



KTM-LP227A2P

KTM

DÉTECTEURS DE CONTRASTE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

| type         | référence |
|--------------|-----------|
| KTM-LP227A2P | 1109743   |

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

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Forme du boîtier</b>                   | Petit  |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b>             | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm  |
| <b>Source d'émission</b>                  | Laser, lumière rouge visible <sup>1)</sup>   |
| <b>Émission de lumière</b>                | Côté long du boîtier   |
| <b>Taille du spot lumineux</b>            | Ø 1,7 mm (50 mm)   |
| <b>Position du spot lumineux</b>          | Rond   |
| <b>Filtrage de réception</b>              | Aucune   |
| <b>Longueur d'onde</b>                    | 680 nm   |
| <b>Classe laser</b>                       | 1 <sup>2)</sup>  |
| <b>Distance de détection</b>              | ≤ 50 mm  |
| <b>Tolérance de distance de détection</b> | ± 30 mm  |
| <b>Vitesse de bande max.</b>              | 10 m/s <sup>3)</sup>   |
| <b>Affichage</b>                          | LED d'état verte : afficheur d'état<br>LED d'état jaune : état sortie de commutation Q |
| <b>Réglage</b>                            | Touche d'apprentissage, Touche d'apprentissage   |
| <b>Mode d'apprentissage</b>               | Apprentissage 2 points en statique/dynamique + proximité repère                        |

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

<sup>2)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

<sup>3)</sup> Pour les tailles de marque = 1,5 mm.

## Interfaces

|  |  |
|--|--|
| <b>IO-Link</b>                             | ✓, V1.1  |
| Taux de transfert des données              | 38,4 kbit/s (COM2)   |
| Temps de cycle                             | 2,3 ms   |
| Longueur de données de process             | 16 Bit   |
| <b>Structure de données de processus A</b> | Bit 0 = signal de commutation Q <sub>L1</sub><br>Bit 1 = signal de commutation Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 = signal de commutation Q <sub>L1</sub><br>Bit 3 ... 5 = vide<br>Bit 6 à 15 = valeur mesurée |
| <b>Structure de données de processus B</b> | Bit 0 = signal de commutation Q <sub>L1</sub><br>Bit 1 = signal de commutation Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 = signal de commutation Q <sub>L1</sub><br>Bit 3 à 15 = vide                                 |
| <b>Sortie numérique</b>                    | Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>  |
| Nombre                                     | 2  |

## Électrique

|  |  |
|--|--|
| <b>Tension d'alimentation</b>            | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Ondulation résiduelle</b>             | ≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>1)</sup>  |
| <b>Consommation</b>                      | < 35 mA <sup>2)</sup>  |
| <b>Fréquence de commutation</b>          | 4 kHz <sup>3)</sup>  |
| <b>Temps de réponse</b>                  | 125 µs   |
| <b>Scintillement</b>                     | 57 µs  |
| <b>Précision</b>                         | 0,08 mm  |
| <b>Sortie de commutation</b>             | PNP  |
| <b>Sortie de commutation (tension)</b>   | PNP : HIGH = U <sub>V</sub> ≤ 2 V / LOW env. 0 V   |
| <b>Type de commutation</b>               | Commutation claire/sombre  |
| <b>Courant de sortie I<sub>max</sub></b> | 100 mA <sup>4)</sup>   |
| <b>Temps de rétention (ET)</b>           | 250 ms   |
| <b>Incrément de temps</b>                | Retard au déclenchement, 520 ms (via IO-Link)  |
| <b>Classe de protection</b>              | III  |
| <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>              | Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 0,3 m   |

<sup>1)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Sans charge.

<sup>3)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>4)</sup> Pour tension d'alimentation > 24 V I<sub>max</sub> = 50 mA. I<sub>max</sub> est la somme des courants de tous les Q<sub>n</sub>.

## Mécanique

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>Matériau du boîtier</b>   | ABS       |
| <b>Matériau de l'optique</b> | PMMA      |
| <b>Poids</b>                 | Env. 24 g |

### Caractéristiques ambiantes

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Température de fonctionnement</b>      | -20 °C ... +45 °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              |
| <b>Fichier UL n°</b>                      | E181493           |

### Mode de raccordement/affectation des broches

|                                |  |        |
|--------------------------------|--|--------|
| <b>Mode de raccordement</b>    | Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 0,3 m |        |
| <b>Affectation des broches</b> | BN 1   | + (L+) |
|                                | WH 2   | Q      |
|                                | BU 3   | - (M)  |
|                                | BK 4   | Q/C    |

