



KTM-MN31181P

KTM Prime

CONTRASTTASTERS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
KTM-MN31181P	1071947

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



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Afmetingen (B x H x D)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Tastwijdte	12,5 mm
Tastwijdte tolerantie	± 3 mm
Behuizingsvorm (lichtuittrede)	Blokvormig
Lichtbron	Led, Wit ¹⁾
Lichtuitgang	Lange apparaatzijde
Lichtvlek grootte	Ø 2 mm (12,5 mm)
Lichtvlek positie	Rond
Ontvangstfiltering	Geen
Instelling	Teach-in knop
Teach-in mode	2-punts teach-in statisch/dynamisch + nabijheid van markering ET: teach-in dynamisch

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

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Rimpel	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Stroomopname	< 50 mA ³⁾
Schakelfrequentie	15 kHz ⁴⁾
Responstijd	32 μs ⁵⁾
Jitter	15 μs

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

²⁾ Mag de U_v-tolerantie niet onder- of overschrijden.

³⁾ Onbelast.

⁴⁾ Bij licht-donker verhouding 1:1.

⁵⁾ Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

⁶⁾ Totaalstroom van alle outputs.

Schakeloutput	NPN
Schakeloutput (spanning)	NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Type schakeling	Helder-/donkerschakelend
Uitgangsstroom I_{max}.	50 mA ⁶⁾
Input, dynamisch teach-in (ET)	NPN: Teach: $U < 2$ V NPN: Run: $U_V - 2$ V of open
Opslagtijd (ET)	28 ms, non-volatile opslag
Tijdniveau	Geen
Aansluittype	Stekker M8, 4-pins
Beschermingsklasse	III
Beveiligingsschakelingen	U_V -aansluitingen met ompoolbeveiliging Output Q beveiligd tegen kortsluiting Interferentie-onderdrukking
Isolatieklasse	IP67
Gewicht	20 g
Materiaal behuizing	Kunststof, ABS
Materiaal, optiek	Kunststof, PMMA
Weergave	Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie Indicatie-LED geel: status schakeloutput Q

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

2) Mag de U_V -tolerantie niet onder- of overschrijden.

3) Onbelast.

4) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

5) Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

6) Totaalstroom van alle outputs.

Omgevingsgegevens

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

Classificaties

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
ECl@ss 10.0	27270906
ECl@ss 11.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820

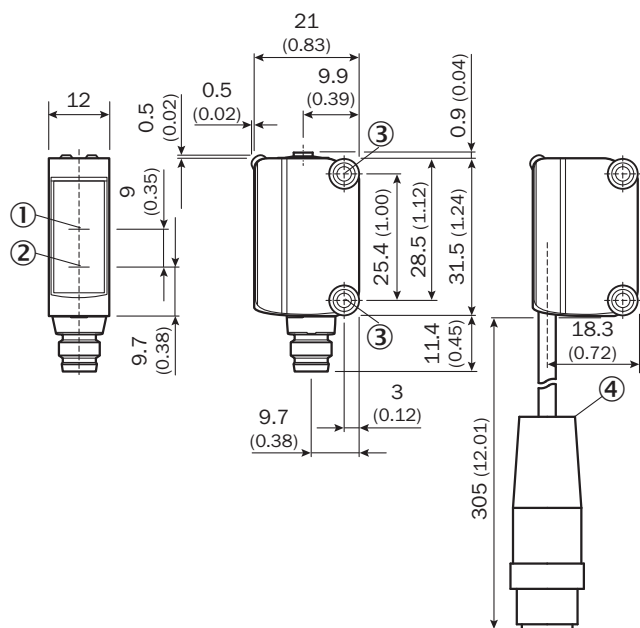
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Aansluiting/PIN-bezetting

Aansluittype	Stekker M8, 4-pins
PIN-toewijzing	<p>BN 1 + (L+)</p> <p>WH 2 ET</p> <p>BU 3 - (M)</p> <p>BK 4 Q</p>

Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

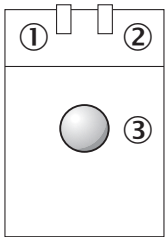
KTM Prime



- ① Optische as, ontvanger
- ② Optische as, zender
- ③ Bevestigingsboring M3
- ④ Kabel met stekker M12 (alleen bij KTM-xxxx2x)

