



## LUT1U-31231

LUT1

DÉTECTEURS DE LUMINESCENCE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type        | référence |
|-------------|-----------|
| LUT1U-31231 | 1028075   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LUT1](http://www.sick.com/LUT1)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Forme du boîtier</b>        | Moyen                                    |
| <b>Dimensions (I x H x P)</b>  | 23 mm x 70 mm x 60 mm                    |
| <b>Source d'émission</b>       | LED, lumière ultraviolette <sup>1)</sup> |
| <b>Émission de lumière</b>     | Côté long                                |
| <b>Taille du spot lumineux</b> | 12 mm x 12 mm                            |
| <b>Filtrage de réception</b>   | ≤ 420 nm <sup>2)</sup>                   |
| <b>Longueur d'onde</b>         | 375 nm                                   |
| <b>Zone de fonctionnement</b>  | 60 mm ... 160 mm                         |
| <b>Distance de détection</b>   | ≤ 150 mm <sup>3)</sup>                   |
| <b>Plage de réception</b>      | 450 nm ... 750 nm                        |
| <b>Réglage</b>                 | Touche de double apprentissage           |
| <b>Fonction de commutation</b> | Commutation claire                       |

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à  $T_U = + 25^\circ\text{C}$ .

<sup>2)</sup> Filter blocks shorter wavelengths to suppress background luminescence.

<sup>3)</sup> À partir du bord avant de l'objectif.

### Électrique

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Ondulation résiduelle</b>  | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1, sans délai.

<sup>5)</sup> Tension de mesure CC 50 V.

|   |  |
|---|--|
| <b>Consommation</b>                       | < 40 mA <sup>3)</sup>  |
| <b>Fréquence de commutation</b>           | 600 Hz <sup>4)</sup>   |
| <b>Temps de réponse</b>                   | 8 ms   |
| <b>Sortie de commutation</b>              | PNP<br>NPN   |
| <b>Sortie de commutation (tension)</b>    | PNP : HIGH = U <sub>V</sub> ≤ 2 V / LOW env. 0 V<br>NPN : HIGH = env. U <sub>V</sub> / LOW ≤ 2 V   |
| <b>Type de commutation</b>                | Commutation claire   |
| <b>Courant de sortie I<sub>max.</sub></b> | 200 mA   |
| <b>Classe de protection</b>               | III <sup>5)</sup>  |
| <b>Protections électriques</b>            | Raccordements U <sub>V</sub> protégés contre l'inversion de polarité<br>Sortie Q protégée contre les courts-circuits<br>Suppression des impulsions parasites |
| <b>Mode de raccordement</b>               | Fiche M12, 5 pôles   |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1, sans délai.

<sup>5)</sup> Tension de mesure CC 50 V.

## Mécanique

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>Matériau du boîtier</b> | Zinc moulé sous pression |
| <b>Poids</b>               | 240 g                    |

## Caractéristiques ambiantes

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Température de fonctionnement</b>      | -20 °C ... +60 °C |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b> | -40 °C ... +70 °C |
| <b>Résistance aux chocs</b>               | Selon CEI 60068   |
| <b>Indice de protection</b>               | IP67              |

## Certifications

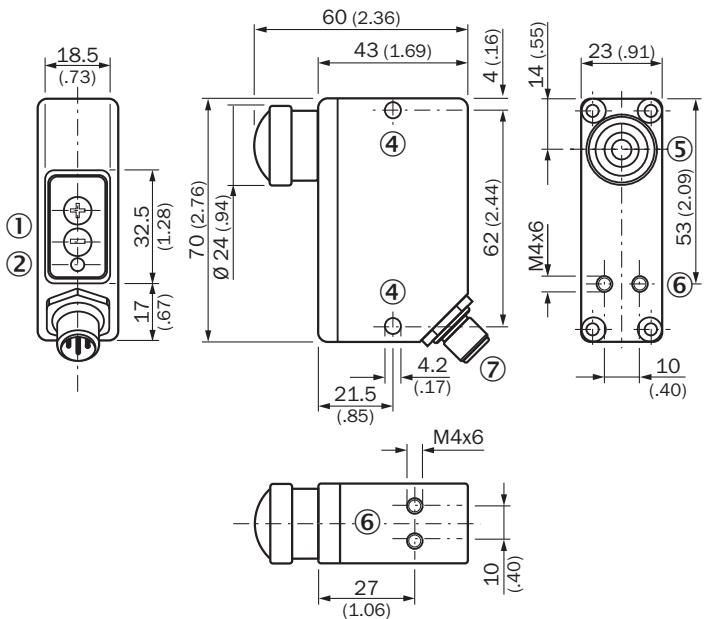
|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |

## Classifications

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270908 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270908 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270908 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270908 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270908 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270908 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270908 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001822 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001822 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

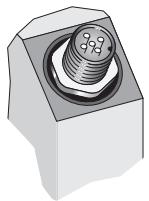
### Plan coté



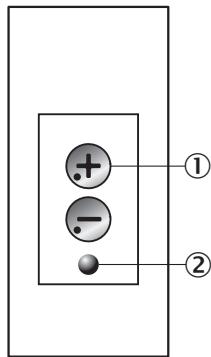
Dimensions en mm (inch)

