



KTM-MB31112P

KTM Core

CZUJNIKI KONTRASTU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
KTM-MB31112P	1070053

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



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 korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Nadajnik światła	LED, biały 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	Potencjometr, wkręta

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

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	< 50 mA ³⁾
Częstotliwość przełączania	10 kHz ⁴⁾
Czas odpowiedzi	50 μs ⁵⁾
Jitter	25 μs
Wyjście przełączające	PNP, NPN
Wyjścia przełączającego (napięcie)	PNP: WYSOKI = U _{V-} ≤ 2 V / NISKI ok. 0 V

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

²⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych 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.

	NPN: WYSOKI = ok. U_V / NISKI ≤ 2 V
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	50 mA ⁶⁾
Poziom czasu	Brak
Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 0,2 m
Klasa ochrony	III
Układy zabezpieczające	Przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP67
Masa	20 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Wskazanie	Zielona dioda LED: wskaźnik stanu Żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego Q

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

²⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych 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.

Dane dotyczące otoczenia

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

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270906
ECI@ss 5.1.4	27270906
ECI@ss 6.0	27270906
ECI@ss 6.2	27270906
ECI@ss 7.0	27270906
ECI@ss 8.0	27270906
ECI@ss 8.1	27270906
ECI@ss 9.0	27270906
ECI@ss 10.0	27270906
ECI@ss 11.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

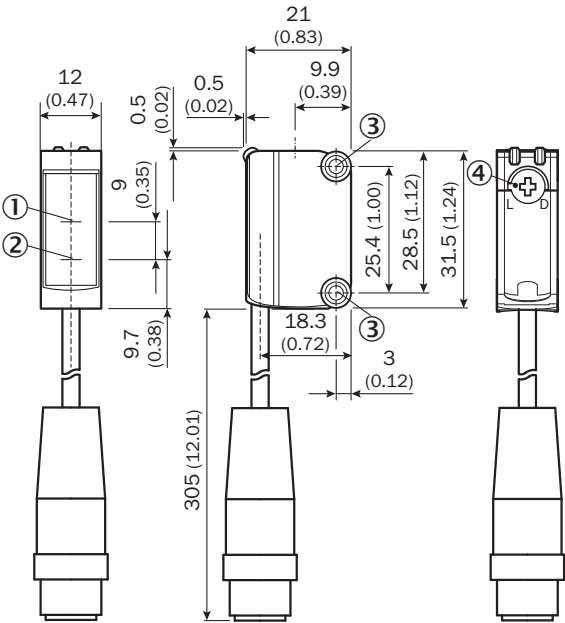
Przyporządkowanie przyłączy/styków

Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 0,2 m
----------------------	---

Przyporządkowanie styków	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q NPN
BU 3	- (M)
BK 4	Q PNP

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

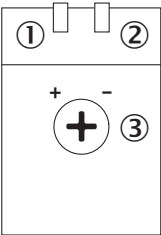
KTM-xBxxx12x



- ① Oś optyczna, odbiornik
- ② Oś optyczna, nadajnik
- ③ Otwór do zamocowania M3
- ④ Przełącznik obrotowy załączania przez światło/ciemność: L = załączanie przez światło, D = załączanie przez ciemność

Możliwości ustawiania

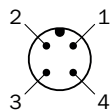
KTM Core



- ① Żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego Q (załączane przez ciemność)
- ② Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ③ Przełącznik obrotowy załączania przez światło/ciemność: L = załączanie przez światło, D = załączanie przez ciemność

Typ przyłącza

Patrz tabela: Przyporządkowanie przyłączy/styków

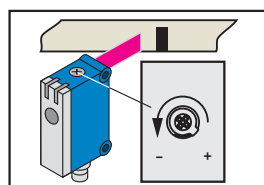


Koncepcja obsługi

Ustawienie wartości progowej przełączania

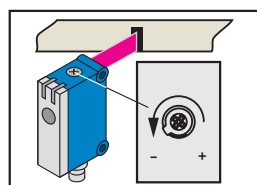
For example dark switching

1. Position background



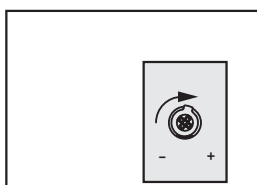
Start at "+" (right-hinged).
Turn potentiometer in direction
"-" until the yellow LED goes out.

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 ≠ switching output Q

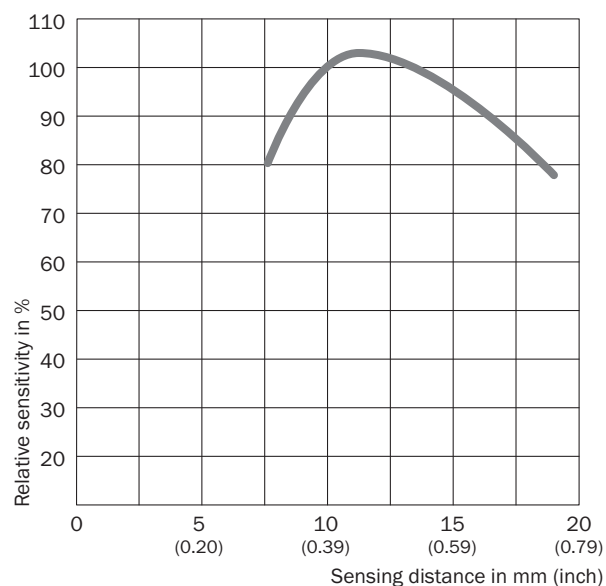
Dark switching: yellow LED = switching output Q

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

Zasięg odczytu



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Ochrona urządzenia (mechaniczna)			
	Stal nierdzewna 1.4301 (SVS 304), powłoka ochronna o grubości 3 mm do G6, Stal nierdzewna 1.4301, z materiałami mocującymi	BEF-SG-G6-01	2069044
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-1204-G	6009932
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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