



# KTM-MB31111P

KTM Core

CONTRASTTASTERS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
KTM-MB31111P	1062202

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/KTM\\_Core](http://www.sick.com/KTM_Core)



## Gedetailleerde technische specificaties

## Kenmerken

<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
<b>Tastwijdte</b>	12,5 mm
<b>Tastwijdte tolerantie</b>	± 3 mm
<b>Behuizingsvorm (lichtuittrede)</b>	Blokvormig
<b>Lichtbron</b>	Led, Wit <sup>1)</sup>
<b>Lichtvlekgrootte</b>	Ø 2 mm (12,5 mm)
<b>Lichtvlekpositie</b>	-
<b>Max. baansnelheid</b>	1 m/s <sup>2)</sup>
<b>Instelling</b>	Potentiometer, schroevendraaier
<b>Schakelfunctie</b>	Helder-/donkerschakelend

<sup>1)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Bij een markeringsgrootte van 4 mm.

## Mechanisch/Elektrisch

<b>Voedingsspanning</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Rimpel</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Stroomopname</b>	< 50 mA <sup>3)</sup>
<b>Schakelfrequentie</b>	10 kHz <sup>4)</sup>
<b>Responstijd</b>	50 μs <sup>5)</sup>
<b>Jitter</b>	25 μs
<b>Schakeloutput</b>	PNP, NPN

<sup>1)</sup> Grenswaarden: DC 12 V (-10%) ... DC 24 V (+20%). Gebruik in netwerk met beveiliging tegen kortsluiting max. 8 A.

<sup>2)</sup> Mag de U<sub>v</sub>-tolerantie niet onder- of overschrijden.

<sup>3)</sup> Onbelast.

<sup>4)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>5)</sup> Signaalooptijd bij Ohmse belasting.

<sup>6)</sup> Bij voedingsspanning > 24 V, I<sub>max</sub> = 30 mA. I<sub>max</sub> is totaalstroom van alle Q<sub>N</sub>.

<b>Schakeloutput (spanning)</b>	PNP: HIGH = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / LOW ca. 0 V NPN: HIGH = ca. $U_V$ / LOW $\leq 2 \text{ V}$
<b>Type schakeling</b>	Helder-/donkerschakelend
<b>Uitgangsstroom <math>I_{\text{max}}</math></b>	50 mA <sup>6)</sup>
<b>Opslagtijd (ET)</b>	28 ms, non-volatile opslag
<b>Aansluitwijze</b>	Stekker M8, 4-pins
<b>Beschermingsklasse</b>	III
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	$U_V$ -aansluitingen met ompoolbeveiliging Output Q beveiligd tegen kortsluiting Interferentie-onderdrukking
<b>Isolatieklasse</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	20 g
<b>Materiaal behuizing</b>	ABS

<sup>1)</sup> Grenswaarden: DC 12 V (-10%) ... DC 24 V (+20%). Gebruik in netwerk met beveiliging tegen kortsluiting max. 8 A.

<sup>2)</sup> Mag de  $U_V$ -tolerantie niet onder- of overschrijden.

<sup>3)</sup> Onbelast.

<sup>4)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>5)</sup> Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

<sup>6)</sup> Bij voedingsspanning  $> 24 \text{ V}$ ,  $I_{\text{max}} = 30 \text{ mA}$ .  $I_{\text{max}}$  is totaalstroom van alle  $Q_n$ .

## Omgevingsgegevens

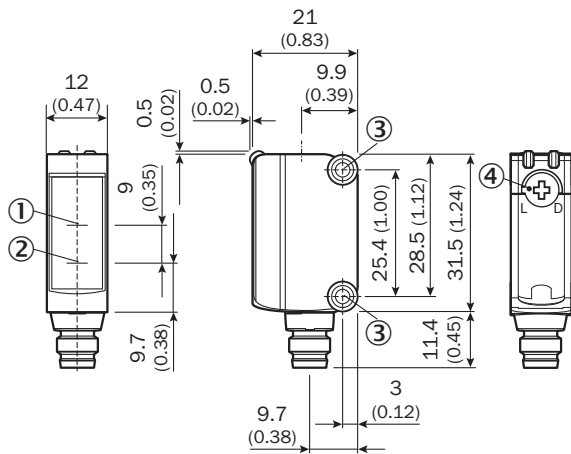
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Omgevingstemperatuur opslag</b>	-20 °C ... +75 °C
<b>Schokbelasting</b>	Volgens IEC 60068
<b>UL-file-nr.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Classificaties

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270906
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270906
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270906
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

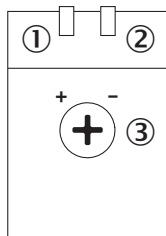
KTM-xBxxx11x



- ① Optische as, ontvanger
- ② Optische as, zender
- ③ Bevestigingsboring M3
- ④ Helder / donker schakelend: L = helder schakelend, D = donker schakelend

