



# KTS-WB9A94115AZZZZ

KTS Prime

CZUJNIKI KONTRASTU

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| KTS-WB9A94115AZZZZ | 1220800     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/KTS\\_Prime](http://www.sick.com/KTS_Prime)



IO-Link



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zastosowania specjalne</b>                   | Standard                                                                  |
| <b>Typ urządzenia</b>                           | Standard                                                                  |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 26 mm x 62 mm x 47,5 mm                                                   |
| <b>Zasięg odczytu</b>                           | 150 mm                                                                    |
| <b>Tolerancja zasięgu odczytu</b>               | ± 8 mm                                                                    |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Prostopadłościenny                                                        |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | LED, RGB <sup>1)</sup>                                                    |
| <b>Długość fali</b>                             | 470 nm, 525 nm, 625 nm                                                    |
| <b>Wylot światła</b>                            | Dłuższy bok urządzenia                                                    |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej</b>                 | Ø 12 mm                                                                   |
| <b>Położenie plamki świetlnej</b>               | Okrągła, duża                                                             |
| <b>Filtrowanie przy odbiorze</b>                | Brak                                                                      |
| <b>Konfiguracja Teach-in</b>                    | Uczenie (Teach-in) 1-punktowe, 2-punktowe i dynamiczne, tryb automatyczny |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                          | Załączany na jasno/ciemno                                                 |
| <b>Czas opóźnienia</b>                          | Nastawne                                                                  |
| <b>Cechy szczególne</b>                         | Duży zasięg odczytu                                                       |
| <b>Stan dostarczony</b>                         | 2-punktowe uczenie (Teach-in)                                             |
| <b>Ustawienie domyślne</b>                      | Brak                                                                      |

<sup>1)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanika/elektryka

|                                              |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                   | 10,8 V DC ... 28,8 V DC <sup>1)</sup>                                                                                               |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                                                                                                       |
| <b>Pobór prądu</b>                           | $< 100 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>                                                                                                    |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>            | 25 kHz <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>                                                                                                  |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                       | 20 $\mu\text{s}$ <sup>6)</sup> <sup>7)</sup>                                                                                        |
| <b>Jitter</b>                                | 10 $\mu\text{s}$ <sup>8)</sup>                                                                                                      |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | PUSH/PULL                                                                                                                           |
| <b>Wyjścia przełączającego (napięcie)</b>    | Push/Pull: HIGH = $U_V - 3 \text{ V}$ / LOW $\leq 3 \text{ V}$                                                                      |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | 100 mA <sup>9)</sup>                                                                                                                |
| <b>Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)</b>   | Uczenie: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$                                                                                             |
| <b>Wejście, wejście impulsowe (AT)</b>       | Przy wykryciu: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$                                                                                       |
| <b>Wejście, dokładne/zgrubne (F/C)</b>       | Zgrubnie: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$                                                                                            |
| <b>Wejście, jasno/ciemno (L/D)</b>           | Jasno: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$                                                                                               |
| <b>Czas pamięci (ET)</b>                     | 25 ms, pamięć nieulotna                                                                                                             |
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Wtyk M12, 5-biegunowy                                                                                                               |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | III                                                                                                                                 |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | Przyłącza $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji<br>Wyjście Q chronione przed zwarcie<br>Tłumienie impulsów zakłócających |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP67                                                                                                                                |
| <b>Masa</b>                                  | 68 g                                                                                                                                |
| <b>Materiał obudowy</b>                      | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                                                                                                          |
| <b>Materiał układu optycznego</b>            | Szkło                                                                                                                               |

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

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>5)</sup> 1-point teach-in (color mode): 8 kHz.

<sup>6)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>7)</sup> 1-point teach-in (color mode): 60  $\mu\text{s}$ .

<sup>8)</sup> Uczenie (Teach-in) 1-punktowe (tryb kolorowy): 30  $\mu\text{s}$ .

<sup>9)</sup> Prąd sumaryczny wszystkich wyjść.

