



KTM-MP31181P

KTM Prime

KONTRASTNÍ SNÍMAČE

SICK
Sensor Intelligence.



Objednací informace

Typ	Výrobek č.
KTM-MP31181P	1065756

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/KTM_Prime



Technická data v detailu

Vlastnosti

Rozměry (Š x V x H)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Vzdálenost snímání	12,5 mm
Tolerance snímací vzdálenosti	± 3 mm
Provedení pouzdra (výstup světla)	Ve tvaru kvádra
Vysílač světla	LED dioda, bílá ¹⁾
Výstup světla	Dlouhá strana přístroje
Rozměry světelné stopy	Ø 2 mm (12,5 mm)
Pozice světelného bodu	Kulatý
Filtrování příjmu	Žádné
Nastavení	Tlačítko Teach-in
Proces teach-in	Dvoubodový teach-in statický/dynamický + malá vzdálenost značky ET: teach-in dynamický

¹⁾ Průměrná životnost: 100 000 h při T_U = +25 °C.

Mechanika/elektrika

Napájecí napětí	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Zbytkové vlnění	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Příkon	< 50 mA ³⁾
Spínací frekvence	15 kHz ⁴⁾
Doba odezvy	32 μs ⁵⁾
Jitter	15 μs

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.

Spínací výstup	PNP
Výstupního spínacího prvku (napětí)	PNP: HIGH = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / LOW cca 0 V
Způsob spínání	Spínání na světlo/tmu
Výstupní proud I_{max}	50 mA ⁶⁾
Vstup, dynamický teach-in (ET)	PNP: Teach: $U = 10,8 \text{ V} \dots < U_V$ PNP: Provoz: $U < 2 \text{ V}$ nebo otevřené
Doba uložení (ET)	28 ms, permanentní uložení
Prodlevy	Žádné
Druh připojení	Konektor M8, 4pinový
Třída ochrany	III
Ochranné okruhy	Připojky U_V zajištěné proti přepólování Výstup Q s ochranou vůči zkratu Potlačení rušivého impulzu
Krytí	IP67
Hmotnost	20 g
Materiál pouzdra	Plast, ABS
Materiál, Optika	Plast, PMMA
Indikace	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 sítí 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

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

Klasifikace

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

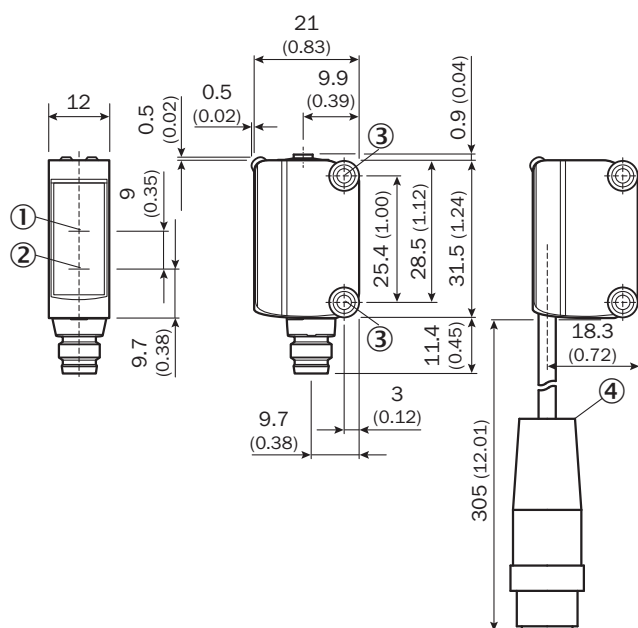
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Připojení / obsazení pinů

Druh připojení	Konektor M8, 4pinový
Brochage	
	BN 1 + (L+)
	WH 2 ET
	BU 3 - (M)
	BK 4 Q

Výkres (Rozměry v mm)

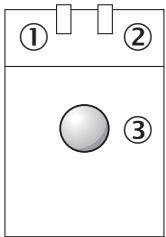
KTM Prime



- ① Optická osa, přijímač
- ② Optická osa, vysílač
- ③ Upevňovací otvor M3
- ④ Kabel s konektorem M12 (pouze u KTM-xxxx2x)

Možnosti nastavení

KTM Prime



- ① LED indikátor žlutý: stav výstupního spínacího prvku Q (spínání na tmu)
- ② LED indikátor zelený: napájecí napětí aktivní
- ③ Tlačítko Teach-in