Instelmogelijkheden

KTM Prime



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

Aansluittype

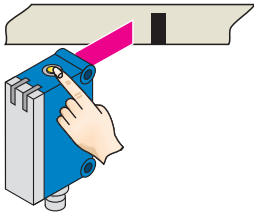
Zie tabel: aansluiting/PIN-bezetting



Bedieningsconcept

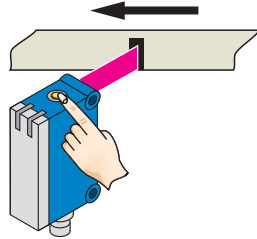
Instelling schakeldrempel (dynamisch)

1. Position background

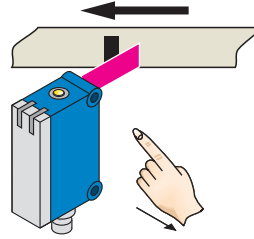


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

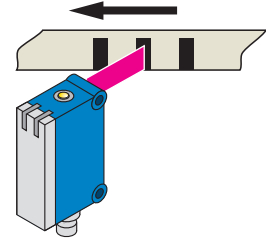
2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

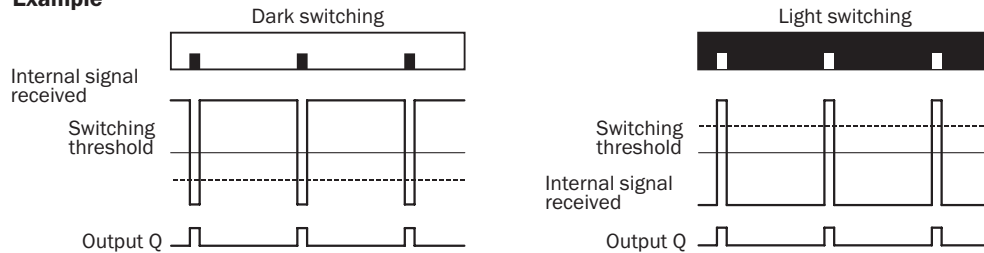


Release the teach-in button.



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.

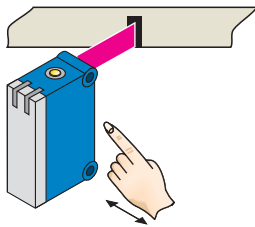
If the button is pressed again within 10 s of the teach (> 20 ms < 10 s), the relative switching threshold is placed 75 % between mark (100 %) and background (0 %) (dotted line in Figure).
 Teach-in can also be performed using an external control signal.

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.

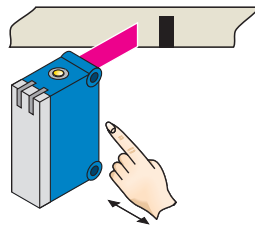
Instelling schakeldrempel (statisch)

1. Position mark



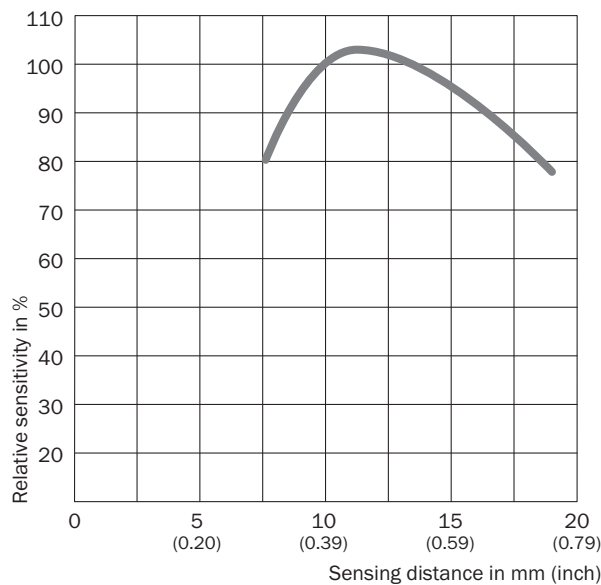
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background



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


Tastwijdte



Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Montagebeugels en -platen			
	Bevestigingshoek voor wandmontage, Roestvast staal, incl. bevestigingsmateriaal	BEF-W100-A	5311520
Stekkers en kabels			
	Kop A: Contactdoos, M8, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PVC, Niet geïsoleerd, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Kop A: Stekker, M8, 4-pins, recht Kop B: - Kabel: Niet geïsoleerd	STE-0804-G	6037323

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