## Interfejs komunikacyjny

|                                     |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IO-Link</b>                      | ✓, IO-Link                                                                                                                                                                                      |
| VendorID                            | 26                                                                                                                                                                                              |
| DeviceID HEX                        | 8000A4                                                                                                                                                                                          |
| DeviceID DEC                        | 8388772                                                                                                                                                                                         |
| <b>Struktura danych procesowych</b> | Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$<br>Bit 1 = pusty<br>Bit 2 = alarm jakości procesu<br>Bit 3 ... 5 = kolor wysyłanego światła<br>Bit 6 ... 15 = wartość pomiarowa koloru wysyłanego światła |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>              | $Q_1, Q_2$                                                                                                                                                                                      |
| Liczba                              | 2                                                                                                                                                                                               |

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>Wejście cyfrowe</b> | In <sub>1</sub> , In <sub>2</sub> |
| Liczba                 | 2                                 |

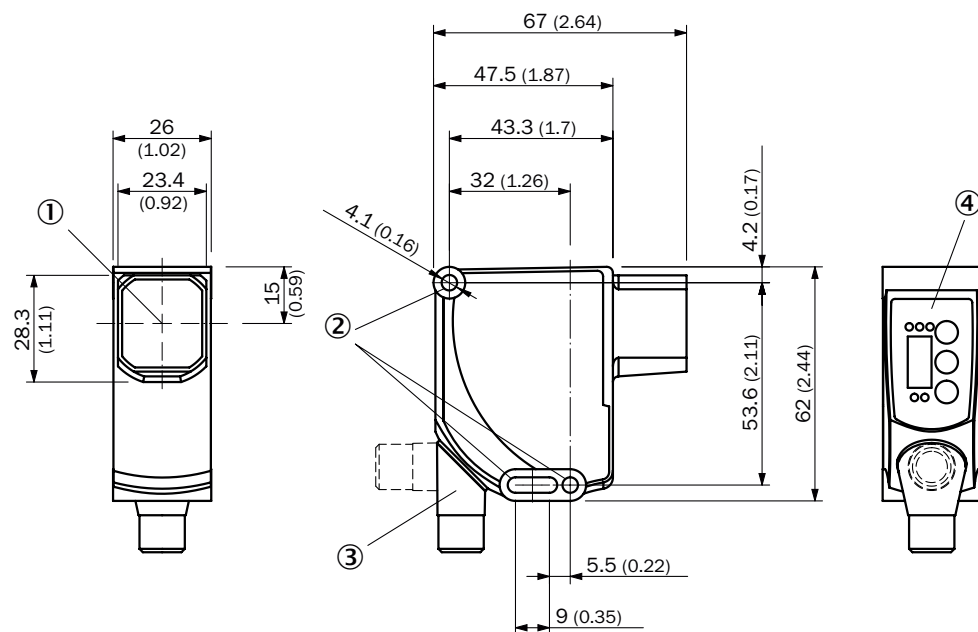
## Dane dotyczące otoczenia

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>    | -20 °C ... +60 °C              |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b> | -25 °C ... +75 °C              |
| <b>Odporność na udary</b>                     | Wg IEC 60068-2-27 (30 g/11 ms) |
| <b>Nr pliku UL</b>                            | E181493                        |

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270906 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270906 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270906 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270906 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001820 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

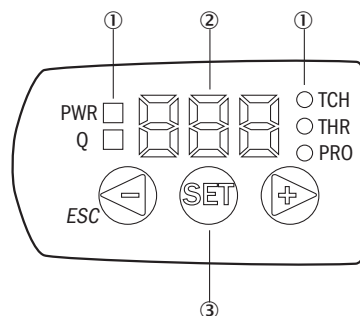
## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



- ① Oś optyczna i wyjście światła – długi bok obudowy
- ② Otwór do zamocowania,  $\varnothing$  4,1 mm
- ③ Wtyk M12 (obracany o 180°)
- ④ Panel obsługowy

## Możliwości ustawiania

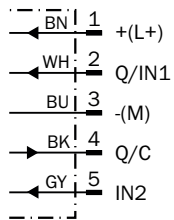
KTS/KTX Prime



- ① Dioda LED sygnalizująca stan
- ② Wyświetlacz
- ③ Panel obsługowy

## Schemat elektryczny

Cd-387



## Koncepcja obsługi

KTS/KTX Prime – ustawienie wartości progowej przełączania (konfiguracja 2-punktowa (Teach-in))

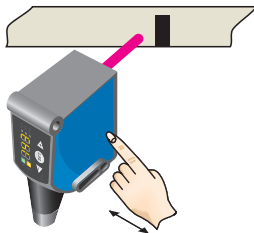
Suitable for manual positioning of the object to be detected, e.g. marks and background.