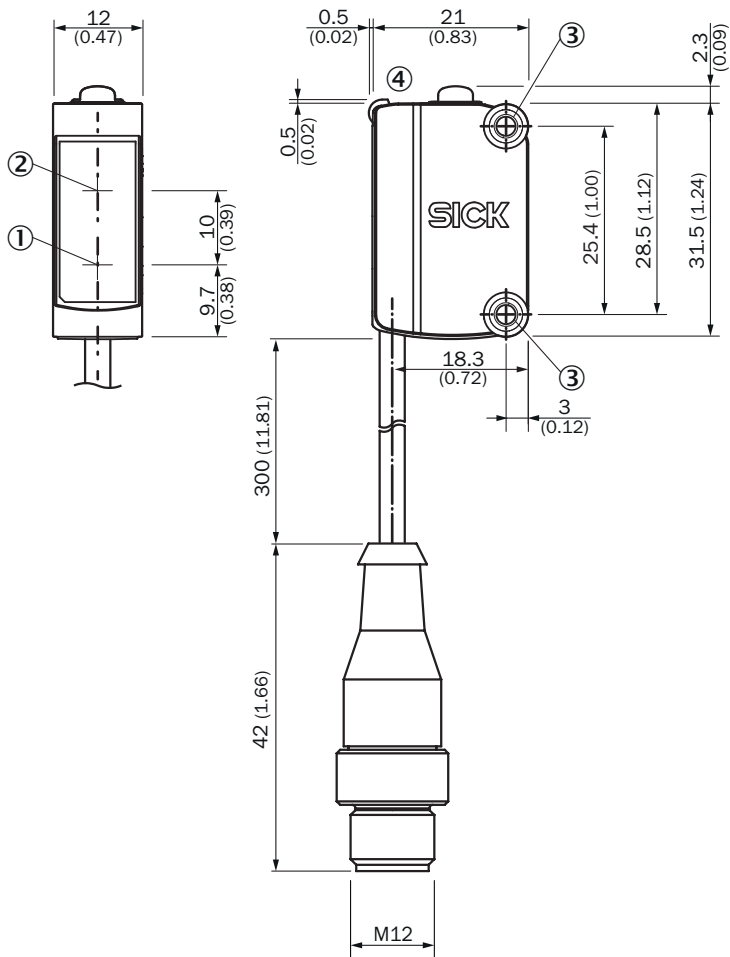
### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270906 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270906 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270906 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001820 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### 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>cULus certificate</b>   | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>   | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

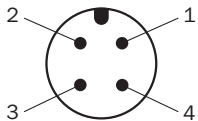
Plan coté KTM-Lxxxx2P



Dimensions en mm (inch)

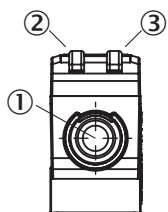
- ① Centre de l'axe optique émetteur
- ② Centre de l'axe optique récepteur
- ③ orifices de montage M3
- ④ Éléments d'affichage et de réglage

Affectation des broches, voir tableau des caractéristiques techniques : mode de raccordement/affectation des broches



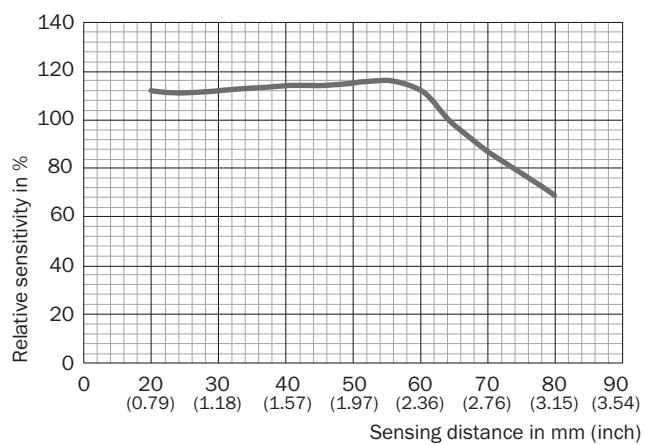
Connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A

### Éléments d'affichage et de réglage

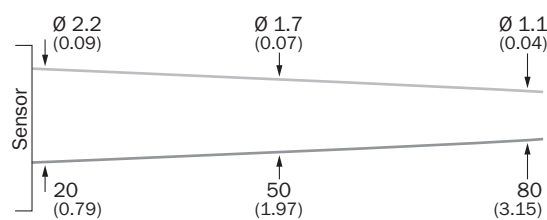


- ① Touche d'apprentissage
- ② LED jaune
- ③ LED verte

### Distance de détection





### Taille du spot lumineux KTM-Lxx2xxxx



## accessoires recommandés

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

|   | description succincte  | type                | référence |
|---|--|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles   |  |                     |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 5 m, 4 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> | YF2A14-050VB3M2A14  | 2096600   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                     | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235   |

## 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)