



# KTM-MB31112P

KTM Core

KONTRASTNÍ SNÍMAČE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Objednací informace

Typ	Výrobek č.
KTM-MB31112P	1070053

Další provedení přístroje a příslušenství → [www.sick.com/KTM\\_Core](http://www.sick.com/KTM_Core)



## Technická data v detailu

### Vlastnosti

<b>Rozměry (Š x V x H)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
<b>Vzdálenost snímání</b>	12,5 mm
<b>Tolerance snímací vzdálenosti</b>	± 3 mm
<b>Provedení pouzdra (výstup světla)</b>	Ve tvaru kvádru
<b>Vysílač světla</b>	LED dioda, bílá <sup>1)</sup>
<b>Výstup světla</b>	Dlouhá strana přístroje
<b>Rozměry světelné stopy</b>	Ø 2 mm (12,5 mm)
<b>Pozice světelného bodu</b>	Kulatý
<b>Filtrování příjmu</b>	Žádné
<b>Nastavení</b>	Potenciometr, šroubovák

<sup>1)</sup> Průměrná životnost: 100 000 h při T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Mechanika/elektrika

<b>Napájecí napětí</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Zbytkové vlnění</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Příkon</b>	< 50 mA <sup>3)</sup>
<b>Spínací frekvence</b>	10 kHz <sup>4)</sup>
<b>Doba odezvy</b>	50 μs <sup>5)</sup>
<b>Jitter</b>	25 μs
<b>Spínací výstup</b>	PNP, NPN
<b>Výstupního spínacího prvku (napětí)</b>	PNP: HIGH = U <sub>V</sub> - ≤ 2 V / LOW cca 0 V

<sup>1)</sup> Mezní hodnoty: 12 V DC (-10 %) ... 24 V DC (+20 %) Provoz v síti chráněné proti zkratu: max. 8 A.

<sup>2)</sup> Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Bez zatížení.

<sup>4)</sup> Při poměru světla a tmy 1:1.

<sup>5)</sup> Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

<sup>6)</sup> Celkový proud všech výstupů.

	NPN: HIGH = cca $U_V$ / LOW $\leq 2$ V
<b>Způsob spínání</b>	Spínání na světlo/tmu
<b>Výstupní proud <math>I_{max}</math>.</b>	50 mA <sup>6)</sup>
<b>Prodlevy</b>	Žádné
<b>Druh připojení</b>	Kabel s konektorem M12, 4pinovým, 0,2 m
<b>Třída ochrany</b>	III
<b>Ochranné okruhy</b>	Připojky $U_V$ zajištěné proti přepólování Výstup Q s ochranou vůči zkratu Potlačení rušivého impulzu
<b>Krytí</b>	IP67
<b>Hmotnost</b>	20 g
<b>Materiál pouzdra</b>	Plast, ABS
<b>Materiál, Optika</b>	Plast, PMMA
<b>Indikace</b>	LED indikátor zelený: indikace provozního stavu LED indikátor žlutý: stav výstupního spínacího prvku Q

1) Mezní hodnoty: 12 V DC (-10 %) ... 24 V DC (+20 %) Provoz v síti chráněné proti zkratu: max. 8 A.

2) Nesmí přesáhnout horní ani dolní mez tolerance  $U_V$ .

3) Bez zatížení.

4) Při poměru světla a tmy 1:1.

5) Doba průchodu signálu s odporovou zátěží.

6) Celkový proud všech výstupů.

## Údaje o prostředí

<b>Teplota okolí provoz</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Teplota okolí sklad</b>	-20 °C ... +75 °C
<b>Odolnost v rázu</b>	Podle IC 60068
<b>UL-File č.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Klasifikace

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270906
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270906
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270906
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270906
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Připojení / obsazení pinů

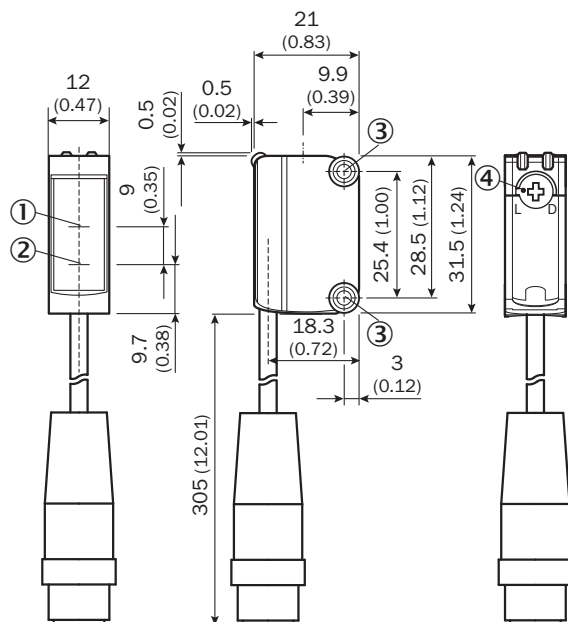
<b>Druh připojení</b>	Kabel s konektorem M12, 4pinovým, 0,2 m
-----------------------	---

