

# LC-100

## Capteur laser numérique



## Caractéristiques

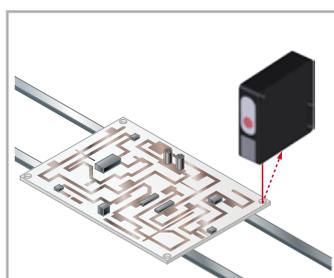
### ■ Capteurs optoélectroniques multifonctions

La **série LC100**, boîtier compact standard 50x50x15mm, offre toutes les fonctions optiques les plus avancées, de même que la version universelle disponible avec émission laser de classe de sécurité 1. Cette série propose des versions avec câble ou connecteur M12 permettant un positionnement droit ou à 90°. Le capteur LC-100 se décline en 16 versions dotées d'une sortie NPN ou PNP et d'une configuration standard, conformément à la norme EN 60947-5-2.

## Applications typiques

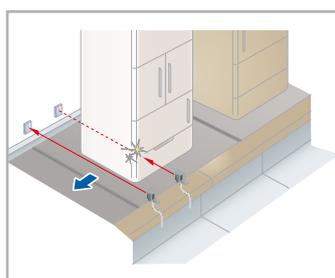
### Positionnement de cartes de circuits imprimés

Industrie électronique



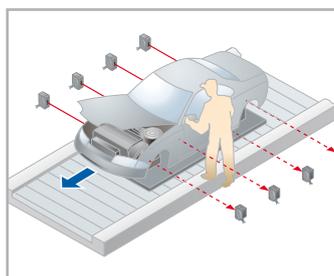
### Détection de réfrigérateurs

Industrie du conditionnement



### Détection d'automobiles sur des convoyeurs

Industrie automobile



### ■ 4 types de capteurs disponibles

#### Laser barrage

- Faisceau laser rouge de classe 1 (vers. 650nm)
- Distance de détection maxi. de 60m avec gain excédentaire élevé
- Résolution supérieure à 6mm à 0,5m et de 10mm sur 2m
- Fréquence de commutation très élevée, jusqu'à 1,5kHz
- Double sortie NO/NF avec version NPN ou PNP
- Entrée test
- Boîtier plastique aux dimensions compactes 50x50x15mm

#### Laser rétroreflectif polarisé

- Faisceau laser rouge de classe 1 (vers. 650nm)
- Distance de détection maxi. de 20m
- Résolution supérieure à 10mm
- Ajustement précis de la sensibilité à l'aide d'un potentiomètre
- Fréquence de commutation très élevée, jusqu'à 2kHz
- Double sortie NO/NF avec version NPN ou PNP
- Boîtier plastique aux dimensions compactes 50x50x15mm

#### Détection directe

- Faisceau laser rouge de classe 1 (vers. 650nm)
- Portée de 0 à 60cm
- Résolution d'env. 0,2mm à 15cm
- Ajustement précis de la sensibilité à l'aide d'un potentiomètre
- Fréquence de commutation très élevée, jusqu'à 2kHz
- Double sortie NO/NF avec version NPN ou PNP
- Boîtier plastique aux dimensions compactes 50x50x15mm

#### Suppression de l'arrière plan

- Faisceau laser rouge de classe 1 (vers. 650nm)
- Portée de 5 à 10cm
- Résolution d'env. 0,5mm à 6cm
- Fonction d'apprentissage
- Double sortie NO/NF avec version NPN ou PNP
- Apprentissage externe
- Boîtier plastique aux dimensions compactes 50x50x15mm

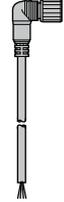
## LC-100 Caractéristiques techniques

| Sortie NPN                          | LC-100-LT6000-A-P-[J]   | LC-100-PL2000-A-P-[J]                 | LC-100-DL0060-A-P-[J]   | LC-100-BL0010-A-P-[J]                                |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|---|--|
| Sortie PNP                          | LC-100-LT6000-A-P-PN-[J]  | LC-100-PL2000-A-P-PN-[J]              | LC-100-DL0060-A-P-PN-[J]  | LC-100-BL0010-A-P-PN-[J]                             |
| Type de capteur                     | Barrage   | Rétroreflectif avec filtre polarisant | Détection directe   | Détection directe avec suppression de l'arrière-plan |
| Distance nominale de détection      | 60m   | 20m                                   | 600mm   | 100mm  |
| Portée                              | 0 à 60m   | 0,1 à 20m                             | 0 à 600mm   | 50 à 100mm   |
| Objet détectable                    | 6mm à 0,5m (de dist.)<br>10mm au-delà de 2m   | 10mm                                  | 0,2mm à 15cm (de dist.)<br>1mm à 35cm (de dist.)<br>2mm à 50cm (de dist.) | 0,5 mm à 6 cm (de dist.)                             |
| Caractéristiques de l'objet détecté | Métal, noir   |                                       | Papier, blanc   |  |
|                                     | Ø 6mm   |                                       | 200 x 200mm   | 100 x 100mm  |
|                                     | Opaque  | Opaque, semi-transparente             | Opaque, transparente  |  |
| Hystérésis                          | -   |                                       | <1%   |  |
| Temps de réponse                    | Env. 333µs  | Env. 250µs                            |   | 500µs  |
| Sortie transistor                   | 100mA maxi.   |                                       |   |  |
| Source émettrice                    | Diode laser rouge, 650nm (classe 1)   |                                       |   |  |
| Courant nominal hors charge         | Emetteur : 35mA maxi.<br>Récepteur : 30mA maxi.   | 35mA maxi.                            |   | 60mA maxi.   |
| Matériau                            | Boîtier : ABS<br>Lentille : PMMA  |                                       |   |  |
| Protection                          | IP67  |                                       |   |  |
| Dimensions (hxlxL)                  | Version avec câble : env. 50 x 50 x 15mm<br>Version avec connecteur : env. 50 x 66 x 15mm |                                       |   |  |
| Mode de connexion                   | Câble de 2m ou connecteur M12   |                                       |   |  |
| Tension nominale                    | 10 à 30VDC  |                                       |   |  |
| Temp. ambiante                      | Fonctionnement : -10 à +50°C, stockage : -25 à +70°C                                      |                                       |   |  |
| Poids (env.)                        | Version avec câble : 90g<br>Version avec connecteur : 40g                                 |                                       |   |  |

[A] = Axial, [P] = Plastique, [PN] = PNP, [J] = Connecteur M12

## Options

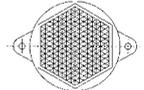
### ■ Câbles

| UZZ81220  | UZZ81221  | UZZ81250  | UZZ81251  |
|---|---|---|---|
| 2m droit  | 2m coudé  | 5m droit  | 5m coudé  |
|  |  |  |  |

### ■ Etriers de montage

| LC1-ST60  | LC1-ST26  |
|---|---|
|  |  |

### ■ Réflecteur

| M18-RF48  |
|---|
|  |