SICK.COM




FICHE TECHNIQUE

# LUT8U-11301

LUT8
Détecteurs de luminescence

SICK Sensor Intelligence




illustration non contractuelle

# DÉTECTEURS DE LUMINESCENCE

# LUT8U-11301

## INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| LUT8U-11301 | 1047043 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/LUT8

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| Forme du boîtier | Grande |
| Dimensions (l x H x P) | 30,4 mm x 53 mm x 80 mm |
| Source d'émission | LED, lumière ultraviolette [1] |
| Émission de lumière | Côté long |
| Taille du spot lumineux | 5 mm x 15 mm |
| Position du spot lumineux | Longitudinal |
| Filtrage de réception | ≤ 420 nm [2] |
| Longueur d'onde | 375 nm |
| Zone de fonctionnement | 20 mm ... 70 mm |
| Distance de détection | ≤ 50 mm [3] |
| Plage de réception | 450 nm ... 750 nm |
| Réglage | Manuel (commutateur rotatif) |
| Fonction de commutation | Commutation claire |

[1] Durée de vie moyenne de 100.000 h à $T_U$ = + 25°C.

[2] Le filtre bloque les longueurs d'onde plus courtes afin de masquer la luminescence de l'arrière-plan.

[3] À partir du bord avant de l'objectif.

### ÉLECTRIQUE

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | 12 V DC ... 30 V DC [1] |

[1] Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

[2] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance $U_v$.

[3] Sans charge.

[4] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

[5] Tension de mesure CC 50 V.

| | |
|---|---|
| Ondulation résiduelle | < 5 $V_{ss}$ [2] |
| Consommation | < 100 mA [3] |
| Fréquence de commutation | 2,5 kHz [4] |
| Temps de réponse | 200 µs |
| Sortie de commutation | PNP<br>NPN |
| Sortie de commutation (tension) | PNP : HIGH = $U_V$ – ≤ 3 V / LOW = env. 0 V<br>NPN : HIGH = env. $U_V$ / LOW ≤ 2 V |
| Type de commutation | Commutation claire |
| Sortie analogique | 0 mA ... 13 mA |
| Courant de sortie $I_{max.}$ | 100 mA |
| Classe de protection | II [5] |
| Protections électriques | Raccordements $U_V$ protégés contre l'inversion de polarité<br>Sortie Q protégée contre les courts-circuits<br>Suppression des impulsions parasites |
| Mode de raccordement | Fiche M12, 5 pôles |

[1] Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

[2] Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance $U_V$.

[3] Sans charge.

[4] Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

[5] Tension de mesure CC 50 V.

## MÉCANIQUE

| | |
|---|---|
| Matériau du boîtier | Zinc moulé sous pression |
| Poids | 400 g |

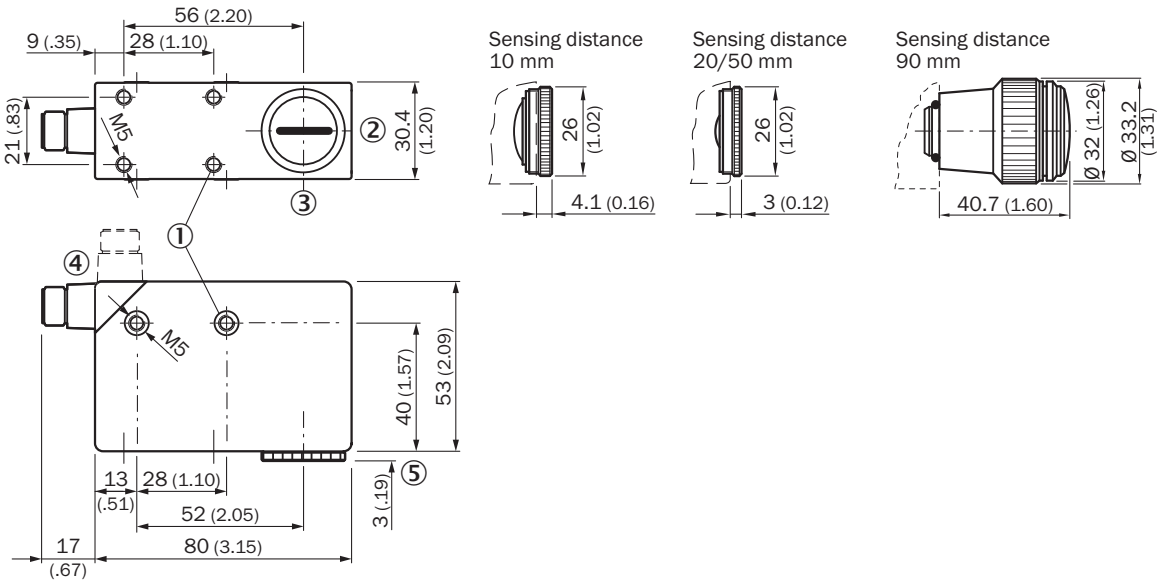
## CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

| | |
|---|---|
| Température de fonctionnement | –10 °C ... +55 °C |
| Température ambiante d'entreposage | –25 °C ... +75 °C |
| Résistance aux chocs | Selon CEI 60068 |
| Indice de protection | IP67 |

## CERTIFICATIONS

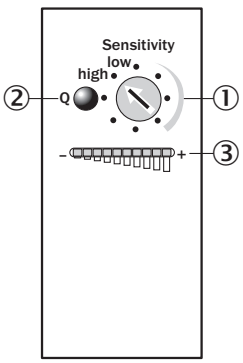
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |
| Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk) | ✓ |

