



# LUT9U-11216

## LUT9

DÉTECTEURS DE LUMINESCENCE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

type	référence
LUT9U-11216	1082039

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LUT9](http://www.sick.com/LUT9)

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Forme du boîtier</b>	Grande
<b>Dimensions (l x H x P)</b>	30,4 mm x 53 mm x 80 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>	3 mm x 9 mm
<b>Position du spot lumineux</b>	Longitudinal
<b>Filtrage de réception</b>	≤ 570 nm <sup>2)</sup>
<b>Longueur d'onde</b>	375 nm
<b>Zone de fonctionnement</b>	10 mm ... 40 mm
<b>Distance de détection</b>	20 mm <sup>3)</sup>
<b>Plage de réception</b>	570 nm ... 750 nm
<b>Réglage</b>	Touche d'apprentissage
<b>Mode d'apprentissage</b>	Apprentissage 2 points, statique avec réglage de précision manuel
<b>Fonction de commutation</b>	Commutation claire <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Durée de vie moyenne de 100.000 h à T<sub>U</sub> = + 25 °C.

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

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

<sup>4)</sup> Commutation clair/sombre via l'apprentissage.

## 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>
<b>Consommation</b>	< 100 mA <sup>3)</sup>
<b>Fréquence de commutation</b>	0,5 kHz <sup>4)</sup> 2,5 kHz 6,5 kHz Réglable
<b>Temps de réponse</b>	1 ms 200 µs 75 µs
<b>Sortie de commutation</b>	PNP NPN
<b>Sortie de commutation (tension)</b>	PNP : HIGH = U <sub>V</sub> ≤ 2 V / LOW env. 0 V NPN : HIGH = env. U <sub>V</sub> / LOW ≤ 2 V
<b>Type de commutation</b>	Commutation claire
<b>Sortie analogique</b>	0 mA ... 13 mA
<b>Courant de sortie I<sub>max</sub></b>	100 mA
<b>Incrément de temps</b>	Switch-off delay, 0 ms / 10 ms / 20 ms, adjustable (0 ms = default)
<b>Classe de protection</b>	II <sup>5)</sup>
<b>Protections électriques</b>	Raccordements U <sub>V</sub> protégés contre l'inversion de polarité Sortie Q protégée contre les courts-circuits 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>	400 g

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

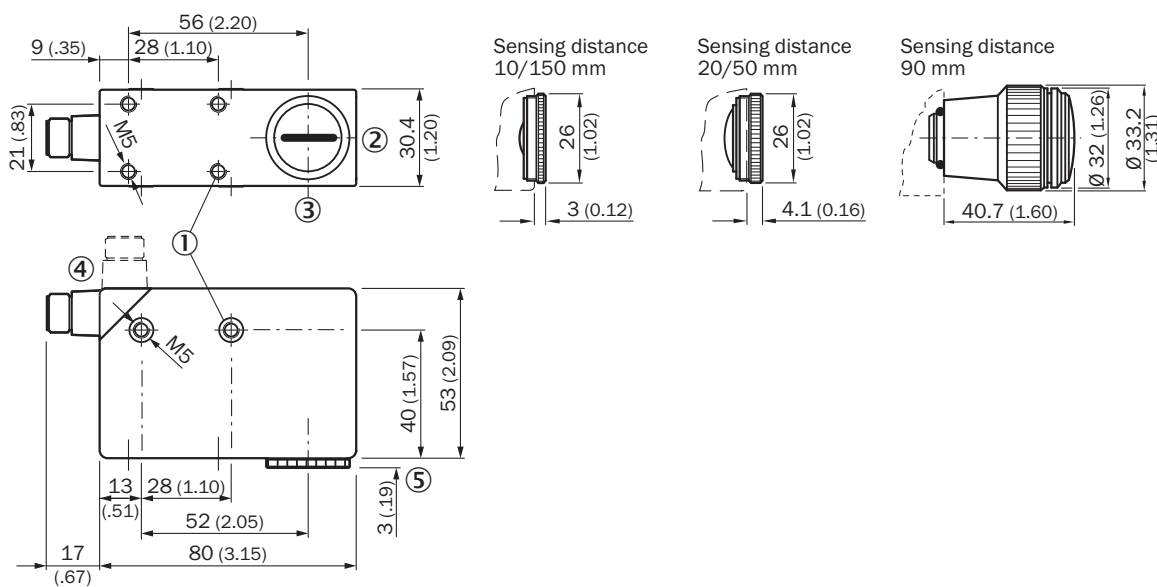
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓

<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</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 LUT9x-x1xxx, sortie de la lumière : côté long



Dimensions en mm (inch)

- ① filetage de fixation M5, profondeur de 5,5 mm
- ② objectif (sortie de lumière), remplaçable par une vis aveugle
- ③ centre de l'axe optique
- ④ connecteur mâle M12 (orientable à 90°)

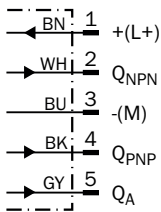
- ⑤ voir les plans cotés des objectifs
- ⑥ vis aveugle, remplaçable par l'objectif

### Possibilités de réglage



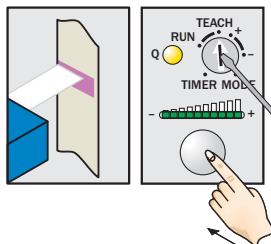
- ① sélecteur de modes
- ② témoin de fonctionnement (jaune), sortie de commutation
- ③ afficheur bargraphe (vert), LED d'état gauche Power On
- ④ Touche d'apprentissage

### Schéma de raccordement Cd-312



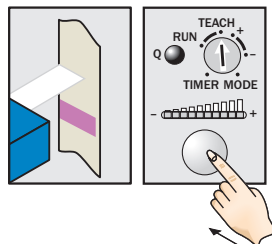
### Concept de commande Apprentissage statique

#### 1. Position mark



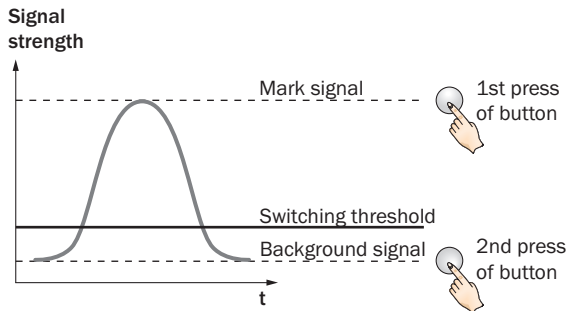
Turn rotary switch to "TEACH" position and press and hold teach-in button > 1 s. Yellow LED flashes slowly.

#### 2. Position background



Press and hold teach-in button again > 1 s. Yellow LED goes out.

#### Sensitivity setting



#### Note

The bar graph display shows detection reliability. The more LEDs that illuminate, the better the teach-in.

Concept de commande Touche +/-

**1. Position mark**



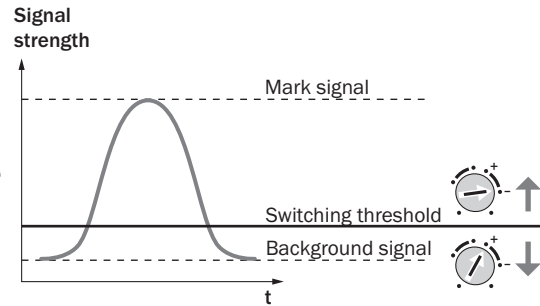
Turn rotary switch to “+” position and press and hold teach-in button until yellow light goes out (more green LEDs illuminate on the bar display).

**2. Position background**



If yellow LED illuminates, turn rotary switch to “-” position and press and hold teach-in button until yellow light just goes out (green LEDs go out on the bar display).

