



LMS1xx

Sensor 2D-LiDAR preciso, confiável e compacto para aplicações internas e externas

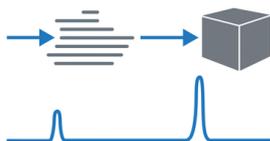
SICK
Sensor Intelligence.

Vantagens



LMS1xx – quando se trata de dados de medição robustos e confiáveis

Eficiência, baixos custos de aquisição e de operação, ligados a uma alta confiabilidade e propriedades de medição precisas caracterizam o sensor 2D-LiDAR LMS1xx. Soma-se ainda o elevado desempenho com a sua técnica de medição de longa vida útil que dispensa manutenção. Externamente, o sensor convence pela sua carcaça compacta e seu baixo peso. LMS1xx: o seu “parceiro” confiável para as mais diferentes tarefas de medição.



Tecnologia 2-Echo: alta confiabilidade também sob condições ambientais adversas por meio da tecnologia 2-Echo e variantes IP67.



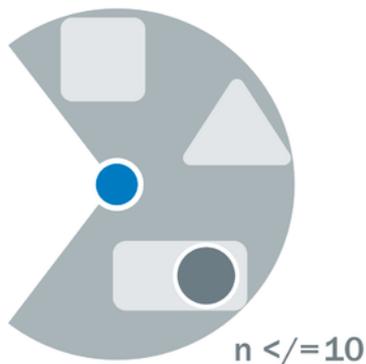
Grande área de trabalho até 50 m.



Alta resistência a vibrações e choque graças à robustez mecânica.



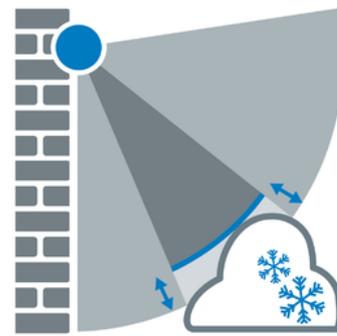
O LMC1xx foi desenvolvido especialmente para instalações de aviso de ataques e invasões em conformidade com as normas VdS (Confiança com base na segurança) e VSÖ (Associação de empresas de segurança da Áustria), de acordo com a classe C. O sensor pode ser utilizado como uma cortina para proteger objetos individuais, tais como quadros ou paredes inteiras (campo vertical) ou para proteger tetos e pisos (campo horizontal). A SICK oferece variantes especiais para o uso na área interna e externa.



Alta flexibilidade na aplicação pelas funções medição e detecção em apenas um sensor e monitoramento de até 10 campos simultaneamente.



Função Easy-Teach para programação automática e atualização de campos de monitoramento.



Automatische Feldanpassung für sich ändernde Umgebungsbedingungen wie z. B. die Schneehöhe.



Alta flexibilidade: o LMS1xx oferece confiabilidade e precisão para quase todas as áreas industriais devido a funções que estão disponíveis por padrão e que podem ser parametrizadas individualmente pela Ethernet e interfaces seriais.



Pode ser na área interna ou na externa, em ambientes com poeira ou com temperaturas muito baixas – o sensor 2D-LiDAR LMS1xx convence em quase todas as aplicações industriais, independentemente do local de utilização. Faixas de trabalho até 50 m não representam nenhum problema para ele.



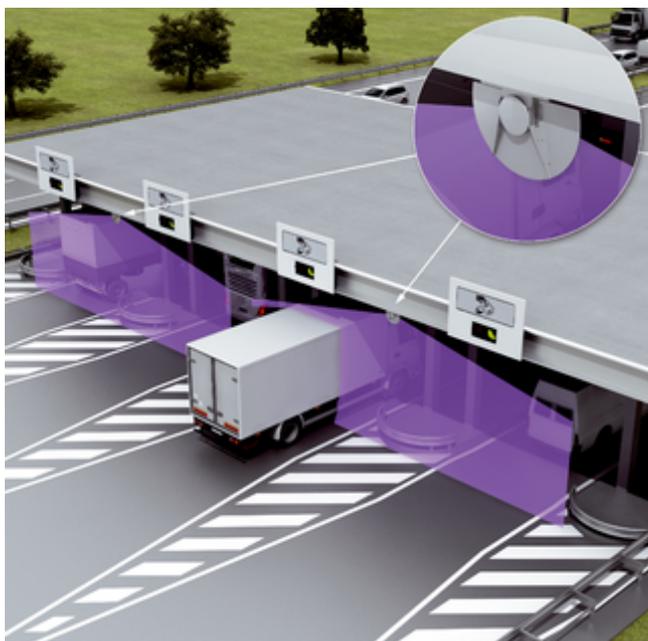
Veículos de transporte e rebocadores para portos, aeroportos ou aplicações industriais

