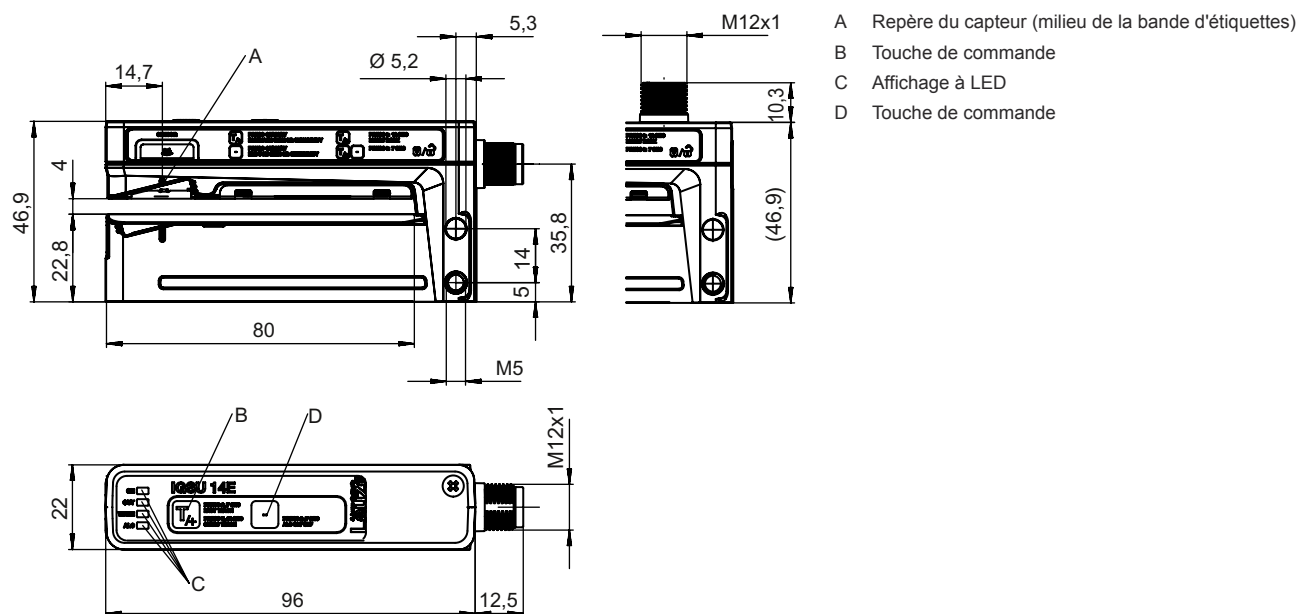
|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Indice de protection | IP 65                     |
| Classe de protection | III                       |
| Homologations        | c UL US                   |
| Normes de référence  | EN 60947-5-2:2007+A1:2012 |
| Brevets américains   | US 6,314,054 B            |

### Classification

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4             | 27272801 |
| eCl@ss 8.0               | 27272801 |
| eCl@ss 9.0               | 27272801 |
| eCl@ss 10.0              | 27272801 |
| eCl@ss 11.0              | 27272801 |
| ETIM 5.0                 | EC001847 |
| ETIM 6.0                 | EC001847 |
| ETIM 7.0                 | EC001848 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres



## Raccordement électrique

### Connexion 1

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Fonction          | Alimentation en tension |
|                   | Signal IN               |
|                   | Signal OUT              |
| Type de connexion | Connecteur rond         |

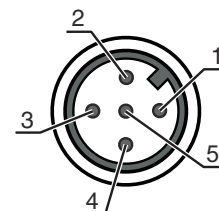
# Raccordement électrique

## Connexion 1

|                    |   |
|--------------------|---|
| Taille du filetage | M12   |
| Type               | Prise mâle  |
| Matériau           | Métallique  |
| Nombre de pôles    | 5 pôles   |
| Codage             | Codage A  |
| Sortie de prise    | Horizontal (parallèle au déroulement de la bande) |

