





Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTS-WS41141142ZZZZ	1221031

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>	Standard
<b>Gerätetyp</b>	Easy Teach
<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>	1,2 mm x 3,9 mm
<b>Lichtflecklage</b>	Längs <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>	2-Punkt-Teach-in
<b>Schaltfunktion</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Verzögerungszeit</b>	-
<b>Einstellung der Tastensperre</b>	Standard
<b>Auslieferungszustand</b>	2-Punkt-Teach-in
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	
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.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10,8 V DC ... 28,8 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	$< 100 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	25 kHz <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	20 $\mu\text{s}$
<b>Jitter</b>	10 $\mu\text{s}$
<b>Schaltausgang</b>	PNP, NPN
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	PNP: HIGH = $U_V - 3 \text{ V}$ / LOW = 0 V, NPN: HIGH = $U_V$ / LOW $\leq 3 \text{ V}$
<b>Ausgangsstrom <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA <sup>5)</sup>
<b>Speicherzeit (ET)</b>	35 ms, nichtflüchtige Speicherung
<b>Zeitstufe</b>	Keine
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-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> 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

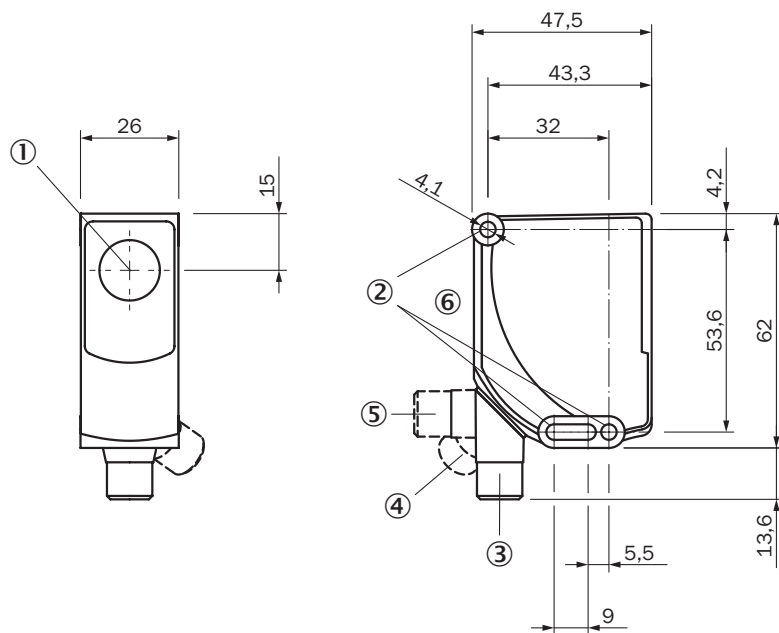
## Zertifikate

<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>Photobiological safety (IEC EN 62471)</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

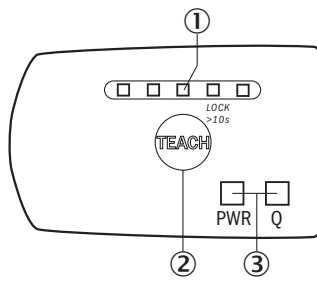
### Maßzeichnung



Maße in mm

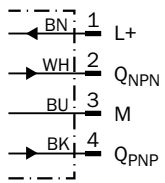
- ① optische Achse
- ② Befestigungsbohrung
- ③ Stecker M12, Auslieferungszustand
- ④ Stecker M12, Endanschlag rechts
- ⑤ Stecker M12, Endanschlag links
- ⑥ Anzeige- und Einstellelemente

## Anzeige- und Einstellelemente



- ① Balkenanzeige
- ② Einfach-Teach-in-Taste
- ③ LED-Statusanzeige

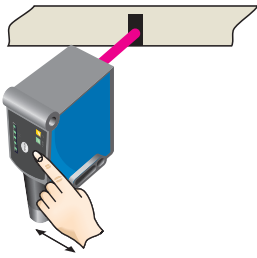
## Anschlussschema Cd-086



### KTS Core Easy Teach - Einstellung der Schaltschwelle

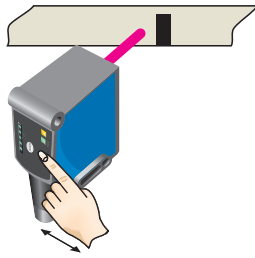
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts, z. B. Marke und Hintergrund.

