



KTM-MN31181P

KTM Prime

SENSORI DI CONTRASTO

SICK
Sensor Intelligence.



Informazioni per l'ordine

Tipo	Cod. art.
KTM-MN31181P	1071947

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → www.sick.com/KTM_Prime



Dati tecnici in dettaglio

Caratteristiche

Dimensioni (L x H x P)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Distanza di ricezione	12,5 mm
Tolleranza della distanza di rilevamento	± 3 mm
Punto di emissione luminosa	A forma di parallelepipedo
Sorgente luminosa	LED, bianco ¹⁾
Uscita luce	Lato lungo dell'apparecchio
Dimensioni punto luminoso	Ø 2 mm (12,5 mm)
Posizione punto luminoso	Rotondo
Filtro di ricezione	Nessuno
Impostazione	Pulsante Teach-in
Processo di teach-in	Teach-in a 2 punti statico/dinamico + prossimità dei marchi ET: teach-in dinamico

¹⁾ Durata media 100.000 h con T_J = +25 °C.

Caratteristiche meccaniche ed elettriche

Tensione di alimentazione	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Ripple residuo	≤ 5 V _{pp} ²⁾
Consumo di corrente	< 50 mA ³⁾
Frequenza di commutazione	15 kHz ⁴⁾
Tempo di risposta	32 μs ⁵⁾
Jitter	15 μs

¹⁾ Valori soglia: DC 12 V (-10%) ... DC 24 V (+20%) Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A.

²⁾ U_v Non può oltrepassare per eccesso o per difetto i valori di tolleranza.

³⁾ Senza carico.

⁴⁾ Con rapporto chiaro/scuro 1:1.

⁵⁾ Durata segnale con carico ohmico.

⁶⁾ Corrente di somma di tutte le uscite.

Uscita di commutazione	NPN
Uscita di commutazione (tensione)	NPN: HIGH = ca. U_V / LOW ≤ 2 V
Tipo di commutazione	Funzionamento light on/dark on
Corrente di uscita I_{max}	50 mA ⁶⁾
Ingresso, teach-in dinamico (ET)	NPN: Teach: $U < 2$ V NPN: Run: $U_V - 2$ V o aperto
Periodo di memorizzazione (ET)	28 ms, memoria non volatile
Scala temporale	Nessuno
Tipo di collegamento	Connettore maschio M8, 4 poli
Classe di protezione	III
Commutazioni di protezione	U_V allacciamenti protetti dall'inversione di polarità Uscita Q con protezione anti-cortocircuito Soppressione impulsi di disturbo
Grado di protezione	IP67
Peso	20 g
Materiale della custodia	Plastica, ABS
Materiale, ottica	Plastica, PMMA
Display	Indicatore LED verde: indicatore di funzionamento Indicatore LED giallo; stato uscita di commutazione Q

¹⁾ Valori soglia: DC 12 V (-10%) ... DC 24 V (+20%) Funzionamento in rete protetta da cortocircuiti max. 8 A.

²⁾ U_V Non può oltrepassare per eccesso o per difetto i valori di tolleranza.

³⁾ Senza carico.

⁴⁾ Con rapporto chiaro/scuro 1:1.

⁵⁾ Durata segnale con carico ohmico.

⁶⁾ Corrente di somma di tutte le uscite.

Dati ambientali

Temperatura ambiente di funzionamento	-10 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente magazzino	-20 °C ... +75 °C
Carico da urti	A norma IEC 60068
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Classificazioni

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

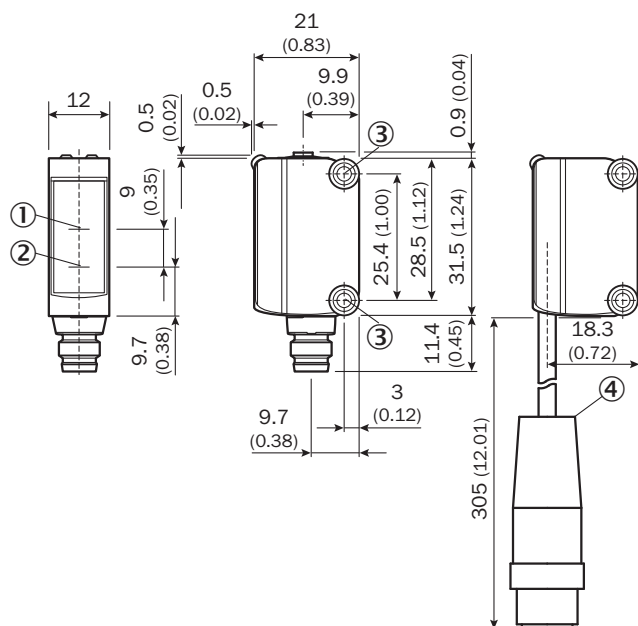
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Collegamento/occupazione PIN

Tipo di collegamento	Connettore maschio M8, 4 poli
Disposizione PIN	
	BN 1 + (L+)
	WH 2 ET
	BU 3 - (M)
	BK 4 Q

Disegno quotato (Quote in mm)

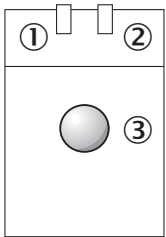
KTM Prime



- ① Asse ottico, ricevitore
- ② Asse ottico, emettitore
- ③ Foro di fissaggio M3
- ④ Cavo con connettore maschio M12 (solo per KTM-xxxx2x)

Possibilità di regolazione

KTM Prime



- ① Indicatore LED giallo; stato uscita di commutazione Q (funzionamento dark on)
- ② Indicatore LED verde: tensione di alimentazione attiva
- ③ Pulsante Teach-in