### Instelmogelijkheden

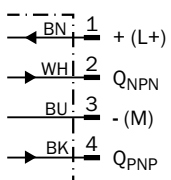
KTM Core



- ① Indicatie-LED geel: status schakeloutput Q (donker schakelend)
- ② Indicatie-LED groen: voedingsspanning actief
- ③ Schakeldrempelinsteller

### Aansluitschema

cd-086

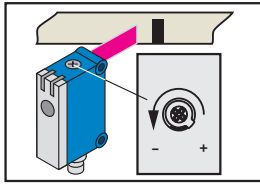


## Bedieningsconcept

Insteller schakeldrempel

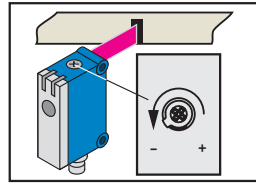
For example dark switching

### 1. Position background



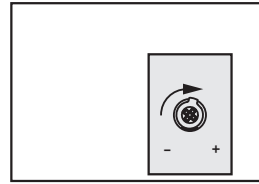
Start at "+" (right-hinged).  
Turn potentiometer in direction  
"-" until the yellow LED goes out.

### 2. Position mark



Yellow LED lights up.  
Continue to turn the potentiometer  
in direction „-“ until the yellow LED  
goes out again.

### 3. Set switching threshold



Turn between positions 1 and 2,  
to ensure that the switching threshold  
is optimally set.

### Switching characteristics

Light switching: yellow LED ≠ switching output Q

Dark switching: yellow LED = switching output Q

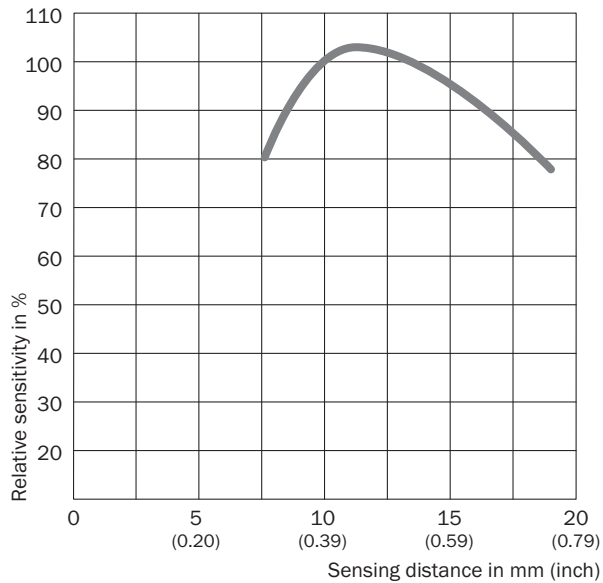
Light/dark switching selectable by means of rotary switch

KTM-xBxxx1xx: potentiometer can be adjusted with a screwdriver

KTM-xBxxx9xx: potentiometer can be adjusted with a screwdriver or by hand












## Karakteristiek







Tastwijdte



## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/KTM\\_Core](http://www.sick.com/KTM_Core)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
<b>Universele klemssystemen</b>			
	Universele klemhouder voor stangbevestiging, Staal, verzinkt, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-KH1	2022726
	Plaat L voor universele klemhouder, Staal, verzinkt, Universele klemhouder (2022726), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-L01	2023057
	Plaat N08 voor universele klemhouder, Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N08	2051607
	Plaat N08N voor universele klemhouder, Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N08N	2051616
	Montagegastang, recht, 200 mm, staal, Staal, verzinkt, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-MS12G-A	4056054
	Montagegastang, recht, 300 mm, staal, Staal, verzinkt, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-MS12G-B	4056055
	Montagegastang, L-vormig, 150 mm x 150 mm, staal, Staal, verzinkt, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-MS12L-A	4056052
	Montagegastang, L-vormig, 250 x 250 mm, staal, Staal, verzinkt, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-MS12L-B	4056053
<b>Apparaatbeveiliging (mechanisch)</b>			
	Roestvast staal 1.4301 (SVS 304), 3 mm dikke beschermhoes voor G6, Roestvast staal 1.4301, incl. bevestigingsmateriaal	BEF-SG-G6-01	2069044
<b>Montagebeugels en -platen</b>			
	Bevestigingshoek voor wandmontage, Roestvast staal, incl. bevestigingsmateriaal	BEF-W100-A	5311520
	Bevestigingshoek voor vloermontage, Staal, verzinkt, incl. bevestigingsmateriaal	BEF-W100-B	5311521
	Adapterplaat KT3 voor KTM, Staal, verzinkt, inclusief bevestigingsschroeven	BEF-AP-KTMS01	2068786
<b>Stekkers en kabels</b>			
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 2 m	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 5 m	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 10 m	YF8U14-100VA3X-LEAX	2095890
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, haaks, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 2 m	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, haaks, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 5 m	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, haaks, Met A-codering Kop B: Los leidingseinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 10 m	YG8U14-100VA3X-LEAX	2095964
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	DOS-0804-G	6009974
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, haaks Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	DOS-0804-W	6009975
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	DOS-1204-G	6007302
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	DOS-1204-W	6007303
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 0,6 m	YF8U14-C60VA3M2A14	2096607

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)