



KTM-MP31181PS01

KTM

CZUJNIKI KONTRASTU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
KTM-MP31181PS01	1070701

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/KTM

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Zasięg odczytu	≤ 12,5 mm
Tolerancja zasięgu odczytu	± 3 mm
Kształt obudowy	Mały
Nadajnik światła	Dioda LED, biała ¹⁾
Wylot światła	Dłuższy bok urządzenia
Rozmiar plamki świetlnej	Ø 2 mm (12,5 mm)
Położenie plamki świetlnej	Okrągłe
Filtrowanie przy odbiorze	Brak
Rodzaj ustawiania	Przycisk Teach-in
Konfiguracja Teach-in	2-punktowa statyczna/dynamiczna konfiguracja Teach-in + bliskość znacznika ET: uczenie (Teach-in) dynamiczne
Cechy szczególne	Nieprawidłowe uczenie (ET) jest wskazywane za pomocą wyjścia Q z naprzemiennym poziomem 50 ms High / 250 ms Low

¹⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	< 50 mA ³⁾
Częstotliwość przełączania	15 kHz ⁴⁾

¹⁾ Wartości graniczne: DC 12 V (-10%) ... DC 24 V (+20%). Praca w sieci chronionej przed zwarciami maks. 8 A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁶⁾ Prąd sumaryczny wszystkich wyjść.

Czas odpowiedzi	32 μ s ⁵⁾
Jitter	15 μ s
Wyjście przełączające	PNP
Wyjścia przełączającego (napięcie)	PNP: HIGH = $U_V \leq 2 \text{ V}$ / LOW ok. 0 V
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	50 mA ⁶⁾
Wejście, dynamiczne uczenie (Teach-in) (ET)	PNP: Teach: $U = 10,8 \text{ V} \dots < U_V$ PNP: Praca: $U < 2 \text{ V}$ lub otwarty
Czas pamięci (ET)	28 ms, pamięć nieulotna
Poziom czasu	Brak
Klasa ochrony	III
Układy zabezpieczające	Przylączy U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP67

1) Wartości graniczne: DC 12 V (–10%) ... DC 24 V (+20%). Praca w sieci chronionej przed zwarcie maks. 8 A.

2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .

3) Bez obciążenia.

4) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

5) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

6) Prąd sumaryczny wszystkich wyjść.

Mechanika

Materiał obudowy	ABS
Wskaźnik	Zielona dioda LED: wskaźnik stanu Żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego Q
Materiał układu optycznego	PMMA
Typ przylączy	Wtyk M8, 4-biegunowy
Masa	20 g

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	–10 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	–20 °C ... +75 °C
Odporność na udary	Wg IEC 60068
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Rodzaj przylączy / przyporządkowanie przylączy

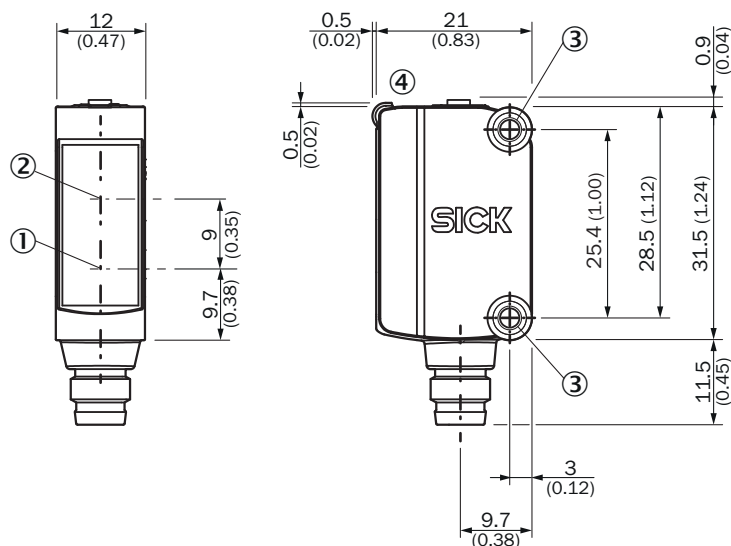
Typ przylączy	Wtyk M8, 4-biegunowy
Przyporządkowanie przylączy	
BN 1	+ (L+)
WH 2	ET
BU 3	– (M)
BK 4	Q

Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

Klasyfikacje

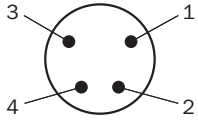
Rysunek wymiarowy KTM-Mxxxxx1P, KTM-Wxxxxx1P



Wymiary w mm

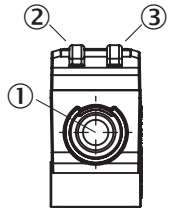
- ① Środek osi optycznej nadajnika
- ② środek osi optycznej odbiornika
- ③ otwory montażowe M3
- ④ Elementy wskaźnikowe i nastawcze

Przyporządkowanie przyłączy, patrz Dane techniczne: Rodzaj przyłącza / Przyporządkowanie przyłączy



Wtyk M8, 4-pinowy, niekodowany

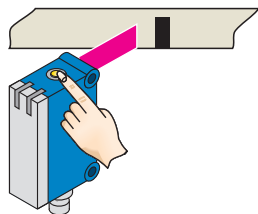
Elementy wskaźnikowe i nastawcze



- ① przycisk Teach-in
- ② żółta LED
- ③ Dioda LED, zielona

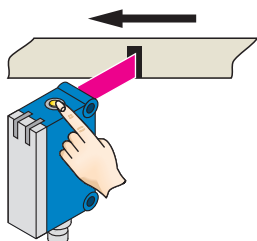
ustawienie wartości progowej przełączania (dynamiczne)

1. Position background

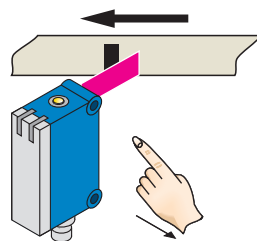


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

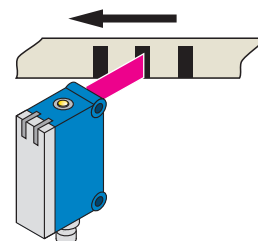
2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

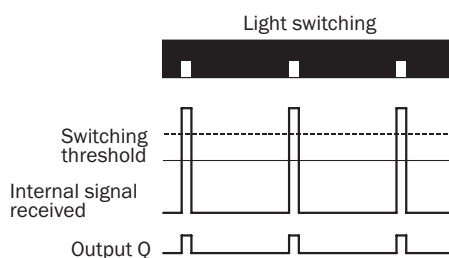
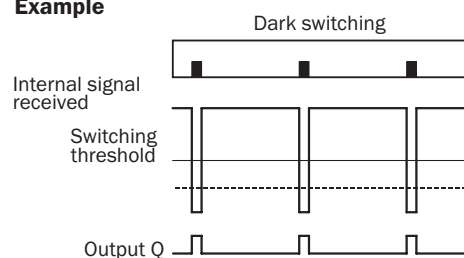


Release the teach-in button.



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.

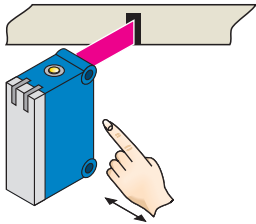
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

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.

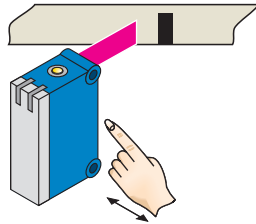
ustawienie wartości progowej przełączania (statyczne)

1. Position mark



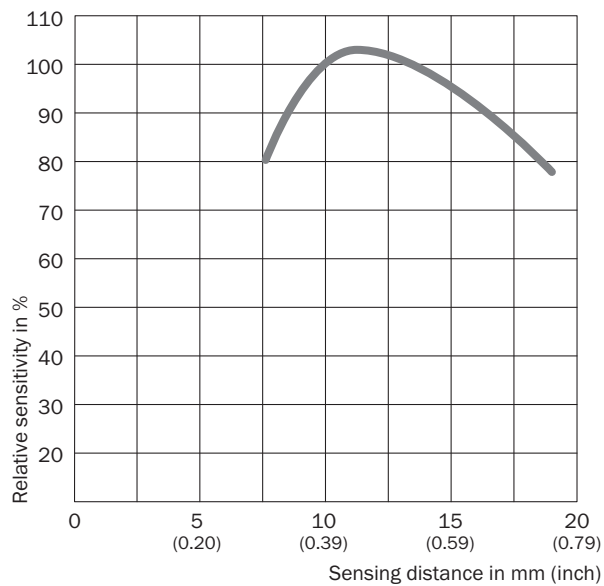
Press and hold teach-in button $> 1 < 3$ s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background



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

Zasięg odczytu



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/KTM

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Kątownik mocujący do montażu na ścianie Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi Przeznaczone do: W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S	BEF-W100-A	5311520
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3XLE-AX	2095889

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com