



# KTS-WB9214115AZZZZ

## KTS

KONTRASTSENSOREN

**SICK**  
 Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ                | Artikelnr. |
|--------------------|------------|
| KTS-WB9214115AZZZZ | 1218199    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/KTS](http://www.sick.com/KTS)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Voreinstellung</b>               | Keine  |
| <b>Spezielle Anwendungen</b>        | High Sensitivity   |
| <b>Gerätetyp</b>                    | Standard   |
| <b>Gehäuseform</b>                  | Mittel   |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 26 mm x 62 mm x 47,5 mm  |
| <b>Lichtsender</b>                  | LED, RGB <sup>1)</sup>   |
| <b>Lichtaustritt</b>                | Lange Geräteseite  |
| <b>Lichtfleckgröße</b>              | 0,9 mm x 3,8 mm  |
| <b>Lichtflecklage</b>               | Quer <sup>2)</sup>   |
| <b>Empfangsbefilterung</b>          | Keine  |
| <b>Wellenlänge</b>                  | 470 nm, 525 nm, 625 nm   |
| <b>Tastweite</b>                    | ≤ 13 mm  |
| <b>Tastweitentoleranz</b>           | ± 3 mm   |
| <b>Teach-in Verfahren</b>           | 1-Punkt-Teach-in, 2-Punkt-Teach-in, Teach-in dynamisch, Auto-Modus |
| <b>Schaltfunktion</b>               | Hell-/dunkelschaltend  |
| <b>Verzögerungszeit</b>             | Einstellbar  |
| <b>Einstellung der Tastensperre</b> | Standard   |
| <b>Auslieferungszustand</b>         | 2-Punkt-Teach-in   |

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Bezogen auf die lange Geräteseite.

| Sicherheitstechnische Kenngrößen |           |
|----------------------------------|-----------|
| MTTF <sub>D</sub>                | 291 Jahre |

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Bezogen auf die lange Geräteseite.

## Schnittstellen

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>IO-Link</b>              | ✓, V1.1, IO-Link  |
| VendorID                    | 26  |
| DeviceID HEX                | 8000A4  |
| DeviceID DEZ                | 8388772   |
| <b>Prozessdatenstruktur</b> | Bit 0 = Schaltsignal Q <sub>L1</sub><br>Bit 1 = leer<br>Bit 2 = Alarm Prozessqualität<br>Bit 3 ... 5 = Sendefarbe<br>Bit 6 ... 15 = Messwert Sendefarbe |
| <b>Digitalausgang</b>       | Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>   |
| Anzahl                      | 2   |
| <b>Digitaleingang</b>       | In <sub>1</sub> , In <sub>2</sub>   |
| Anzahl                      | 2   |

## Elektrik

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Versorgungsspannung</b>           | 10,8 V DC ... 28,8 V DC <sup>1)</sup>                                     |
| <b>Restwelligkeit</b>                | ≤ 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>   |
| <b>Stromaufnahme</b>                 | < 100 mA <sup>3)</sup>  |
| <b>Schaltfrequenz</b>                | 25 kHz <sup>4) 5)</sup>   |
| <b>Ansprechzeit</b>                  | 20 μs   |
| <b>Jitter</b>                        | 10 μs <sup>6)</sup>   |
| <b>Schaltausgang</b>                 | Gegentakt: PNP/NPN  |
| <b>Schaltausgang (Spannung)</b>      | Gegentakt: PNP/NPN HIGH = U <sub>V</sub> - 3 V / LOW ≤ 3 V                |
| <b>Ausgangsstrom I<sub>max</sub></b> | 100 mA <sup>7)</sup>  |
| <b>Eingang, Teach-in (ET)</b>        | Teach: U = 10 V ... < U <sub>V</sub>                                      |
| <b>Eingang, Austasteingang (AT)</b>  | Ausgetastet: U = 10 V ... < U <sub>V</sub>                                |
| <b>Eingang, Fine/coarse (F/C)</b>    | Coarse: U = 10 V ... < U <sub>V</sub>                                     |
| <b>Eingang, Hell/dunkel (L/D)</b>    | Hell: U = 10 V ... < U <sub>V</sub>                                       |
| <b>Speicherzeit (ET)</b>             | 25 ms, nichtflüchtige Speicherung   |
| <b>Zeitstufe</b>                     | Keine   |
| <b>Schutzklasse</b>                  | III   |
| <b>Schutzschaltungen</b>             | U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolsicher<br>Ausgang Q kurzschlussgeschützt |

<sup>1)</sup> Grenzwerte: DC 12 V (-10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 8 kHz.

<sup>6)</sup> 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 30 μs.

<sup>7)</sup> Summenstrom aller Ausgänge.