### 1. Position mark



When setting the contrasts to be detected, "1st" flashes.  
Press set button.

### 2. Position background

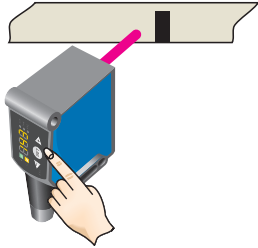


When setting the contrasts to be detected, "2nd" flashes. Press set button.  
The Quality of Teach is displayed.

KTS/KTX Prime – ustawienie wartości progowej przełączania (uczenie (Teach-in) dynamiczne)

Suitable for teaching in moving objects.

### 1. Position background



Press the Set pushbutton to start the teach-in process.

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

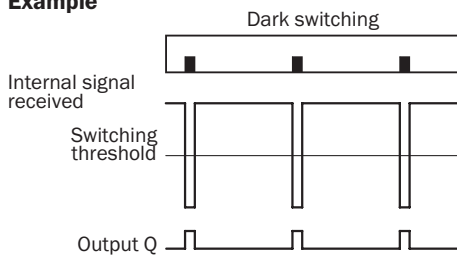


The display lights up during repeat length detection ( - - - ).



Press the Set pushbutton to end the teach-in process. The Quality of Teach is displayed.

### 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.

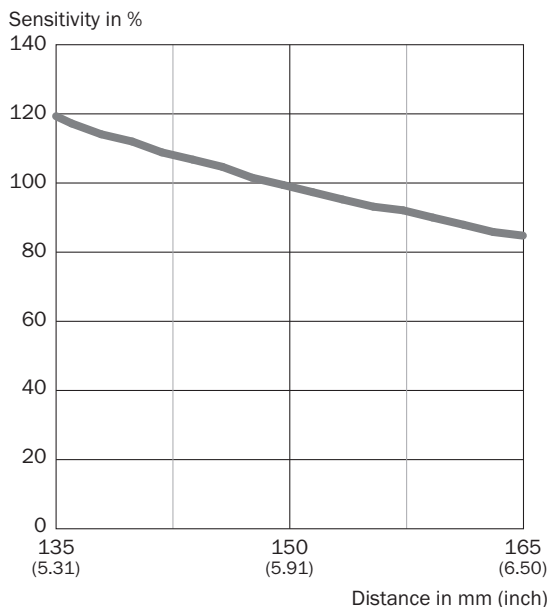
The switching threshold is set in the center between the background and the mark.

Keylock (activation and deactivation): Press and hold the “+” pushbutton > 10 s.

The Q-LED (yellow) flashes and the “Err” error message appears on the display.

## Zasięg odczytu

Zasięg odczytu 150 mm



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/KTS\\_Prime](http://www.sick.com/KTS_Prime)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                           | Typ                | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Uniwersalne systemy zaciskowe                                                       |                                                                                                                                                                       |                    |             |
|  | Płytki K do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, Stal, ocynkowana, Uniwersalny uchwyt zaciskowy (2022726), materiały mocujące                                           | BEF-KHS-K01        | 2022718     |
|  | Drażek montażowy, prosty, 200 mm, stal, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących                                                                                   | BEF-MS12G-A        | 4056054     |
|  | Drażek montażowy, w kształcie litery L, 150 mm x 150 mm, stal, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących                                                            | BEF-MS12L-A        | 4056052     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                       |                    |             |
|  | Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty<br>Przewód: nieekranowany<br>Do urządzeń sieci przemysłowej                                                                     | STE-1205-G         | 6022083     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240     |
| SIG200                                                                              |                                                                                                                                                                       |                    |             |
|  |                                                                                                                                                                       | SIG200-0A0412200   | 1089794     |

|                                                                                   | Krótki opis | Typ              | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------|
|  |             | SIG200-0A0G12200 | 1102605     |

## 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](http://www.sick.com)