



KTM-MB31112P

KTM

CONTRASTTASTERS

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
KTM-MB31112P	1070053

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/KTM

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Behuizingsvorm	Klein
Afmetingen (B x H x D)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Lichtbron	LED, Wit ¹⁾
Lichtuitgang	Lange apparaatzijde
Lichtvlekgrootte	Ø 2 mm (12,5 mm)
Lichtvlekpositie	Rond
Ontvangstfiltering	Geen
Tastwijdte	≤ 12,5 mm
Tastwijdte tolerantie	± 3 mm
Indicator (Display)	Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie Indicatie-LED geel: status schakeloutput Q
Instelling	Potentiometer, schroevendraaier

¹⁾ Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T_U = +25 °C.

Elektrisch

Voedingsspanning	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Rimpel	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Stroomopname	< 50 mA ³⁾
Schakelfrequentie	10 kHz ⁴⁾

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

²⁾ Mag U_V-toleranties niet over- of onderschrijden.

³⁾ Onbelast.

⁴⁾ Bij licht-donker verhouding 1:1.

⁵⁾ Totaalstroom van alle outputs.

Responstijd	50 μ s
Jitter	25 μ s
Schakeloutput	PNP, NPN
Schakeloutput (spanning)	PNP: HIGH = $U_V \leq 2$ V / LOW ca. 0 V, NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Uitgangsstroom I_{max}	50 mA ⁵⁾
Tijdniveau	Geen
Beschermingsklasse	III
Beveiligingsschakelingen	U_V -aansluitingen met ompoolbeveiliging Output Q beveiligd tegen kortsluiting Interferentie-onderdrukking
Aansluittype	Kabel met stekker M12, 4-pins, 0,2 m

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

²⁾ Mag U_V -toleranties niet over- of onderschrijden.

³⁾ Onbelast.

⁴⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1.

⁵⁾ Totaalstroom van alle outputs.

Mechanica

Materiaal behuizing	ABS
Materiaal, optiek	PMMA
Gewicht	20 g

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	–10 °C ... +55 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	–20 °C ... +75 °C
Schokbelasting	Volgens IEC 60068
Isolatieklasse	IP67
UL-file-nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Aansluitingssoort/aansluitconfiguratie

Aansluittype	Kabel met stekker M12, 4-pins, 0,2 m
Aansluitconfiguratie	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q NPN
BU 3	– (M)
BK 4	Q PNP

Classificaties

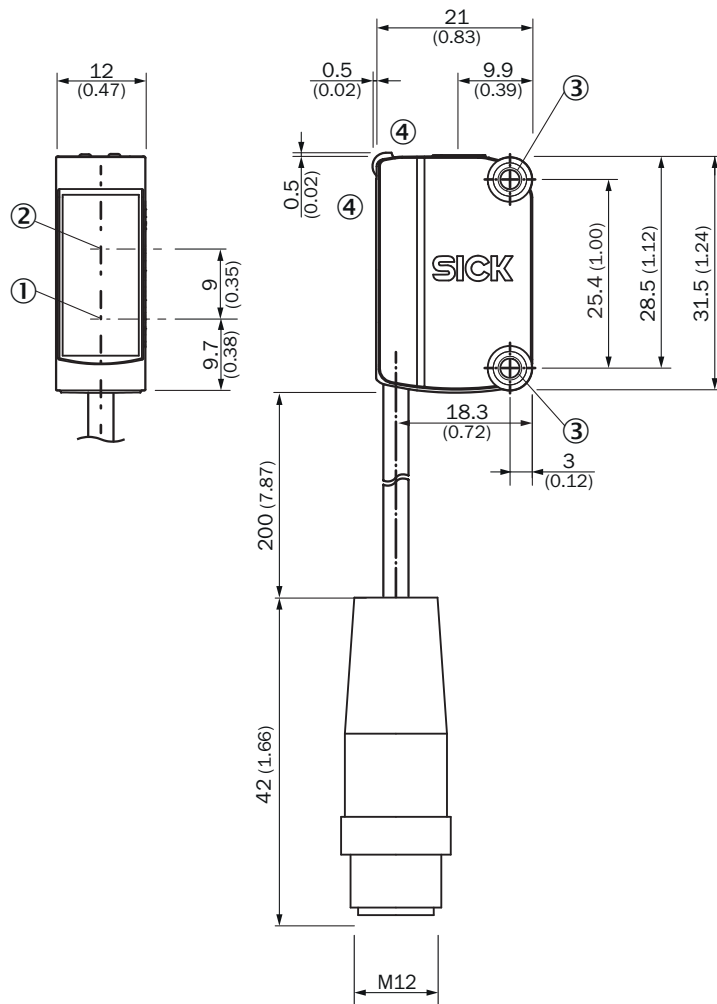
ECLASS 5.0	27270906
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 6.0	27270906
ECLASS 6.2	27270906
ECLASS 7.0	27270906

ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 8.1	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

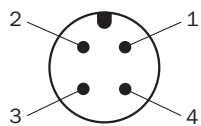
Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

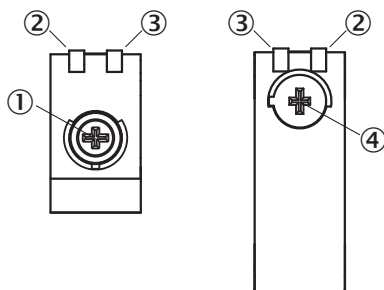
- ① Midden optische as zender
- ② Midden optische as ontvangstindicator
- ③ Montageboringen M3
- ④ Weergave- en instelelementen

Aansluitconfiguratie, zie tabel Technische gegevens: Type aansluiting/Aansluitconfiguratie



Stekker M12, 4-pins, A-codering

Weergave- en instelelementen

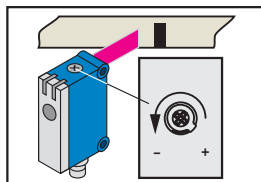


- ① potentiometer, instelling van de schakeldrempel
- ② LED geel
- ③ LED, groen
- ④ Potentiometer, licht-/donkerschakelaar

Insteller schakeldrempel

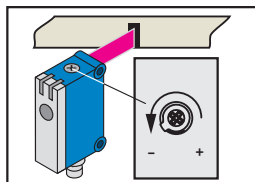
For example dark switching

1. Position background



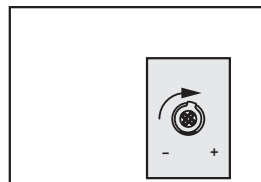
Start at "+" (right-hinged).
Turn potentiometer in direction
"-" until the yellow LED goes out.

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 $\neq$ switching output Q

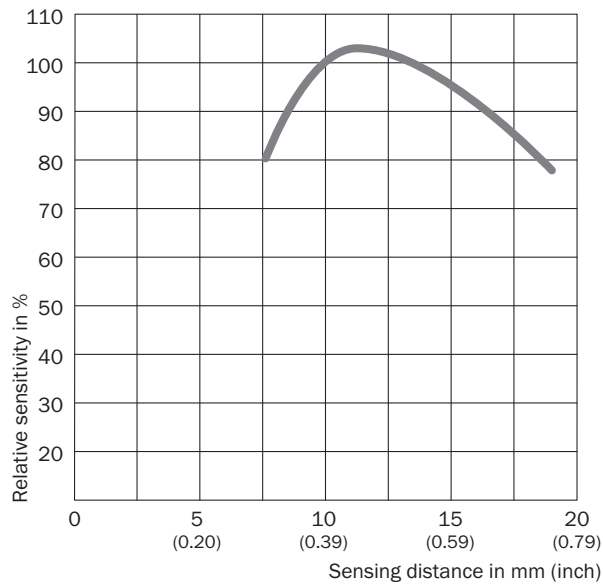
Dark switching: yellow LED = switching output Q

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

Tastwijdte



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/KTM

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud			
	Beschrijving: Roestvast staal 1.4301 (SVS 304), 3 mm dikke beschermhoes Materiaal: Roestvast staal Leveringsomvang: Incl. bevestigingsmateriaal Geschikt voor: G6, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM	BEF-SG-G6-01	2069044
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A14-050VB3M2A14	2096600
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235

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