Druh připojení

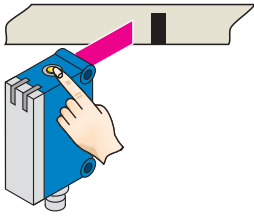
Viz tabulka: Připojení/obsazení pinů



Koncept ovládání

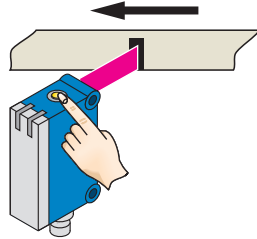
Nastavení prahu spínání (dynamicky)

1. Position background

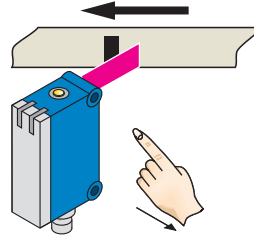


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

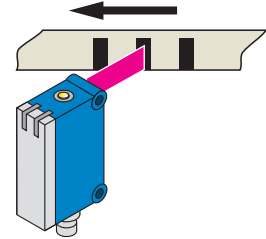
2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

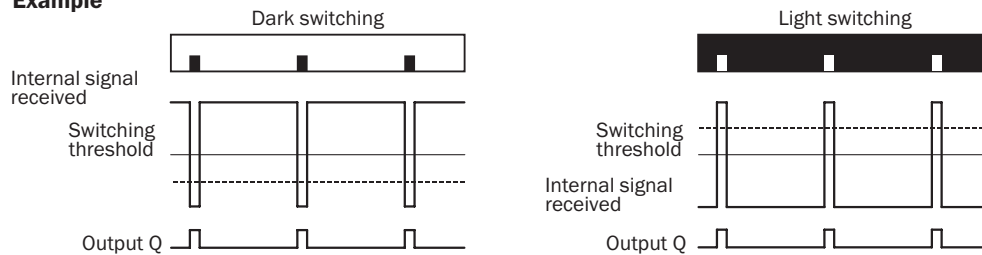


Release the teach-in button.



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.

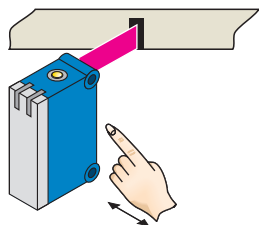
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

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.

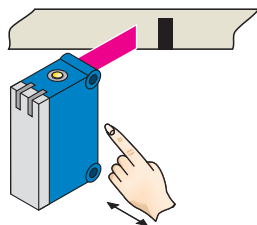
Nastavení prahu spínání (staticky)

1. Position mark



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

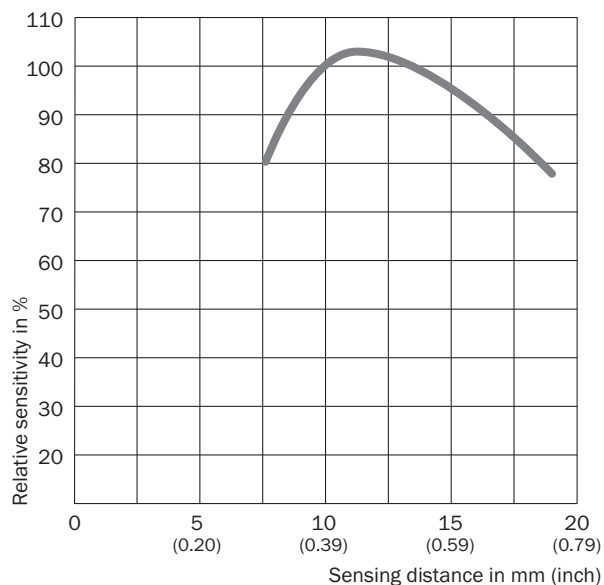
2. Position background



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


Vzdálenost snímání



Vzdálenost snímání



Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/KTM_Prime

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Montážní držáky a desky			
	Montážní úhelník pro montáž na stěnu, Nerezová ocel, Vč. upevňovacího materiálu	BEF-W100-A	5311520

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Konektory a kabely			
	Hlava A: Zásuvka, M8, 4-pinový, přímý, Kódování A Hlava B: Volný konec kabelu Kabel: Kabel senzoru/aktuátoru, PVC, nestíněno, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Hlava A: zástrčka, M8, 4-pinový, přímý Hlava B: - Kabel: nestíněno	STE-0804-G	6037323

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