



KTM-MP11181P

KTM Prime

SENSORES DE CONTRASTE

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

| Tipo | Nº de artigo |
|-------------|--------------|
| KTM-MP1181P | 1072473 |

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



Dados técnicos em detalhe

Características

| | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Dimensões (L x A x P) | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm |
| A alcance de detecção | 12,5 mm |
| Tolerância do alcance de detecção | ± 3 mm |
| Forma da carcaça (saída de luz) | Retangular |
| Emissor de luz | LED, branco ¹⁾ |
| Tamanho do ponto de luz | 1,5 mm x 6,5 mm |
| Posição do ponto de luz | Longitudinal ²⁾ |
| Velocidade máx. da linha | 1 m/s ³⁾ |
| Ajuste | Tecla Teach-in |
| Método de teach-in | Teach-in de 2 pontos estático/dinâmico + proximidade à marca |
| Função de comutação | Comutação por sombra/luz |

¹⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

²⁾ Em relação ao lado maior do dispositivo.

³⁾ Para marcas com tamanho de 4 mm.

Mecânica/sistema elétrico

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Tensão de alimentação | 12 V DC ... 24 V DC ¹⁾ |
| Ondulação residual | ≤ 5 V _{ss} ²⁾ |
| Consumo de corrente | < 50 mA ³⁾ |
| Frequência de comutação | 15 kHz ⁴⁾ |
| Tempo de resposta | 32 μs ⁵⁾ |

¹⁾ Valores-limite: CC 12 V (-10%) ... CC 24 V (+20%). Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V.

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Em caso de tensão de alimentação > 24 V, I_{max} = 30 mA. I_{max} é a corrente total de todas as Q_n.

| | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jitter | 15 μ s |
| Saída de comutação | PNP |
| Tensão saída de comutação (entrada) | PNP: HIGH = $U_V - \leq 2$ V / LOW aprox. 0 V |
| Tipo de ligação | Comutação por sombra/luz |
| Corrente de saída I_{max} | 50 mA ⁶⁾ |
| Entrada, Teach-in dinâmico (ET) | PNP: Teach: $U = 10,8$ V ... < U_V Run: $U < 2$ V ou aberto |
| Tempo de registro na memória (ET) | 28 ms, armazenamento não volátil |
| Tipo de conexão | Conector macho M8, 4 pinos |
| Classe de proteção | III |
| Circuitos de proteção | Conexões U_V protegidas contra inversão de pólos Saída Q protegida contra curto-circuitos Supressão de impulsos parasitas |
| Grau de proteção | IP67 |
| Peso | 20 g |
| Material da carcaça | ABS |

¹⁾ Valores-limite: CC 12 V (-10%) ... CC 24 V (+20%). Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V .

³⁾ Sem carga.

⁴⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Em caso de tensão de alimentação > 24 V, $I_{max} = 30$ mA. I_{max} é a corrente total de todas as Q_n .

Dados ambientais

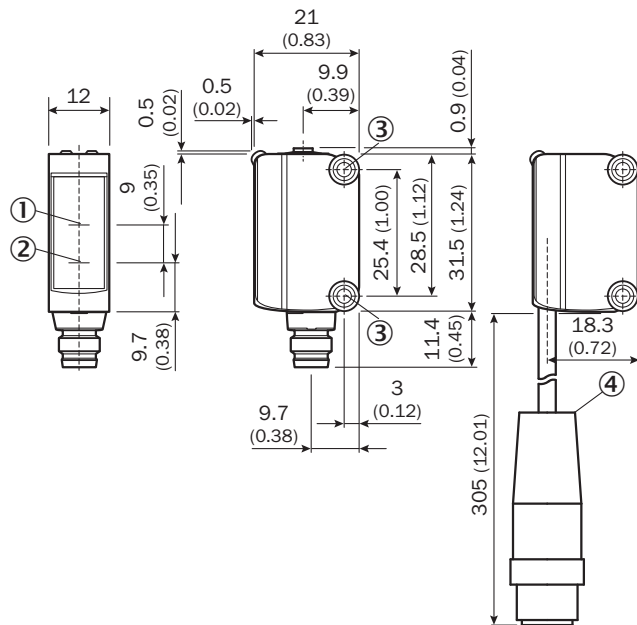
| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Temperatura ambiente, operação | -10 °C ... +55 °C |
| Temperatura ambiente, depósito | -20 °C ... +75 °C |
| Carga de impacto | Segundo a IEC 60068 |
| Nº arquivo UL | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

Classificações

| | |
|-----------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27270906 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27270906 |
| ECl@ss 6.0 | 27270906 |
| ECl@ss 6.2 | 27270906 |
| ECl@ss 7.0 | 27270906 |
| ECl@ss 8.0 | 27270906 |
| ECl@ss 8.1 | 27270906 |
| ECl@ss 9.0 | 27270906 |
| ETIM 5.0 | EC001820 |
| ETIM 6.0 | EC001820 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

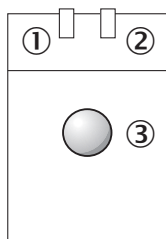
KTM Prime



- ① Eixo do sistema óptico, receptor
- ② Eixo do sistema óptico, emissor
- ③ Furo de fixação M3
- ④ Cabo com conector macho M12 (somente em KTM-xxxxx2x)

Opções de configuração

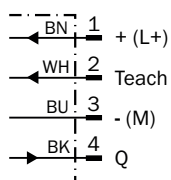
KTM Prime



- ① LED indicador amarelo: status saída de comutação Q (comutação por sombra)
- ② LED indicador, verde: tensão de alimentação ativa
- ③ Tecla teach-in