O sensor 2D- LiDAR LMS1xx é recomendado para o monitoramento confiável de obstáculos e objetos ao longo do caminho de veículos de tração autônomos. Mesmo em pisos irregulares ou condições climáticas adversas, o LMS1xx mantém sempre a visão sobre tudo, detecta objetos já a partir de longa distância e emite um sinal de comutação ao comando, assim que a distância mínima estiver abaixo do limite admitido. Durante o trajeto, ele impede uma frenagem desnecessária ou uma parada, de modo que as solicitações de viagens podem ser atendidas sem muitos atrasos.



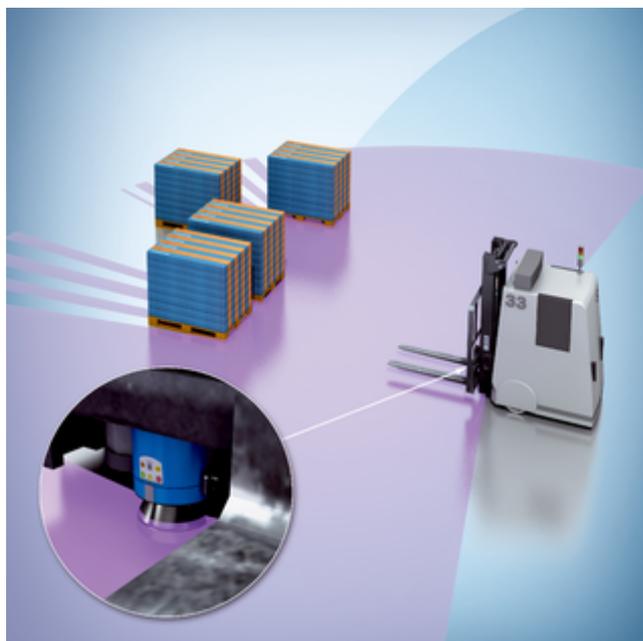
Proteção contra colisão no porto de contêineres ou em armazéns de estantes altas

Mesmo se alguma vez o espaço for apertado: o LMS1xx aproveita o seu potencial completo na proteção contra colisão ou no apoio à navegação de veículos industriais. Pode ser no porto de contêineres ou em armazéns de estante altas, no uso com sistema de direção assistida ou em veículos automaticamente guiados: o LMS1xx está sempre de olhos abertos.



Aplicações dinâmicas e estáticas

Mesmo em aplicações estáticas na telemática do trânsito, ele consegue pontuar: o LMS1xx pode ser instalado no revestimento da pista sem necessidade de montagens e monitora duas pistas ao mesmo tempo. Com isso, ele é adequado para o controle do tráfego, disparo de câmeras, classificação ou separação de veículos.



Apoio à navegação, dimensionamento de pallets e proteção contra colisão em veículos industriais

Para utilizar o espaço no depósito de modo ideal, com frequência as vias de tráfego disponíveis são bem estreitas. O LMS1xx dá suporte ao navegar e manobrar, tanto na área interna como ao ar livre – uma solução inteligente para áreas de trabalho de até 50 metros. As vantagens do LMS1xx falam por si mesmas: ajuste de campo dinâmica, carcaça robusta com grau de proteção IP67 e montagem simples devido ao seu baixo peso.



Tanto na área interna como externa: os sensores 2D-LiDAR LMS1xx convencem pela sua edição de dados confiável e de alto desempenho.



Visão geral dos dados técnicos

Área de aplicação	Indoor Outdoor Security (Depende do tipo)
Aplicação integrada	Avaliação do campo com campos flexíveis, Opção Easy Teach, Parametrização específica para segurança, Easy Teach lite e pro, Easy Teach lite (Depende do tipo)
Ângulo de abertura	Horizontal 270°
Resolução angular	0,25° 0,5°
Faixa de trabalho	0,5 m ... 50 m (Depende do tipo)
Alcance	Com grau de reflexão especular de 10% 18 m ... 30 m (Depende do tipo) Com grau de reflexão especular de 90% 20 m ... 50 m (Depende do tipo)
Número dos ecos avaliados	2
Frequência de varredura	25 Hz, 50 Hz
Aquecimento	Não / Sim (Depende do tipo)
Temperatura ambiente de funcionamento	-40 °C ... +60 °C (Depende do tipo)
Ethernet	✓
Serial	✓
CAN	✓
Entradas digitais	2 entradas digitais e 2 entradas de encoder 4 digitais 4 digitais (2 podem ser utilizados para encoder)
Saídas digitais	3 3 (2 Relés, 1 digital)
Peso	1,1 kg

