



LMS5xx

Capteur 2D-LiDAR performant pour la détection précise d'objets à grande distance

CAPTEURS 2D-LIDAR

SICK
Sensor Intelligence.

Avantages

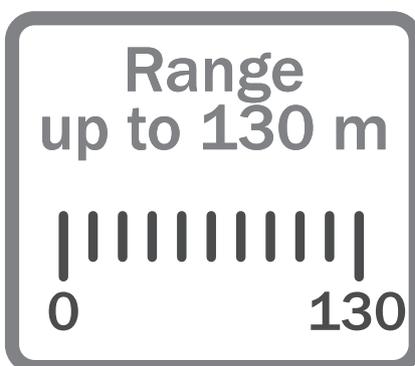


SICK définit des standards dans le domaine des capteur 2D-LiDAR pour des utilisations industrielles dans le monde entier : le fabricant de capteurs sait comment protéger la technologie sensible des capteurs intelligents, de manière à ce qu'elle travaille de nombreuses années de manière fiable et économique, même dans des conditions ambiantes défavorables. Les capteurs 2D-LiDAR LMS5xx intègrent également ce savoir.



Technologie 5 échos pour des mesures précises

La technologie 5 échos de SICK permet de réaliser des mesures laser ultra-précises et fiables dans presque toutes les conditions climatiques.



La performance de très haut niveau

Des valeurs maximales pour la portée, la résolution et la fréquence, combinées à une taille compacte, à de nombreuses entrées et sorties, ainsi qu'à une intégration flexible dans les infrastructures de communication du client et le logiciel performant SICK SOPAS ET : voici pourquoi le LMS5xx est le capteur idéal pour de nombreuses applications.



Très économique tout au long du cycle de vie produit

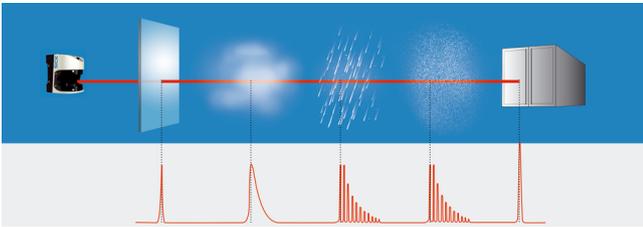
Le LMS5xx incarne une autosurveillance sophistiquée et un besoin réduit en énergie. Le capteur offre une rentabilité très élevée tout au long du cycle de vie du produit.



Le LMS5xx allie précision, robustesse et intelligence, afin d'offrir la meilleure performance possible sur toute la ligne : saisie, détection, évaluation et transmission de mesures à un niveau très élevé. Et ce tout au long du cycle de vie complet du produit.

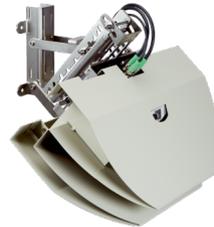


L'analyse multi-écho allié à la technologie de détection intelligente est la condition requise pour une compensation idéale des influences atmosphériques lors de la saisie de mesures et augmente la fiabilité des données obtenues. Cette performance exceptionnelle peut par ailleurs être encore améliorée avec des filtres numériques supplémentaires pour le pré-traitement et l'optimisation des valeurs de distance mesurées par le LMS5xx. Avec ces filtres, les utilisateurs peuvent régler parfaitement et de manière efficiente le LMS5xx sur les exigences spécifiques de l'application respective. En cas de conditions d'utilisation très exigeantes, comme par ex. dans des ports, les variantes Heavy Duty spéciales du LMS5xx entrent en jeu.



Compensation des influences atmosphériques grâce à la technologie 5 échos

La technologie 5 écho convient à la perfection aux applications de détection des objets dans des conditions atmosphériques variables ou défavorables. Le LMS5xx réceptionne jusqu'à cinq échos par impulsion, et par là-même plus que les autres capteurs. Dans l'exemple illustré, les quatre premières mesures un à quatre (par ex. verre, brouillard, pluie ou poussière) se situent au-dessus du seuil de déclenchement. Aucune de ces mesures ne détecte cependant l'objet cible. Avec le cinquième écho, le LMS5xx détecte cependant l'objet de manière fiable.