Esquema de conexão

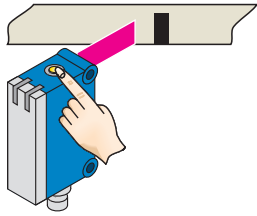
cd-092



Conceito de operação

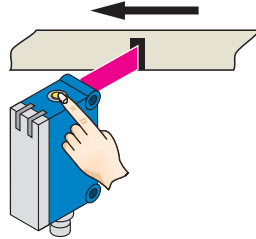
Teach-in dinâmico

1. Position background

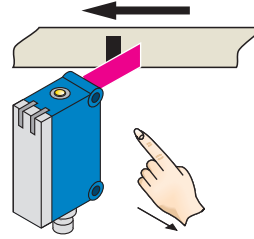


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

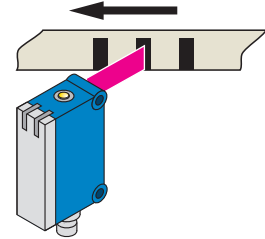
2. Move at least the mark and background using the light spot.



Keep the teach-in button > 3 < 30 s pressed.

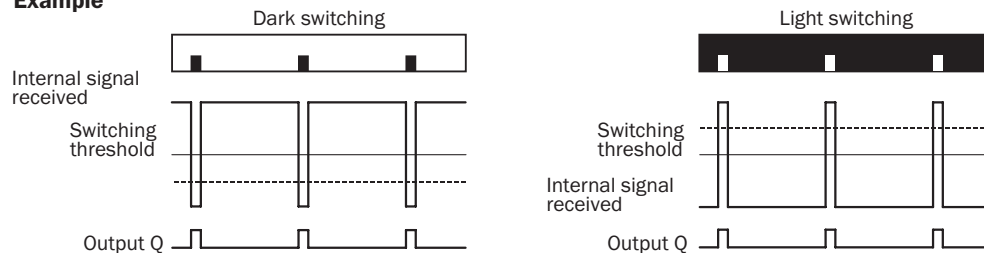


Release the teach-in button.



Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the mark.

Example



Switching characteristics

The optimum emitted light is selected automatically (at RGB variants).

Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.

Dynamic teach-in: switching output active on mark, if background is longer in the field of view during the teach-in.

The switching threshold is set in the center between the background and the mark.

If the button is pressed again within 10 s of the teach (> 20 ms < 10 s), the relative switching threshold is placed 75 % between mark (100 %) and background (0 %) (dotted line in Figure).

Teach-in can also be performed using an external control signal.

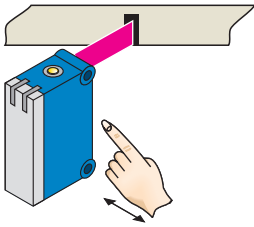
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

Teach-in failure: yellow LED indicator and the transmitted light of the sensor flashing quickly.

For dynamic teach-in with ET signal (5 Hz) via switching output Q.

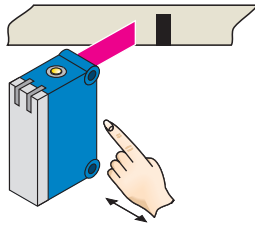
Teach-in estático

1. Position mark



Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

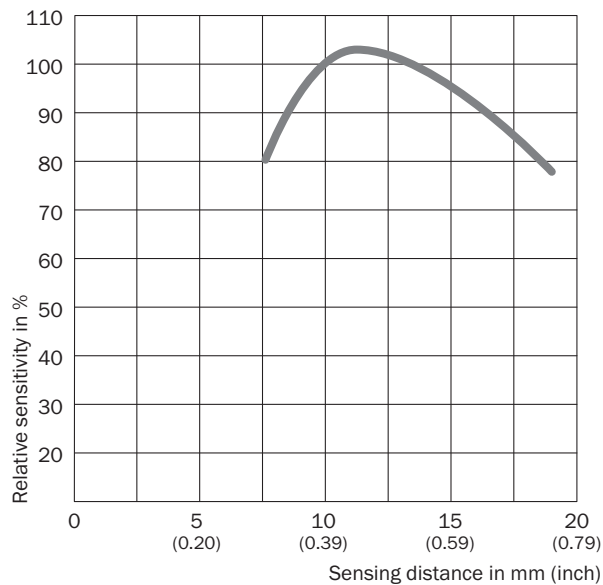
2. Position background



Press and hold teach-in button < 3 s.
Yellow LED goes out.

Curva característica





Alcance de detecção



Acessório recomendado

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

| | Descrição resumida | Tipo | Nº de artigo |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Cantoneiras e placas de fixação | | | |
| | Cantoneira de montagem para montagem na parede, Aço inoxidável, incl. material de fixação | BEF-W100-A | 5311520 |
| | Cantoneira de montagem para montagem no piso, Aço, galvanizado, incl. material de fixação | BEF-W100-B | 5311521 |

| | Descrição resumida | Tipo | Nº de artigo |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
|  | Placa adaptadora KT3 para KTM, Aço, galvanizado, inclusive parafusos de fixação | BEF-AP-KTMS01 | 2068786 |
| Proteção do aparelho (mecânica) | | | |
|  | Aço inoxidável 1.4301 (SVS 304), manga de proteção de 3 mm de espessura para G6, Aço inoxidável 1.4301, incl. material de fixação | BEF-SG-G6-01 | 2069044 |
| Conectores encaixáveis e cabos | | | |
|  | Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Chicotes Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889 |
|  | Cabeçote A: Conector fêmea, M8, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: Conector macho, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 0,6 m | YF8U14-C60VA3M2A14 | 2096607 |

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