- ① Éléments de commande
- ② témoin de réception
- ④ trou de fixation
- ⑤ axe optique
- ⑥ filetage de fixation
- ⑦ connecteur mâle M12

## Affectation des broches

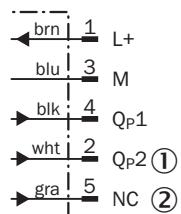


## Possibilités de réglage



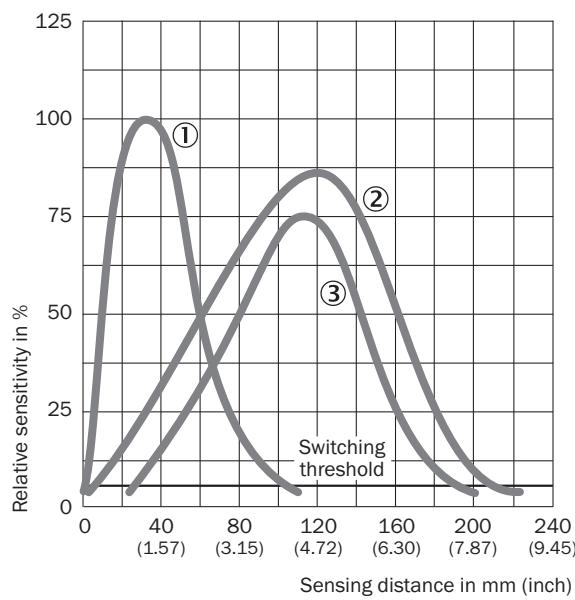
① Éléments de commande  
② témoin de réception

## Schéma de raccordement



① QP2 ou sortie alarme  
② NC ou sortie analogique

## distance de détection

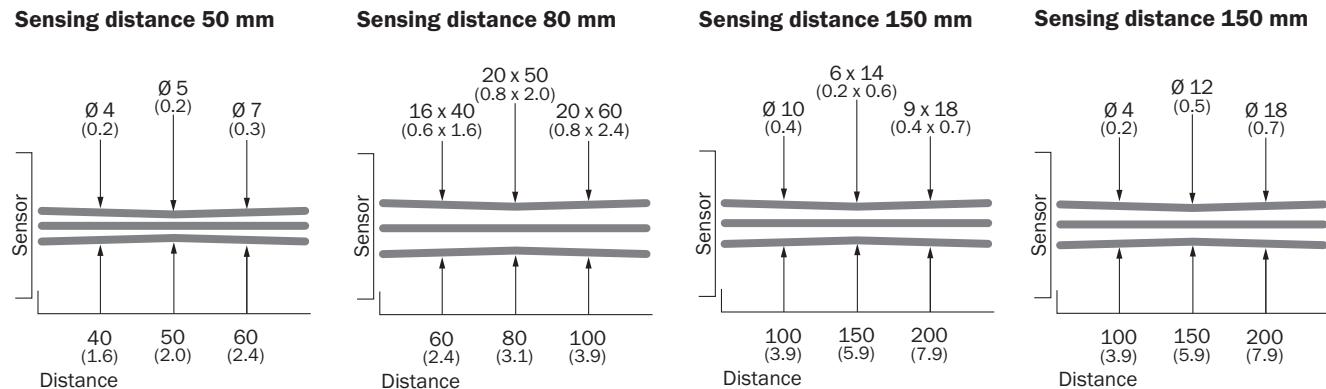


① distance de détection LUT1B 50 mm ; matière de référence : acrylique orange

② distance de détection LUT1B 150 mm ; matière de référence : acrylique orange

③ distance de détection LUT1U 150 mm ; matière de référence : échelle de luminescence SICK à 100 %

## taille du spot lumineux



All dimensions in mm (inch)

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LUT1](http://www.sick.com/LUT1)

|   | <b>description succincte</b>   | <b>type</b> | <b>référence</b> |
|---|--|-------------|------------------|
| <b>réflecteurs et optique</b>   |  |             |                  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Craie calcaire, rouge fluorescent</li> </ul>          | LUM-KLK     | 1002959          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Craie grasse, rouge fluorescent, 12 unités</li> </ul> | LUM-FT      | 1004460          |

|   | <b>description succincte</b>   | <b>type</b>         | <b>référence</b> |
|---|--|---------------------|------------------|
| connecteurs et câbles   |  |                     |                  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | DOS-1205-G          | 6009719          |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | DOS-1205-W          | 6009720          |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YG2A15-020VB5X-LEAX | 2096215          |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YG2A15-050VB5X-LEAX | 2096216          |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 10 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>  | YG2A15-100VB5X-LEAX | 2096217          |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YF2A15-020VB5X-LEAX | 2096239          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YF2A15-050VB5X-LEAX | 2096240          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 10 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>  | YF2A15-100VB5X-LEAX | 2096241          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul> | YG2A15-C60VB5XLEAX  | 2145573          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 1 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YG2A15-010VB5X-LEAX | 2145574          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> </ul>   | YG2A15-030VB5X-LEAX | 2145575          |

|   | <b>description succincte</b>   | <b>type</b>         | <b>référence</b> |
|---|--|---------------------|------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul> | YF2A15-C60VB5XLEAX  | 2145570          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 5 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>   | YF2A15-030VB5X-LEAX | 2145572          |

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)