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
|                     | Störpulsunterdrückung |
| <b>Anschlussart</b> | Stecker M12, 5-polig  |

<sup>1)</sup> Grenzwerte: DC 12 V (-10 %) ... DC 24 V (+20 %). Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 8 kHz.

<sup>6)</sup> 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 30  $\mu$ s.

<sup>7)</sup> Summenstrom aller Ausgänge.

### Mechanik

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| <b>Gehäusematerial</b>  | VISTAL® |
| <b>Werkstoff, Optik</b> | COP     |
| <b>Gewicht</b>          | 68 g    |

### Umgebungsdaten

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b> | -20 °C ... +60 °C                |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>   | -25 °C ... +75 °C                |
| <b>Schockbelastung</b>             | Nach IEC 60068-2-27 (30 g/11 ms) |
| <b>Schutzart</b>                   | IP67                             |
| <b>UL-File-Nr.</b>                 | E181493                          |

### Zertifikate

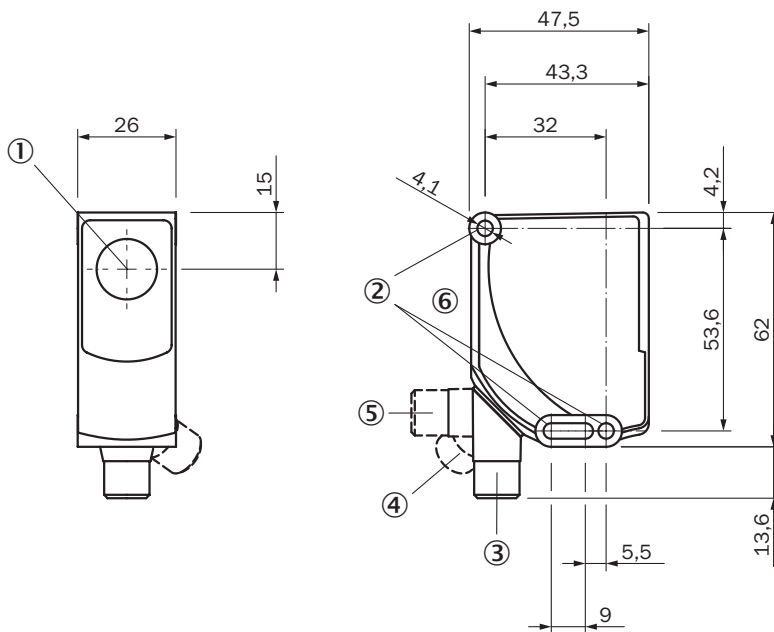
|  |   |
|--|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                                    | ✓ |
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>   | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>   | ✓ |
| <b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>                                 | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

### Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270906 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270906 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270906 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270906 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270906 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001820 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001820 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

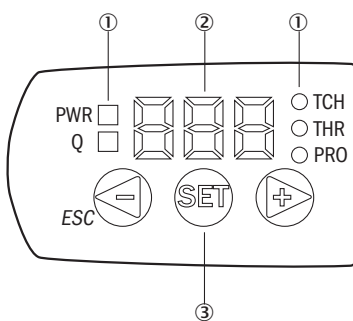
### Maßzeichnung



Maße in mm

- ① optische Achse
- ② Befestigungsbohrung
- ③ Stecker M12, Auslieferungszustand
- ④ Stecker M12, Endanschlag rechts
- ⑤ Stecker M12, Endanschlag links
- ⑥ Anzeige- und Einstellelemente

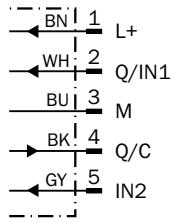
### Anzeige- und Einstellelemente



- ① LED-Statusanzeige

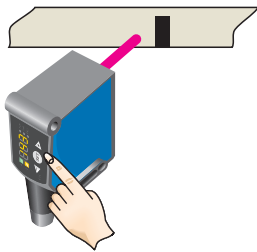
- ② Display
- ③ Navigationstasten

### Anschlussschema Cd-387

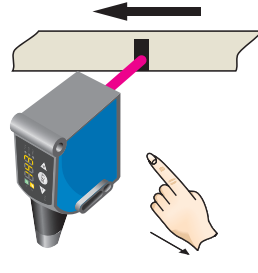


## KTS/KTX Prime - Einstellung der Schaltschwelle (Teach-in dynamisch)

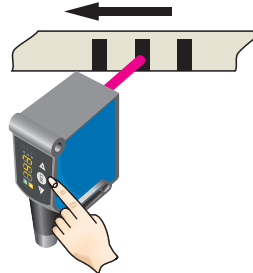
Geeignet zum Einlernen von sich bewegenden Objekten.