### Brochage

BN 1	+ (L+)
WH 2	Q NPN
BU 3	- (M)
BK 4	Q PNP

### Výkres (Rozměry v mm)

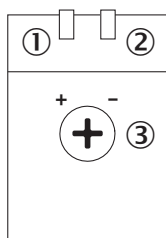
KTM-xBxxx12x



- ① Optická osa, přijímač
- ② Optická osa, vysílač
- ③ Upevňovací otvor M3
- ④ Spínač na světlo/tmu: L = spínání na světlo, D = spínání na tmu

### Možnosti nastavení

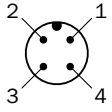
KTM Core



- ① LED indikátor žlutý: stav výstupního spínacího prvku Q (spínání na tmu)
- ② LED indikátor zelený: napájecí napětí aktivní
- ③ Spínač na světlo/tmu: L = spínání na světlo, D = spínání na tmu

## Druh připojení

Viz tabulka: Připojení/obsazení pinů

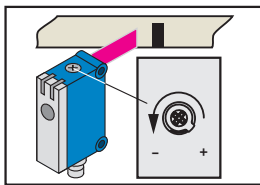


## Koncept ovládání

Nastavení prahu spínání

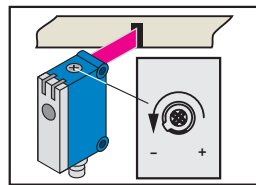
For example dark switching

### 1. Position background



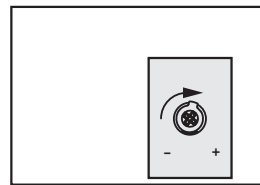
Start at "+" (right-hinged).  
Turn potentiometer in direction  
"-" until the yellow LED goes out.

### 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

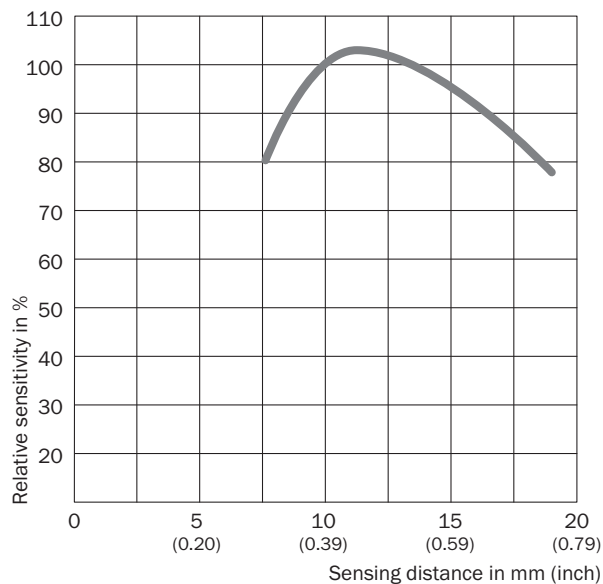
Light switching: yellow LED ≠ switching output Q

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




## Vzdálenost snímání

Vzdálenost snímání



## Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství → [www.sick.com/KTM\\_Core](http://www.sick.com/KTM_Core)

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
<b>Ochrana přístrojů (mechanická)</b>			
	Nerezová ocel 1.4301 (SVS 304), ochranné pouzdro s tloušťkou 3 mm pro G6, Nerezová ocel 1.4301, Vč. upevňovacího materiálu	BEF-SG-G6-01	2069044
<b>Konektory a kabely</b>			
	Hlava A: Zásuvka, M12, 4-pinový, přímý, Kódování A Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: Kabel senzoru/aktuátoru, PVC, nestíněno, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Hlava A: zástrčka, M12, 4-pinový, přímý Hlava B: - Kabel: nestíněno	STE-1204-G	6009932

## STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a sensorových řešení pro průmyslové využití. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří optimální základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, ochranu osob před úrazem a zamezení ekologickým škodám.

Získali jsme rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a známe Vaše procesy a požadavky. Díky inteligentním senzorům jsme tak schopni nabídnout našim zákazníkům právě to, co potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu s požadavky zákazníků. To vše z nás dělá spolehlivého dodavatele a partnera v oblasti vývoje.

Naši nabídku doplňují rozsáhlé služby: SICK LifeTime Services poskytují podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťují bezpečnost a produktivitu.

**To je podstatou „Sensor Intelligence“.**

## JSME VÁM NABLÍZKU KDEKOLIV NA SVĚTĚ:

Kontaktní osoba a další pobočky → [www.sick.com](http://www.sick.com)