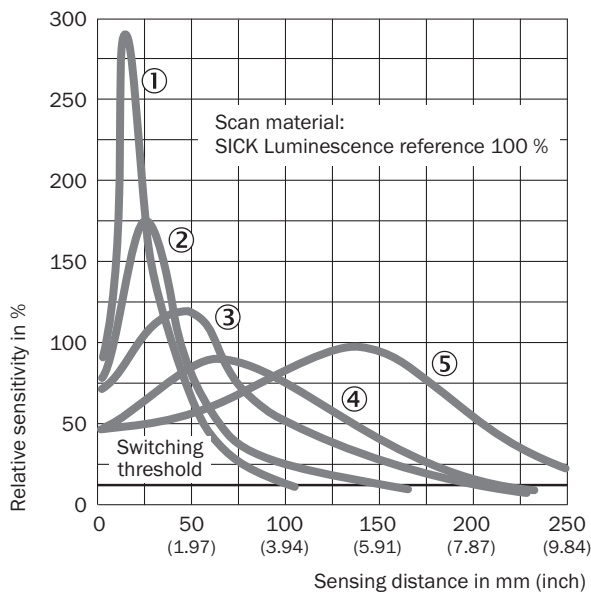
**Sensitivity setting**



**Note for all settings**

Once configuration is complete, turn the rotary switch to the “RUN” position. The bar display then shows the luminescence intensity (regardless of switching threshold setting).  
 Adjustments are intended for luminescence background suppression.

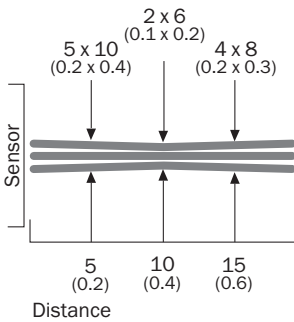
distance de détection



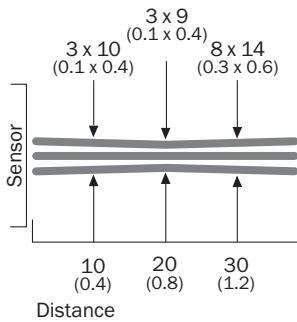
- ① distance de détection 10 mm
- ② distance de détection 20 mm
- ③ distance de détection 50 mm
- ④ distance de détection 90 mm
- ⑤ distance de détection 150 mm

taille du spot lumineux

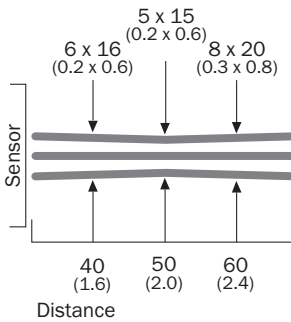
**Sensing distance 10 mm**



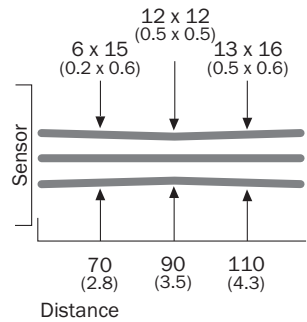
**Sensing distance 20 mm**



**Sensing distance 50 mm**



**Sensing distance 90 mm**





**Sensing distance 150 mm**







All dimensions in mm (inch)



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LUT9](http://www.sick.com/LUT9)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque G pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (2022726), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8</li> </ul>	BEF-KHS-G01	2022464
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque K pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (2022726), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5</li> </ul>	BEF-KHS-K01	2022718

	description succincte	type	référence
réflecteurs et optique			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Objectif, distance de détection, 10 mm</li></ul>	OBJ-LUT3-10	2016348
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Objectif, distance de détection, 20 mm</li></ul>	OBJ-LUT3-20	2016349
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Objectif, distance de détection, 50 mm</li></ul>	OBJ-LUT3-50	2016350
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Objectif, distance de détection, 90 mm</li></ul>	OBJ-026	1001326

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A</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>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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> Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique</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)