## PLAN COTÉ



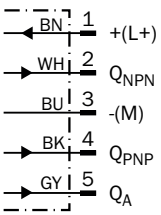

Dimensions en mm (inch)
① filetage de fixation M5, profondeur de 5,5 mm
② position du spot lumineux
③ centre de l'axe optique
④ connecteur mâle M12 (orientable à 90°)
⑤ voir les plans cotés des objectifs

## POSSIBILITÉS DE RÉGLAGE



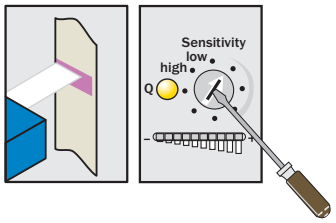

① sélecteur de modes
② témoin de fonctionnement (jaune), sortie de commutation
③ afficheur bargraphe (vert), LED d'état gauche Power On

## SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-312



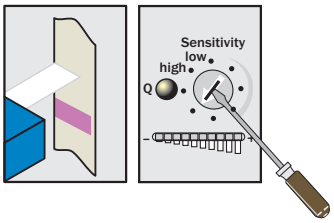
## CONCEPT DE COMMANDE COMMUTATEUR ROTATIF

### 1. Position mark



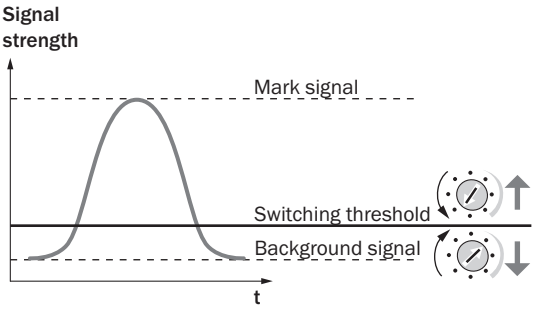

Turn “Sensitivity” rotary switch clockwise until yellow LED illuminates.

### 2. Position background




If yellow LED illuminates, turn “Sensitivity” rotary switch counter-clockwise until the yellow LED just goes out.

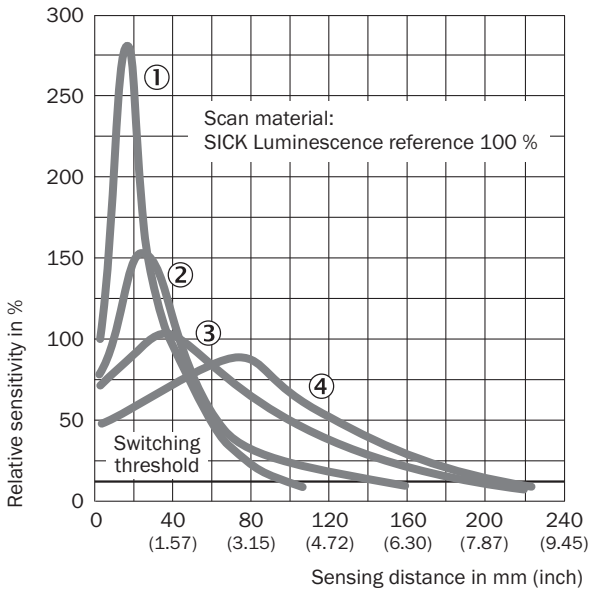
### Sensitivity setting




**Note**

The bar graph display shows the luminescence intensity (regardless of switching threshold setting).
Adjustments are intendend for luminescence background suppression.

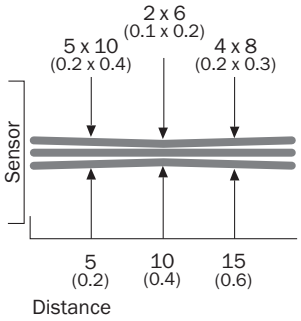
## DISTANCE DE DÉTECTION



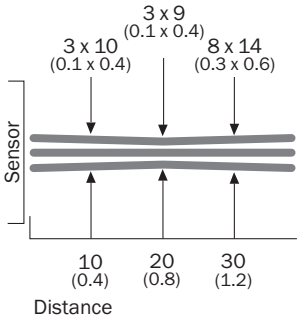

① distance de détection 10 mm
② distance de détection 20 mm
③ distance de détection 50 mm
④ distance de détection 90 mm

## TAILLE DU SPOT LUMINEUX

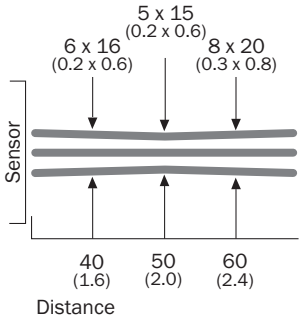
**Sensing distance 10 mm**



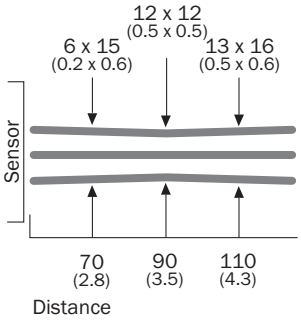

**Sensing distance 20 mm**




**Sensing distance 50 mm**




**Sensing distance 90 mm**




All dimensions in mm (inch)

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1047043

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence