



KTM-WP1A7A2V

KTM Prime

CZUJNIKI KONTRASTU

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
KTM-WP1A7A2V	1062147

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



ECOLAB®



IO-Link



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
Zasięg odczytu	11 mm
Tolerancja zasięgu odczytu	± 3 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Nadajnik światła	LED, RGB ¹⁾
Długość fali	470 nm, 525 nm, 625 nm
Wylot światła	Dłuższy bok urządzenia
Rozmiar plamki świetlnej	1,5 mm x 6,5 mm
Położenie plamki świetlnej	Pionowo ²⁾
Filtrowanie przy odbiorze	Brak
Rodzaj ustawiania	Przewód, IO-Link Przycisk Teach-in
Konfiguracja Teach-in	2-punktowa statyczna/dynamiczna konfiguracja Teach-in + bliskość znacznika

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

²⁾ W odniesieniu do dłuższego boku urządzenia.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Pobór prądu	$< 50 \text{ mA}$ ³⁾
Częstotliwość przełączania	15 kHz ⁴⁾
Czas odpowiedzi	35 μs ⁵⁾
Jitter	15 μs
Wyjście przełączające	PNP
Wyjścia przełączającego (napięcie)	PNP: WYSOKI = $U_V - \leq 2 \text{ V}$ / NISKI ok. 0 V
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	50 mA ⁶⁾
Czas pamięci (ET)	28 ms, pamięć nieulotna
Poziom czasu	Switch-off delay, 520 ms (via IO-Link)
Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 0,2 m
Klasa ochrony	III
Układy zabezpieczające	Przylączy U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarciem Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP69K
Masa	40 g
Materiał obudowy	Metal, 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 zwarciem 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.

Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny – szczegóły	V1.1
Prędkość przesyłania danych	38,4 kbit/s (COM2)
Czas cyklu	2,3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	800070
DeviceID DEC	8388720
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych A	Bit 0 ... 2 = kolor wysyłanego światła Bit 3 ... 12 = wartość pomiarowa RGB Bit 13 ... 15 = puste
Struktura danych procesowych B	Bit 0 = sygnał przełączający Q_{L1} Bit 1 ... 10 = wartość pomiarowa – kolor wysyłanego światła Bit 11 ... 15 = puste
Struktura danych procesowych C	Bit 0 = sygnał przełączający Q_{L1}

Wyjście cyfrowe	Bit 1 = alarm jakości procesu Bit 2 = operacja uczenia udana Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 15 = puste
	Q ₁ , Q ₂
Liczba	2

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-30 °C ... +75 °C
Odporność na udary	Wg IEC 60068
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Klasyfikacje

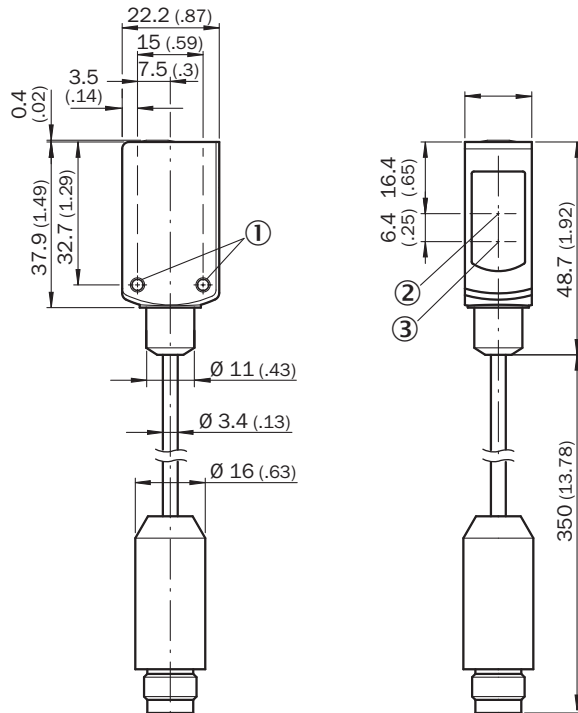
ECI@ss 5.0	27270906
ECI@ss 5.1.4	27270906
ECI@ss 6.0	27270906
ECI@ss 6.2	27270906
ECI@ss 7.0	27270906
ECI@ss 8.0	27270906
ECI@ss 8.1	27270906
ECI@ss 9.0	27270906
ECI@ss 10.0	27270906
ECI@ss 11.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Przyporządkowanie przyłączy/styków

Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 0,2 m
Przyporządkowanie styków	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q
BU 3	- (M)
BK 4	Q/C

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

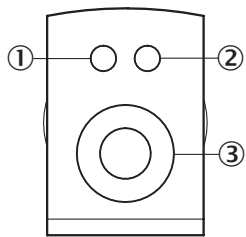
KTM Prime Inox



- ① Otwór do zamocowania M3
- ② Oś optyczna, odbiornik
- ③ Oś optyczna, nadajnik

Możliwości ustawiania

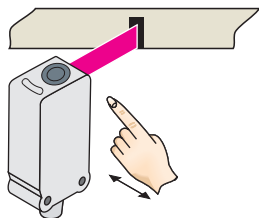
Możliwości ustawiania



- ① Żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego Q
- ② Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ③ Przycisk Teach-in

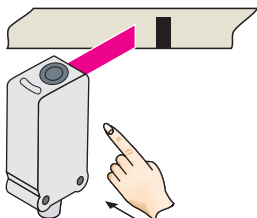
Koncepcja obsługi

1. Position mark



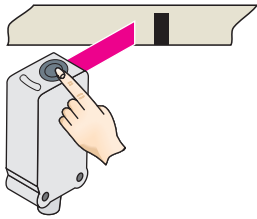
Press and hold teach-in button $> 1 < 3$ s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background

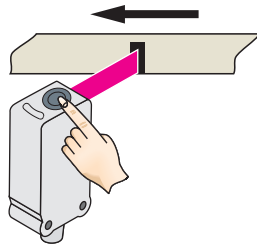


Press and hold teach-in button < 3 s.
Yellow LED goes out.

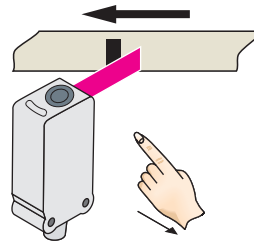
Dynamiczna konfiguracja Teach-in

1. Position background

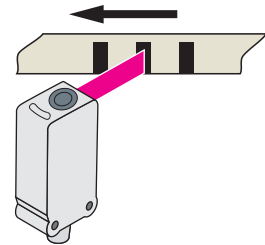
Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

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

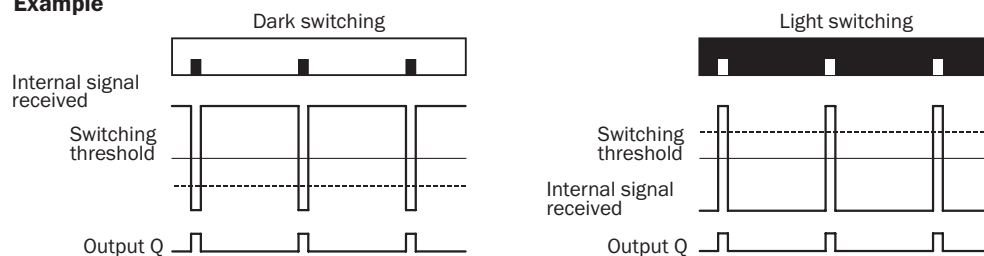
Keep the teach-in button $> 3 < 30$ s pressed.



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 switching threshold is placed 25 % below the mark (dotted line in Figure).

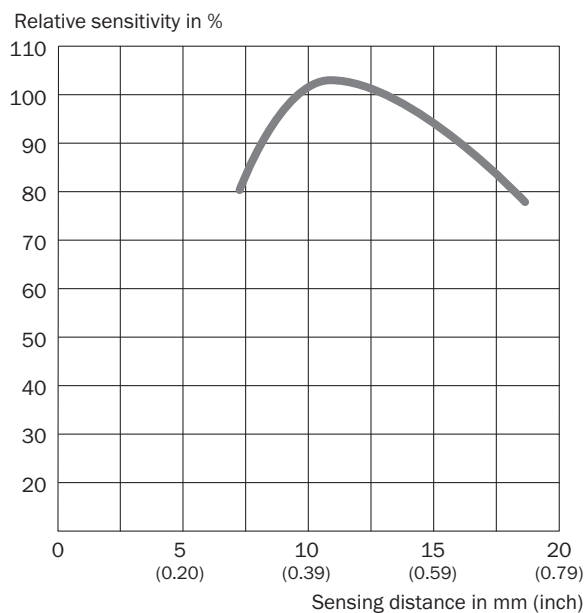
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

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.

Zasięg odczytu



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Kątownik mocujący do montażu na ścianie, Stal nierdzewna 1.4571, z materiałami mocującymi	BEF-W4-A	2051628
SIG200			
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
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