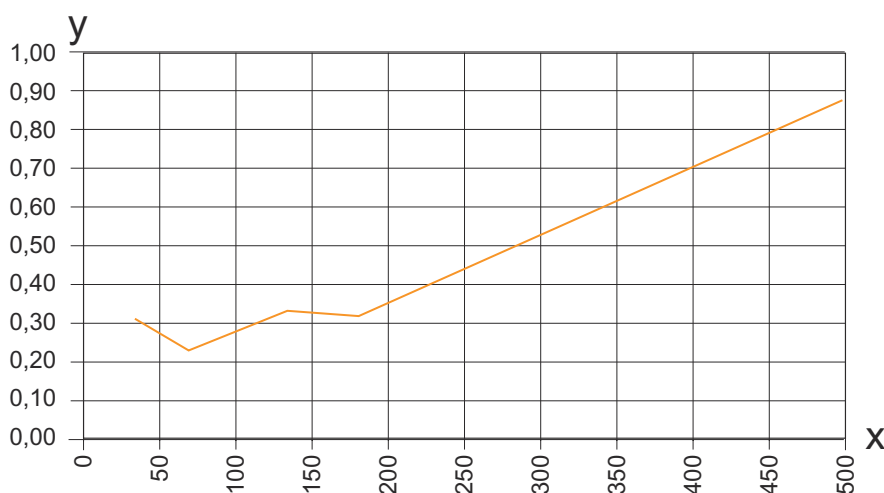
## Broche Affectation des broches

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | V+                 |
| 2 | OUT WARN           |
| 3 | GND                |
| 4 | IO-Link / OUT 1    |
| 5 | Auto-apprentissage |



## Diagrammes

### Reproductibilité en fonction de la vitesse de bande



x Vitesse de bande [m/min]

y Reproductibilité [mm]

REMARQUE Exemple d'évolution d'une combinaison étiquette papier sur support papier (longueur des étiquettes = 89,7mm, espace entre les étiquettes = 2mm)

## Commande et affichage

| LED    | Affichage                | Signification  |
|--------|--------------------------|--|
| 1 ON   | Lumière verte permanente | État prêt au fonctionnement                              |
| 2 OUT  | Lumière jaune permanente | Signal de commutation dans l'espace entre les étiquettes |
| 3 WARN | Lumière rouge permanente | Erreur d'apprentissage                                   |
| 4 ALC  | Lumière jaune permanente | Fonction de tracking active                              |

## Code d'article


Désignation d'article : AAA14E/BCD.EEE-FFF

|        |  |
|--------|--|
| AAA14E | <b>Principe de fonctionnement / module</b><br>GSU14E : fourche à ultrasons<br>IGSU14E : fourche à ultrasons avec fonction easyTeach intégrée<br>GSX14E : fourche combinée à ultrasons et optique |
|--------|--|



## Code d'article



|            |   |
|------------|---|
| <b>B</b>   | <b>Sortie de commutation / fonction OUT 1/IN : broche 4</b><br>6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire (commutation sur l'espace), NPN commutation foncée (commutation sur l'étiquette)<br>G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée (commutation sur l'étiquette), NPN commutation claire (commutation sur l'espace)<br>1 : IO-Link / NPN commutation claire (commutation sur l'espace), PNP commutation foncée (commutation sur l'étiquette)<br>L : IO-Link / PNP commutation claire (commutation sur l'espace), NPN commutation foncée (commutation sur l'étiquette) |
| <b>C</b>   | <b>Sortie de commutation / fonction OUT 2/IN : broche 2</b><br>6 : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation claire (commutation sur l'espace), NPN commutation foncée (commutation sur l'étiquette)<br>G : sortie de commutation push-pull (symétrique), PNP commutation foncée (commutation sur l'étiquette), NPN commutation claire (commutation sur l'espace)<br>W : sortie d'avertissement   |
| <b>D</b>   | <b>Sortie de commutation / fonction OUT 3/IN : broche 5</b><br>T : auto-apprentissage   |
| <b>EEE</b> | <b>Équipement</b><br>3 : auto-apprentissage par touche<br>SD : détecteur de rabouillage   |
| <b>FFF</b> | <b>Raccordement électrique</b><br>M12 : connecteur M12, 5 pôles (sortie de prise horizontale)<br>M12V : connecteur M12, 5 pôles (sortie de prise verticale)   |

### 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> |


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

## Informations complémentaires



- Les sorties de commutation push-pull (symétriques) ne doivent pas être connectées en parallèle.
- Le degré de précision que l'on obtiendra et la capacité à reconnaître les espaces entre les étiquettes dépendent du matériau d'étiquette utilisé.
- Pour obtenir une grande précision de commutation, la bande d'étiquettes doit reposer sous une légère tension sur la branche inférieure.

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

|   | Art. n°  | Désignation        | Article               | Description   |
|---|----------|--------------------|-----------------------|---|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Câble de raccordement | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Non<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PVC |

### Généralités

|  | Art. n°  | Désignation | Article              | Description  |
|--|----------|-------------|----------------------|--|
|  | 50144288 | FS 14EML.5  | Glissière de guidage | Dimensions: 21 mm x 21 mm x 170 mm<br>Matériau du boîtier: Inox, V2A |
|  | 50144289 | FS 14EML1.5 | Glissière de guidage | Dimensions: 21 mm x 21 mm x 120 mm<br>Matériau du boîtier: Inox, V2A |

#### 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.