Composants de qualité supérieure dans un boîtier robuste

Le design robuste et l'alliage spécial du boîtier protègent le capteur des influences mécaniques et des conditions ambiantes défavorables. Outre cela, les fonctions d'auto surveillance ainsi que d'auto-étalonnage augmentent la disponibilité du capteur : le contrôle de l'encrassement du LMS5xx intégré signale par exemple automatiquement le moment exact de sa maintenance et réduit ainsi la charge de maintenance.



Disponibilité et performance extérieures maximales grâce à la technologie 5 échos, protection grâce à un boîtier robuste.



Le LMS5xx est la solution idéale pour votre application extérieure : même dans des conditions ambiantes difficiles, comme par pluie et neige, le capteur 2D-LiDAR séduit avec sa détection d'objet rapide et sa performance très élevée.



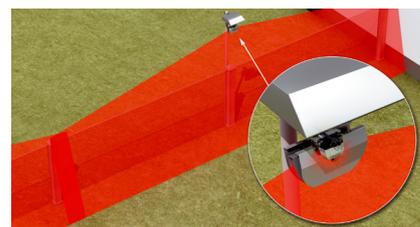
Prévention des collisions

La prévention des collisions revêt une priorité absolue dans les ports. Les AGV utilisés y sont de ce fait dotés de LMS511. À l'aide des zones de détection précédemment définies pour les AGV, les capteurs empêchent les collisions entre ces derniers et d'autres véhicules ou objets comme les grues et conteneurs. Si un AGV approche trop près, les LMS511 détectent des violations correspondantes des champs de protection. L'AGV réduit alors sa vitesse ou s'arrête.



Mesure de profil

Les capteurs de SICK aident au positionnement correct et à la détection de fret et d'autres objets. Les capteurs déterminent les données correspondantes et les transmettent à la commande respective. Chaque fret arrive ainsi intact à bon port. Le capteur 2D-LiDAR LMS511 balaye en deux dimensions la stockage de conteneurs sous la grue-portique. Les contours du stockage de conteneurs ainsi détectés sont fournis sous forme de données brutes. Le logiciel s'en sert pour empêcher les collisions lors de la saisie et du déplacement des conteneurs par le cadre de préhension.



Surveillance horizontale et verticale

Dans la sûreté des bâtiments, il est essentiel de protéger les bâtiments, les terrains et les accès, mais également les personnes et les objets de valeur. C'est pourquoi, les capteurs de SICK protègent les bâtiments et les terrains contre les intrusions et les évasions. Un capteur 2D-LiDAR détecte rapidement, quelles que soient les conditions climatiques, toute personne qui s'introduit sur un terrain et rampe sous une clôture simple. Le capteur génère un champ vertical. Si quelqu'un pénètre dans ce champ, le capteur 2D-LiDAR déclenche une alarme.



Utilisable de multiples manières dans vos applications industrielles, et avec une grande fiabilité pour la détection d'objets dans des conditions ambiantes exigeantes.

SICK LifeTime Services

Les services de SICK accroissent la productivité des machines et des installations, renforcent la sécurité des personnes, créent les bases d'une économie durable et assurent la protection des biens d'équipement. Outre le conseil, SICK vous assiste lors de la conception et de la mise en service mais également pendant le fonctionnement, directement sur site.

La gamme de services comprend la maintenance et l'inspection, le contrôle des performances mais aussi la modernisation et la rénovation. Les contrats de service modulaires ou personnalisés prolongent la durée de vie et donc la disponibilité des installations. Les capteurs et les systèmes peuvent détecter à tout moment les dysfonctionnements ou le dépassement des valeurs limites.



Conseil et conception

Conseils d'utilisation du produit, d'intégration et sur l'application elle-même.



Mise en service et maintenance

Optimisé pour les applications et durable grâce à la mise en service et à la maintenance effectuées par un technicien de maintenance SICK qualifié.



Contrats de service

L'extension de garantie, SICK Remote Service, le service d'assistance 24 heures sur 24, la maintenance, les garanties de disponibilité et les autres composants modulaires peuvent être combinés à souhait.



Description du produit

Le capteur LiDAR 2D LMS5xx est le successeur de la célèbre gamme LMS2xx. Avec ses nombreuses fonctions innovantes, le LMS5xx améliore les performances des applications existantes et ouvre de nouvelles perspectives d'utilisation. La nouvelle technologie multi-écho ultra-rapide protège les applications de mesure laser contre les influences climatiques et améliore la fiabilité des données recueillies. La puissance absorbée réduite et les fonctions intelligentes d'auto-surveillance diminuent le total des coûts de propriété. Les versions Lite et PRO garantissent un solution idéale pour chaque application. Le LMS5xx offre le meilleur rapport prix-performances dans cette catégorie de capteurs.