Tipo di collegamento

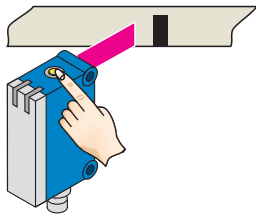
Vedere tabella: Collegamento/occupazione PIN



Concetto di comando

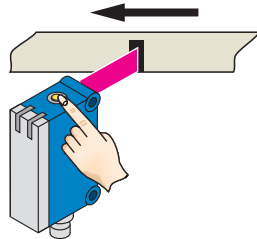
Regolazione della soglia di commutazione (dinamica)

1. Position background

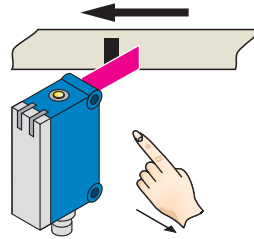


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

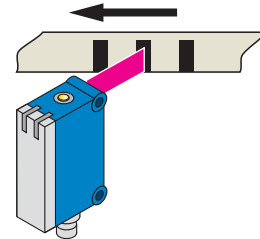
2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

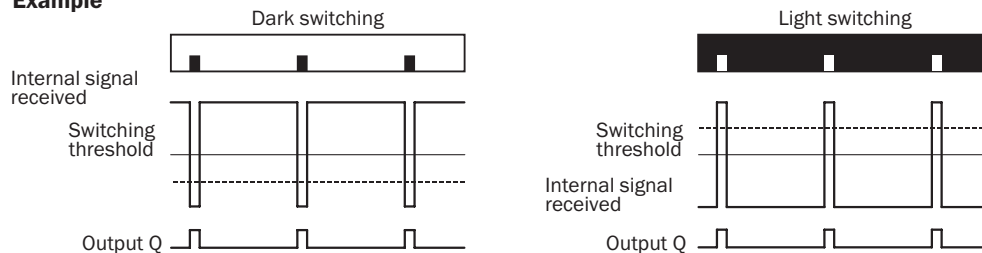


Release the teach-in button.



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.

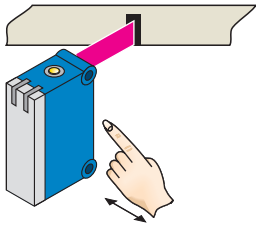
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

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.

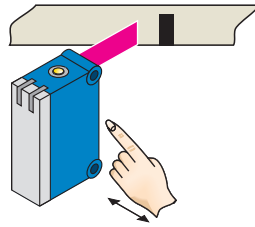
Regolazione della soglia di commutazione (statica)

1. Position mark



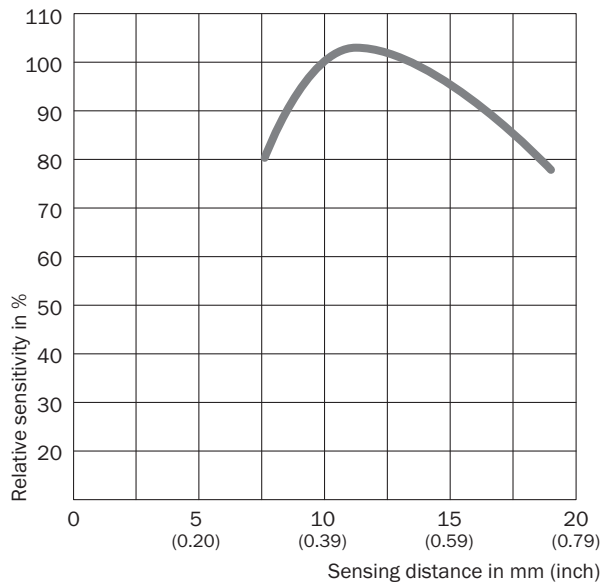
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background





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


Distanza di ricezione



Accessori consigliati

Ulteriori esecuzioni degli apparecchi e accessori → www.sick.com/KTM_Prime

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
Angolari e piastre di fissaggio			
	Angolare di fissaggio per montaggio a parete, Acciaio inox, incluso materiale di fissaggio	BEF-W100-A	5311520
Connettori e cavi			
	Testa A: Connettore femmina, M8, 4 poli, diritta, Codifica A Testa B: fili liberi Cavo: Cavo sensore/attuatore, PVC, non schermato, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

	Breve descrizione	Tipo	Cod. art.
	Testa A: Connettore maschio, M8, 4 poli, diritta Testa B: - Cavo: non schermato	STE-0804-G	6037323

SICK IN BREVE

SICK è una delle principali aziende produttrici di sensori e soluzioni per l'automazione industriale. Una gamma di prodotti e di servizi unica costituisce la base perfetta per il controllo affidabile ed efficiente dei processi per proteggere le persone da incidenti e per la prevenzione dei danni ambientali.

Abbiamo una vasta esperienza in svariati settori e ne conosciamo i processi e i requisiti. In questo modo con sensori intelligenti siamo in grado di fornire ai nostri clienti esattamente ciò di cui hanno bisogno. Nei centri applicativi in Europa, Asia e Nord America le soluzioni di sistema sono testate su misura e ottimizzate. Tutto questo ci rende dei fornitori e partner di sviluppo affidabili.

A completamento della nostra offerta, proponiamo servizi globali: i SICK LifeTime Services garantiscono la sicurezza e la produttività durante l'intero ciclo di vita della macchina.

Questo per noi è "Sensor Intelligence".

VICINO A VOI NEL MONDO:

Referenti e altre sedi → www.sick.com