



## LMS142-15100 Security Prime

LMS1xx

CAPTEURS 2D-LIDAR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
LMS142-15100 Security Prime	1070410

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Domaine d'application</b>	Security, Outdoor, Indoor
<b>Source lumineuse</b>	Infrarouge (905 nm)
<b>Classe laser</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
<b>Angle d'ouverture</b>	Horizontal 270°
<b>Fréquence de balayage</b>	25 Hz 50 Hz
<b>Résolution angulaire</b>	Horizontal 0,25° 0,5°
<b>Chauffages</b>	Oui
<b>Zone de fonctionnement</b>	0,5 m ... 40 m
<b>Portée</b>	
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 10 %	30 m
Avec un coefficient de réflexion diffuse de 90 %	40 m
<b>Nombre d'échos évalués</b>	2
<b>Correction de brouillard</b>	Oui

## Mécanique/électronique

<b>Mode de raccordement</b>	1 x connecteur cylindrique M12
<b>Tension d'alimentation</b>	9 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Puissance absorbée</b>	Typ. 8 W, Chauffage typ. 35 W
<b>Couleur du boîtier</b>	Noir (RAL 9005)
<b>Indice de protection</b>	IP67 (EN 60529, paragraphe 14.2.7)
<b>Classe de protection</b>	III (EN 61010-1:2010-10)
<b>Poids</b>	1,1 kg

<sup>1)</sup> Avec chauffage 21,6 V CC à 28,8 V CC.

<b>Dimensions (L x l x H)</b>	105 mm x 102 mm x 162 mm
<b>MTBF</b>	> 100 années

<sup>1)</sup> Avec chauffage 21,6 V CC à 28,8 V CC.

### Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	> 100 années
-------------------------	--------------

### Performance

<b>Temps de réponse</b>	≥ 20 ms
<b>Forme d'objet détectable</b>	Pratiquement au choix
<b>Erreur systématique</b>	± 30 mm <sup>1)</sup>
<b>Erreur statistique</b>	Typ. 12 mm (0,5 m ... 10 m) Typ. 20 mm (10 m ... 20 m) Typ. 35 mm (20 m ... 40 m)
<b>Application intégrée</b>	Évaluation des champs Configuration spécifique aux applications de sécurité Option Easy Teach lite et pro
<b>Nombre de jeux de champs</b>	10 champs
<b>Scénarios d'évaluation simultanés</b>	10

<sup>1)</sup> Valeur typique ; valeur réelle en fonction des conditions ambiantes.

### Interfaces

<b>Ethernet</b>	✓ , TCP/IP
Fonction	Interface de données (édition du résultat de lecture)
Taux de transfert des données	10 / 100 Mbits / s
<b>Série</b>	✓ , RS-232
Fonction	Interface de service
Taux de transfert des données	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
<b>CAN</b>	✓
Fonction	Extension du nombre de sorties
<b>Entrées/sorties numériques</b>	
Entrées	4 numériques
Sorties	3 (2 relais, 1 numérique)
<b>Indicateurs optiques</b>	Afficheur à 7 segments (ainsi que 5 LED pour l'affichage de l'état de l'appareil, l'avertissement d'encreusement et l'état des sorties)

### Caractéristiques ambiantes

<b>Rémission de l'objet</b>	3 % ... > 1.000 % (réflecteurs)
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
<b>Immunité aux vibrations</b>	EN 60068-2-6 (1995-04)
<b>Immunité aux chocs</b>	EN 60068-2-27 (1993-03)
<b>Température de service</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Température de stockage</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Insensibilité à la lumière ambiante</b>	80.000 lx

## Remarques générales

<b>Remarque concernant l'utilisation</b>	Le capteur n'est pas un composant de sécurité au sens des normes de sécurité pour les machines respectivement en vigueur.
--	---

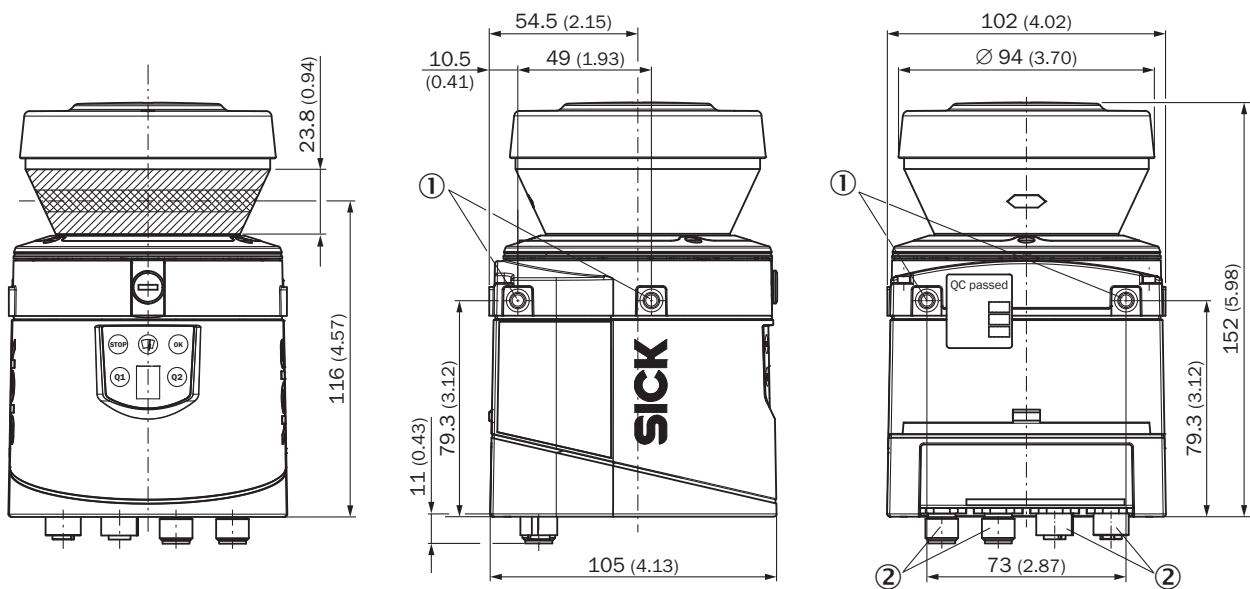
## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Certificat cTUVus</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

