



KTM-MB31112P

KTM Core

KONTRASTSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTM-MB31112P	1070053

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/KTM_Core



Technische Daten im Detail

Merkmale

Abmessungen (B x H x T)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Tastweite	12,5 mm
Tastweitentoleranz	± 3 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Lichtsender	LED, weiß ¹⁾
Lichtaustritt	Lange Geräteseite
Lichtfleckgröße	Ø 2 mm (12,5 mm)
Lichtflecklage	Rund
Empfangsbefilterung	Keine
Einstellung	Potentiometer, Schraubendreher

¹⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	< 50 mA ³⁾
Schaltfrequenz	10 kHz ⁴⁾
Ansprechzeit	50 µs ⁵⁾
Jitter	25 µs
Schaltausgang	PNP, NPN
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U _V ≤ 2 V / LOW ca. 0 V

¹⁾ Grenzwerte: DC 12 V (-10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Summenstrom aller Ausgänge.

	NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Ausgangsstrom I_{\max}	50 mA ⁶⁾
Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,2 m
Schutzklasse	III
Schutzschaltungen	U_V -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Schutzart	IP67
Gewicht	20 g
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA

¹⁾ Grenzwerte: DC 12 V (–10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Summenstrom aller Ausgänge.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	–10 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	–20 °C ... +75 °C
Schockbelastung	Nach IEC 60068
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Klassifikationen

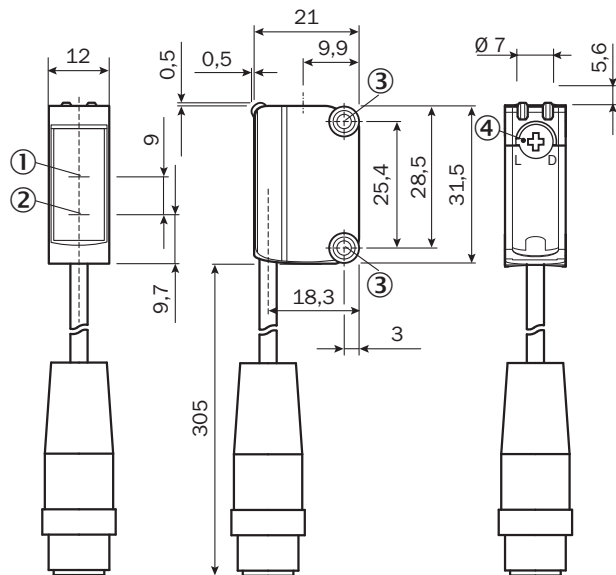
ECI@ss 5.0	27270906
ECI@ss 5.1.4	27270906
ECI@ss 6.0	27270906
ECI@ss 6.2	27270906
ECI@ss 7.0	27270906
ECI@ss 8.0	27270906
ECI@ss 8.1	27270906
ECI@ss 9.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschluss/Pinbelegung

Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 0,2 m
Pinbelegung	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q NPN
BU 3	– (M)
BK 4	Q PNP

Maßzeichnung (Maße in mm)

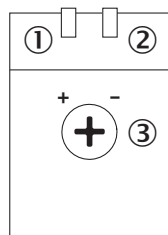
KTM-xBxxx12x



- ① Optische Achse, Empfänger
- ② Optische Achse, Sender
- ③ Befestigungsbohrung M3
- ④ Hell-/ Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

Einstellmöglichkeiten

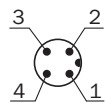
KTM Core



- ① Anzeige-LED gelb: Status Schaltausgang Q (dunkelschaltend)
- ② Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ③ Hell-/ Dunkeldrehschalter: L = hellerschaltend, D = dunkelschaltend

Anschlussart

Siehe Tabelle: **Anschluss/Pinbelegung**

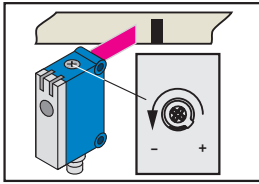


Bedienkonzept

Einstellung der Schaltschwelle

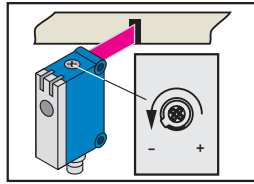
Am Beispiel dunkelschaltend

1. Untergrund positionieren



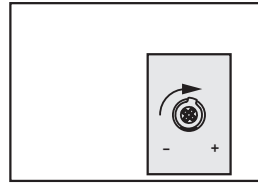
Bei „+“ (Rechtsanschlag) starten. Potentiometer in Richtung „-“ drehen, bis Anzeige LED gelb erlischt.

2. Marke positionieren



Anzeige LED gelb leuchtet. Potentiometer weiter in Richtung „-“ drehen, bis Anzeige LED gelb erneut erlischt.

3. Schaltschwelle einstellen



Zwischen Position 1 und 2 drehen, damit Schaltschwelle optimal eingestellt ist.

Schalteigenschaften

Hellschaltend: gelbe LED ≠ Schaltausgang Q

Dunkelschaltend: gelbe LED = Schaltausgang Q

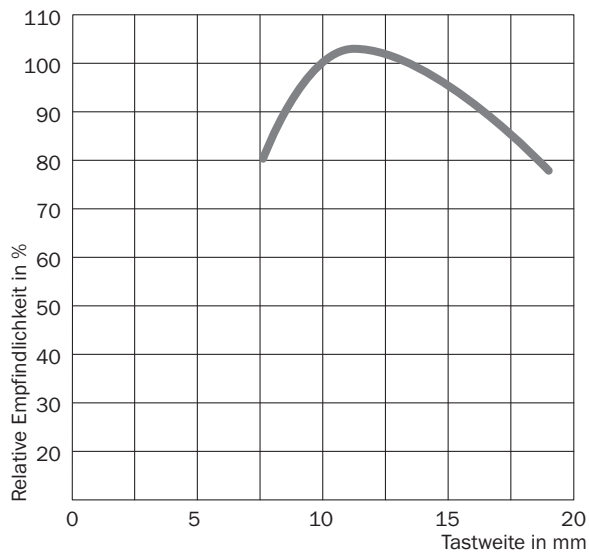
Hell-/Dunkelschaltung über Drehschalter wählbar.

KTM-xBxxx1xx: Potentiometer kann mit Schraubendreher verstellt werden.

KTM-xBxxx9xx: Potentiometer kann mit Schraubendreher oder per Hand verstellt werden.




Tastweite

Tastweite



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/KTM_Core

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Geräteschutz (mechanisch)			
	Edelstahl 1.4301 (SVS 304), 3 mm dicke Schutzhülle für G6, Edelstahl 1.4301, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-SG-G6-01	2069044
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com