**1. Untergrund positionieren**

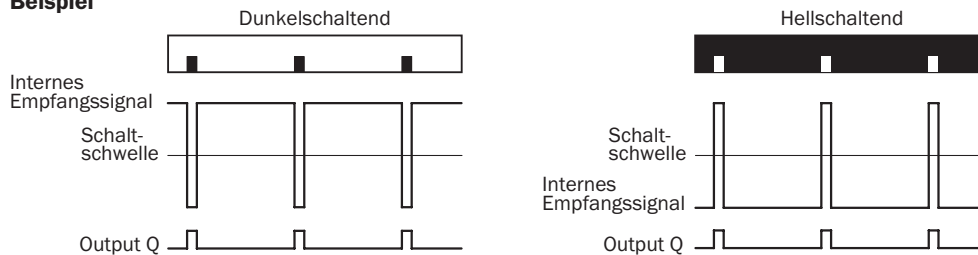
SET-Taste drücken um den Einlernprozess zu starten.

**2. Marke und Untergrund durch den Lichtfleck bewegen**

Während der Rapportlängenerfassung leuchtet das Display auf (---).



„Set“-Taste drücken um den Einlernvorgang zu beenden. Die Quality of Teach wird angezeigt.

**Beispiel****Schalteigenschaften**

Das optimale Sendelicht wird automatisch ausgewählt (bei RGB-Variante).

Teach-in statisch: Hell-Dunkel-Einstellung wird per Teach-in-Reihenfolge festgelegt.

Teach-in dynamisch: Schaltausgang aktiv auf Marke, wenn Hintergrund während dem Teach-in länger im Sichtbereich ist. Schaltschwelle wird in der Mitte zwischen Untergrund und Marke eingestellt.

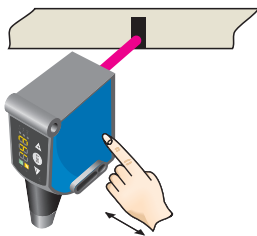
Tastensperre (Aktivierung und Deaktivierung): „+“-Taste > 10 s gedrückt halten.

Fehlteach: Q-LED (gelb) blinkt auf und auf dem Display erscheint die Fehlermeldung „Err“.

## KTS/KTX Prime - Einstellung der Schaltschwelle (2-Punkt-Teach-in)

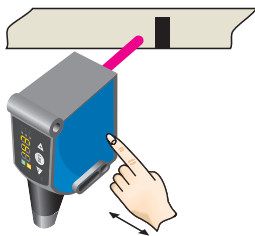
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts,  
z. B. Marke und Hintergrund.

### 1. Marke positionieren



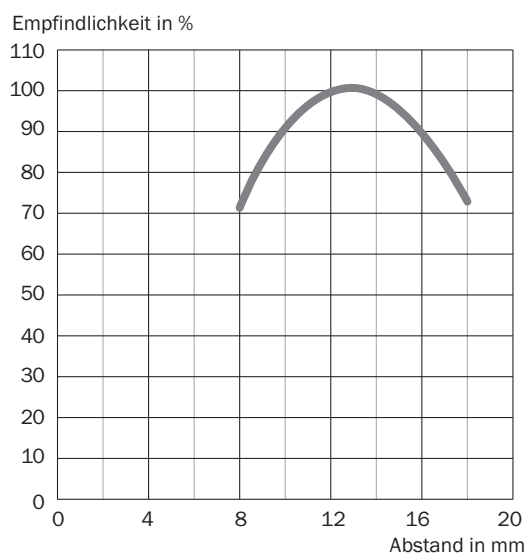
Bei der Einstellung der zu erfassen-  
den Kontraste blinkt „1st“ auf.  
SET-Taste drücken.

### 2. Untergrund positionieren








Bei der Einstellung der zu erfassen-  
den Kontraste blinkt „2nd“ auf.  
SET-Taste drücken. Die Quality of  
Teach wird angezeigt.

## Tastweite Tastweite 13 mm, Lichtflecklage quer/längs, High Sensitivity



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/KTS](http://www.sick.com/KTS)

|   | Kurzbeschreibung  | Typ                 | Artikelnr. |
|---|---|---------------------|------------|
| <b>Befestigungstechnik</b>  |   |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte K für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5</li> </ul> | BEF-KHS-K01         | 2022718    |
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b>   |   |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Hinweis:</b> Für Feldbustechnik</li> </ul>  | STE-1205-G          | 6022083    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PVC</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>  | YF2A15-050V-B5XLEAX | 2096240    |
| <b>Netzwerkgeräte</b>   |   |                     |            |
|   |   | SIG200-0A0412200    | 1089794    |
|  |   | SIG200-0A0G12200    | 1102605    |

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)