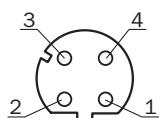
## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270990
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270990
<b>ECLASS 6.0</b>	27270913
<b>ECLASS 6.2</b>	27270913
<b>ECLASS 7.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.1</b>	27270913
<b>ECLASS 9.0</b>	27270913
<b>ECLASS 10.0</b>	27270913
<b>ECLASS 11.0</b>	27270913
<b>ECLASS 12.0</b>	27270913
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>ETIM 7.0</b>	EC002550
<b>ETIM 8.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111615

## Plan coté



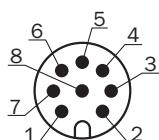
## Mode de raccordement Ethernet



connecteur femelle M12, 4 pôles, codage D

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

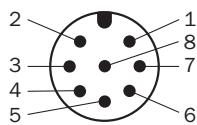
## Affectation des broches Inputs



connecteur mâle M12, 5 pôles, code A

- ① A/DA (IN1)
- ② WT (IN2)
- ③ CAN H
- ④ CAN L
- ⑤ GND CAN
- ⑥ D/N (IN3)
- ⑦ TEACH (IN4)
- ⑧ GND IN

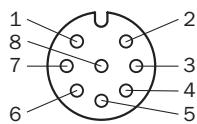
## Affectation des broches Raccordement « Power/Serial Data/CAN/I/O »



Connecteur M12, 8 pôles, codage A

- ① RxD (HOST)
- ② TxD (HOST)
- ③ CAN<sub>H</sub>
- ④ CAN<sub>L</sub>
- ⑤ GND RS/CAN
- ⑥ In<sub>1</sub>
- ⑦ In<sub>2</sub>
- ⑧ GND IN1/2

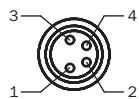
## Affectation des broches Connexion E/S



Connecteur femelle, M12, 8 pôles, codage A

- ① LMS11x : INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A ou IN4 (commutable, broche 1 et 2 doivent être commutées ensemble)
- ② LMS11x : INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B ou IN3 (commutable, broche 1 et 2 doivent être commutées ensemble)
- ③ GND INC1
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

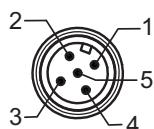
## Affectation des broches Interface de service



connecteur femelle M8, 4 pôles

- ① Réservé
- ② RxD AUX
- ③ GND RS
- ④ TxD AUX

## Affectation des broches Power



connecteur mâle M12, 5 pôles, codage A

- ① V<sub>s</sub>

- ② V<sub>s</sub> heat.
- ③ GND
- ④ Réserve
- ⑤ GND heat.

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation pour montage par l'arrière, au mur ou sur une machine</li> <li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation pour montage par l'arrière, au mur ou sur une machine avec capot de protection de l'optique</li> <li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1b	2034325
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation, réglage possible sur l'axe transversal, uniquement avec le kit de fixation 1a (2034324) ou 1b (2034325)</li> <li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Plaque de fixation, ajustement possible sur l'axe longitudinal, uniquement avec le kit de fixation 2 (2039302)</li> <li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 3	2039303
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation pour capot de protection contre les intempéries</li> <li>• <b>Matière:</b> Acier inoxydable 1.4301 (V2A)</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4301 (V2A)</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Équerre de fixation, y compris 7 x vis avec rondelles M6 x 12</li> <li>• <b>Convient pour:</b> 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560</li> </ul>	Équerre de fixation	2046025
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Attaches rapides pour capot de protection contre les intempéries</li> <li>• <b>Convient pour:</b> 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560</li> </ul>	Montage rapide	2046989

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Ethernet, blindé, PROFINET</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	YM2D24-050PN1MR-JA4	2106184
	<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> Power</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Power, blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> </ul>	YF2A64-050XXXX-LEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-050UA6X-LEAX	2095835
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-C60UA6XLEAX	2145470
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 1 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-010UA6X-LEAX	2145471
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-020UA6X-LEAX	2145472
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-030UA6X-LEAX	2145473
protection et entretien des appareils			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Capot de protection contre les intempéries 190°</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Visière contre les intempéries 190°, 3 vis M5 x 12</li> <li><b>Convient pour:</b> LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100</li> </ul>	Visière contre les intempéries 190°	2046459
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Visière contre les intempéries 270°</li> <li><b>Convient pour:</b> LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100</li> </ul>	Visière contre les intempéries 270°	2046458

## 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)