



## KTM

Pequeno, simples, rápido

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Visão geral dos dados técnicos

<b>Interface de comunicação</b>	- IO-Link (Depende do tipo)
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm 15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
<b>Alcance de detecção</b>	12,5 mm 11 mm 50 mm 250 mm
<b>Tipo de luz</b>	LED, branco <sup>1)</sup> LED, RGB <sup>1)</sup> Laser, vermelho <sup>1)</sup>
<b>Saída de comutação</b>	PNP, NPN NPN PNP (Depende do tipo)
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M8, 4 pinos Cabo com conector M12, 4 pinos Cabo de extremidade aberta, 4 fios Cabo com conector M8, de 4 pinos (Depende do tipo)

<sup>1)</sup> Vida útil média: 100.000 h a T<sub>J</sub> = +25 °C.

## Descrição do produto

Desempenho superior para uso versátil e com economia de espaço na indústria de embalagens: o sensor de contraste KTM da SICK possui alta resolução de linhas cinza e está integrado em uma carcaça pequena e aprovada, que também está disponível em aço inoxidável. A tecnologia otimizada OES4 ASIC e um tempo de resposta de 35 µs a 50 µs garantem uma detecção confiável e precisa de marcas de contraste, mesmo em materiais brilhantes. Os vários métodos de aprendizagem do sensor oferecem mais flexibilidade durante a colocação em operação. A interface IO-Link integrada permite o acesso aos ajustes de parâmetros. Para aplicações de longa distância, a SICK oferece uma versão a laser do sensor de contraste KTM, que permite a detecção em distâncias de até 250 mm.

## Em síntese

- Alta resolução de linhas cinza
- Vários métodos de aprendizagem podem ser usados
- Alta faixa dinâmica para detecção confiável de contraste em materiais brilhantes
- Frequência de comutação de até 15 kHz
- Disponível nas variantes luz branca, luz RGB e laser
- Interface IO-Link

## Seu proveito

- A carcaça pequena permite a instalação mesmo em espaços estreitos
- Sensor de contraste de alto desempenho e rápido para alto rendimento da máquina
- Vários métodos de aprendizagem garantem flexibilidade durante a colocação em operação
- A boa resolução de contraste e uma grande faixa dinâmica garantem alto desempenho de detecção em materiais brilhantes, ampliando as possíveis aplicações
- Graças à carcaça de aço inoxidável, possui uma longa vida útil, mesmo em condições adversas; alta disponibilidade correspondente da instalação e baixos custos de peças de reposição
- Diagnóstico e visualização aprimorados, bem como trocas de formato mais rápidas e fáceis graças à interface IO-Link

## Áreas de aplicação

- Uso universal para detecção de contraste, mesmo em ambientes agressivos
- Indústria de embalagens
- Detecção de marcas de impressão em materiais infinitos para controlar processos de corte
- Posicionamento dos tubos
- Alinhamento do rótulo da garrafa
- Indústria eletrônica
- Indústria automobilística

## Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/KTM](http://www.sick.com/KTM)

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** -
- **Alcance de detecção:** ≤ 12,5 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	1,5 mm x 6,5 mm	Longitudinal	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MN11181P	1075592
	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-WN11172P	1082137
				KTM-WN11182P	1062150
				KTM-WN11182PS03	1072045
				KTM-WN11173P	1084941
				KTM-WN11184P	1077662
				KTM-WN11101PS07	1088011
				KTM-WN11101PS09	1095954
				KTM-WN11171P	1082798
	KTM-WN11181P	1062200			
	Ø 2 mm (12,5 mm)	Circular	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MN31181P	1071947
	PNP	1,5 mm x 6,5 mm	Longitudinal	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MP11181P
1,6 mm x 9,5 mm		Longitudinal	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-WP11172P	1082138
				KTM-WP11182P	1062201
				KTM-WP11282P	1072002
				KTM-WP11173P	1084942
				KTM-WP11101PS08	1095813
				KTM-WP11171P	1082797
KTM-WP11181P		1062199			
Ø 2 mm (12,5 mm)		Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-MP31182P	1070490
				KTM-MP31181P	1065756
	KTM-MP31181PS01			1070701	

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
PNP, NPN	Ø 2 mm (12,5 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-MB31112P	1070053
			Cabo de extremidade aberta, 4 fios	KTM-MB31194P	1078048
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MB31111P	1062202
KTM-MB31191P	1062203				

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** -
- **Alcance de detecção:** ≤ 11 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
PNP, NPN	Ø 1 mm (10 mm)	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MB8A191P	1066885

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance de detecção:** ≤ 12,5 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-WN117A1P	1061787
PNP	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-WP117A1P	1061770
	Ø 2 mm (12,5 mm)	Circular	Conector macho M8, 4 pinos	KTM-MP317A1P	1071482

- **Forma da carcaça:** pequeno, Aço inoxidável
- **Interface de comunicação:** -
- **Alcance de detecção:** ≤ 11 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-WN1A182V	1062148
PNP	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-WP1A182V	1052956
				KTM-WP1A282V	1081373

- **Forma da carcaça:** pequeno, Aço inoxidável
- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance de detecção:** ≤ 11 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
PNP	1,6 mm x 9,5 mm	Longitudinal	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-WP1A7A2V	1062147

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** -
- **Alcance de detecção:** ≤ 50 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	Ø 1,7 mm (50 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LN22182P	1107212
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LN22181P	1109748
PNP	Ø 1,7 mm (50 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LP22182P	1109747
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LP22181P	1105835

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance de detecção:** ≤ 50 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	Ø 1,7 mm (50 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LN227A2P	1109744
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LN227A1P	1105915
PNP	Ø 1,7 mm (50 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LP227A2P	1109743
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LP227A1P	1105832

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** -
- **Alcance de detecção:** ≤ 250 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	Ø 1,8 mm (250 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LN55182P	1105838
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LN55181P	1105837
PNP	Ø 1,8 mm (250 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LP55182P	1105836
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LP55181P	1109749

- **Forma da carcaça:** pequeno
- **Interface de comunicação:** IO-Link
- **Alcance de detecção:** ≤ 250 mm
- **Saída de luz:** Lado maior do dispositivo

Saída de comutação	Tamanho do ponto de luz	Posição do ponto de luz	Tipo de conexão - detalhe	Tipo	Nº de artigo
NPN	Ø 1,8 mm (250 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LN557A2P	1105834
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LN557A1P	1105833
PNP	Ø 1,8 mm (250 mm)	Circular	Cabo com conector M12, 4 pinos	KTM-LP557A2P	1109745
			Conector macho M8, 4 pinos	KTM-LP557A1P	1107211

## 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](http://www.sick.com)