Descrição do produto

Os sensores 2D-LiDAR LMS1xx são uma alternativa eficiente e econômica no portfólio da técnica de medição laser abrangente da SICK e a outras soluções tanto nas aplicações Indoor como Outdoor. A SICK oferece estes sensores de medição laser em inúmeras variantes. Os LMS1xx dominam facilmente os requisitos que se colocam ao alcance e ao software de aplicação. E os modelos Security complementam perfeitamente o grande espectro de aplicações. Todas as variantes desta família de produtos distinguem-se pelo modelo compacto e pelas dimensões, bem como, o baixo peso. O tamanho compacto é impressionantemente inovador: A tecnologia Multi-Echo aumenta a disponibilidade dos sensores no exterior e permite até montá-los atrás de vidro.

Em síntese

- Sensores 2D-LiDAR eficientes e econômicos para áreas de medição até 50 m
- Excelente desempenho em qualquer condição climática graças à tecnologia Multi-Eco e inteligentes algoritmos
- Carcaça robusta e compacta com tipo de proteção até IP 67, com aquecimento integrado e faixa de temperatura até -40 °C e +60 °C
- Estão disponíveis variantes para aplicações Security com saídas de relé e certificação VdS
- Saída dos dados de medição através da interface Ethernet em tempo real
- Número de saídas digitais ampliável por meio de módulos CAN externos

Seu proveito

- Fácil integração e montagem graças ao modelo compacto
- Baixos custos de aquisição e operação: um único dispositivo controla áreas com mais de 5.500 m²
- Família de produtos com muitas variantes, que também resolvem aplicações exigentes e especiais
- As maiores possibilidades de filtração reduzem visivelmente erros de medição, como os que podem ser causados, por ex., por nevoeiro, chuva ou neve
- O módulo E/S CAN adicional para expandir as saídas digitais proporciona uma maior flexibilidade na aplicação
- A interface Ethernet permite uma simples implementação e manutenção à distância

Áreas de aplicação

- Sensor de navegação e anticolisão para sistemas de transporte sem condutor, veículos e robôs livremente navegantes
- Anticolisão de veículos e guas mesmo em ambientes adversos
- Aplicações na área de trânsito graças a um disparo rápido e detecção de perfis de veículos
- Sensor de proteção de objetos para a monitorização de fachadas, telhados e edifícios de alta segurança
- Proteção de edifícios, esculturas e quadros
- Proteção de parâmetros e comando da câmara

Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/LMS1xx

- **Frequência de varredura:** 25 Hz, 50 Hz

Faixa de trabalho	Aplicação integrada	Grau de proteção	Cor	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo	
0,5 m ... 20 m	Avaliação do campo com campos flexíveis	IP65	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector do sistema com bloco de bornes roscados	LMS101-10000	1048236	
			Azul claro (RAL 5012)		LMS100-10000	1041113	
			Preto (RAL 9005)		LMS102-10000	1048235	
	Avaliação do campo com campos flexíveis, Opção Easy Teach	IP67	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS111-10100	1041114	
					LMS111-10100S09	1068858	
					LMS121-10000 Security	1051384	
	Avaliação do campo com campos flexíveis, Parametrização específica para segurança, Easy Teach lite e pro	IP65	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector do sistema com bloco de bornes roscados	LMS123-10000 Security	1044321	
					Branco sinal (RAL 9003)	LMS122-10000 Security	1044322
					Preto (RAL 9005)	LMS131-10100 Security	1051379
		IP67	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS133-10100 Security	1051403	
					Branco sinal (RAL 9003)	LMS132-10100 Security	1051402
					Preto (RAL 9005)	LMS141-05100 Security Core	1070209
0,5 m ... 40 m	Avaliação do campo com campos flexíveis, Parametrização específica para segurança, Easy Teach lite	IP67	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS141-15100 Security Prime	1070409	
	Avaliação do campo com campos flexíveis, Parametrização específica para segurança, Easy Teach lite e pro	IP67	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS143-15100 Security Prime	1070411	
					Branco sinal (RAL 9003)	LMS142-15100 Security Prime	1070410
					Preto (RAL 9005)		

Faixa de trabalho	Aplicação integrada	Grau de proteção	Cor	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0,5 m ... 50 m	Avaliação do campo com campos flexíveis	IP67	Cinza (RAL 7032)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS151-10100	1047607
			Branco sinal (RAL 9003)	1 x Conector encaixável redondo M12	LMS153-10100	1065550

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa "Sensor Intelligence."

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com