En bref

- Capteur LiDAR 2D performant et efficace pour des mesures jusqu'à 80 m
- Performances exceptionnelles, même dans des conditions climatiques difficiles avec la technologie multi-écho
- Boîtier compact à indice de protection IP 67 et chauffage intégré pour les appareils d'extérieur
- Faible puissance absorbée
- Traitement rapide du signal
- Plusieurs entrées et sorties
- Synchronisation possible de plusieurs capteurs

Vos avantages

- Performance accrue dans de nombreuses applications
- Détection rapide et fiable d'objets dans presque toutes les conditions ambiantes
- Famille de produits complète avec des séries et types de produits variés pour toutes les exigences de performance et de coûts
- Faible consommation électrique réduisant le coût d'exploitation
- Réglage facile et rapide avec le logiciel SOPAS
- Fonction de contrôle automatique permettant d'augmenter la disponibilité du système

Informations de commande

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/LMS5xx

- **Zone de fonctionnement:** 0,2 m ... 80 m
- **Résolutions variées:** High Resolution
- **Application intégrée:** évaluation des champs avec champs flexibles, Émission de données

Indice de protection	Couleur	Mode de raccordement	Fréquence de balayage	Résolution angulaire	Type	Référence
IP65	Bleu clair (RAL 5012)	1 x connecteur cylindrique M12 1 x Connecteur système avec bornier à vis, incluant 2 x presse-étoupe	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS500-20000 PRO	1047468
					LMS500-20000S01	1056468
		25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz	0,25°, 0,5°, 1°	LMS500-21000 Lite	1054153	
IP65, IP67	Gris (RAL 7032)	4 x Connecteur cylindrique M12 vers l'arrière	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS511-20100S01	1065168
					LMS511-20100 PRO	1047782
		4 x connecteur cylindrique M12	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,25°, 0,5°, 1°	LMS511-21100 Lite	1054154
					LMS511-22100 Heavy Duty	1071996
		4 x connecteur cylindrique M12 (acier inoxydable)	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS511-22100S08 Heavy Duty	1107125

- **Zone de fonctionnement:** 0,2 m ... 80 m
- **Résolutions variées:** Standard Resolution
- **Application intégrée:** évaluation des champs avec champs flexibles, Émission de données
- **Indice de protection:** IP65, IP67
- **Couleur:** gris (RAL 7032)

Mode de raccordement	Fréquence de balayage	Résolution angulaire	Type	Référence
1 x connecteur Harting	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS511-10900S04 PRO	1069807
4 x Connecteur cylindrique M12 vers l'arrière	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz		LMS511-10100S01	1055659
4 x connecteur cylindrique M12	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz		LMS511-10100 PRO	1046135
	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz	0,25°, 0,5°, 1°	LMS511-11100 Lite	1054155
4 x connecteur cylindrique M12 (acier inoxydable)	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS511-12100 Heavy Duty	1071590
			LMS511-12100S08 Heavy Duty	1107124

- **Zone de fonctionnement:** 1 m ... 130 m
- **Résolutions variées:** Standard Resolution
- **Application intégrée:** évaluation des champs avec champs flexibles, Émission de données
- **Indice de protection:** IP65, IP67
- **Couleur:** gris (RAL 7032)
- **Mode de raccordement:** 4 x connecteur cylindrique M12 (acier inoxydable)
- **Fréquence de balayage:** 25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz
- **Résolution angulaire:** 0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°

Type	Référence
LMS511-15100 Heavy Duty Extended Range	1128608
LMS531-15100 Heavy Duty Extended Range Security	1128609

- **Zone de fonctionnement:** 1 m ... 80 m
- **Résolutions variées:** Standard Resolution
- **Application intégrée:** évaluation des champs avec champs flexibles, Émission de données
- **Indice de protection:** IP65, IP67
- **Couleur:** gris (RAL 7032)

Mode de raccordement	Fréquence de balayage	Résolution angulaire	Type	Référence
4 x connecteur cylindrique M12	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz	0,25°, 0,5°, 1°	LMS531-11100 Security	1055376
4 x connecteur cylindrique M12 (acier inoxydable)	25 Hz, 35 Hz, 50 Hz, 75 Hz, 100 Hz	0,042°, 0,083°, 0,1667°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°	LMS531-10100 Security	1067356

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