#### 1. Marke positionieren



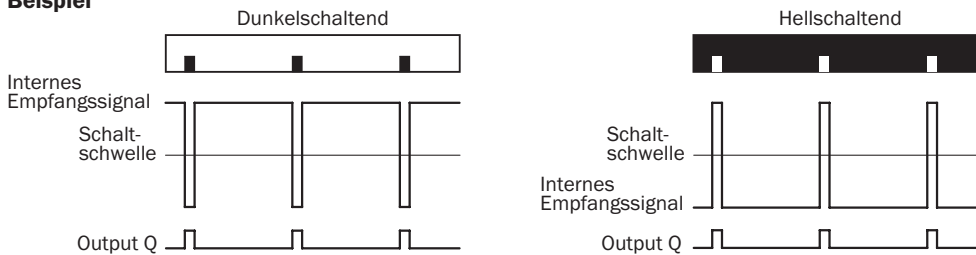
Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die erste LED (grün) im Bargraphen auf. Teach-in-Knopf drücken.

#### 2. Untergrund positionieren



Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die zweite LED (grün) im Bargraphen auf. Teach-in-Knopf drücken. 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.

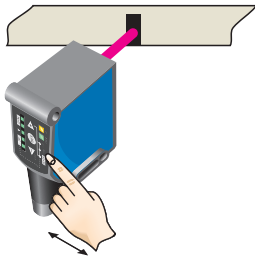
Tastensperre (Aktivierung und Deaktivierung): Teach-in-Taste > 10 s gedrückt halten.

Fehlteach: Q-LED (gelb) blinkt auf und auf dem Bargraphen (grün) blinken alle LED's.

## KTS Core - Einstellung der Schaltschwelle (2-Punkt-Teach-in)

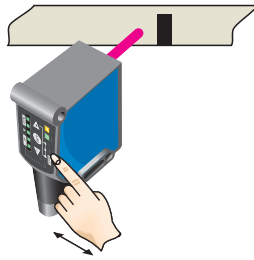
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts, z. B. Marke und Hintergrund.

### 1. Marke positionieren



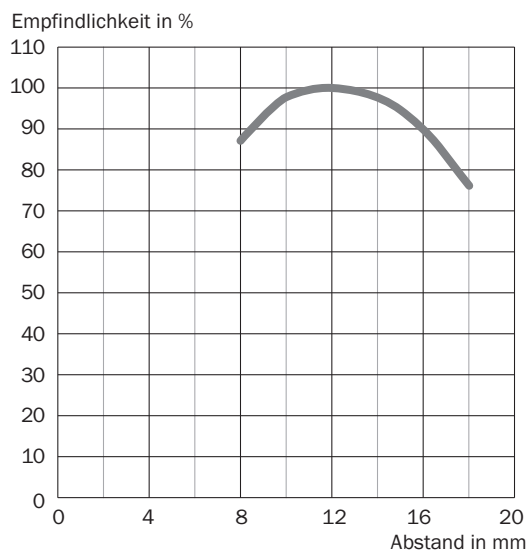
Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die erste LED (grün) im Bargraphen auf. SET-Taste drücken.

### 2. Untergrund positionieren






Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die zweite LED (grün) im Bargraphen auf. SET-Taste drücken. Die Quality of Teach wird angezeigt.

## Tastweite



### 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> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-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, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932

## 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)