



# KTS-WS41141142ZZZZ

KTS Core

KONTRASTSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTS-WS41141142ZZZZ	1221031

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



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Spezielle Anwendungen</b>	Standard
<b>Gerätetyp</b>	Easy Teach
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	26 mm x 62 mm x 47,5 mm
<b>Tastweite</b>	13 mm
<b>Tastweitentoleranz</b>	± 3 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Lichtsender</b>	LED, RGB <sup>1)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	470 nm, 525 nm, 625 nm
<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>Teach-in Verfahren</b>	2-Punkt-Teach-in
<b>Schaltfunktion</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Verzögerungszeit</b>	-
<b>Besondere Merkmale</b>	-
<b>Auslieferungszustand</b>	2-Punkt-Teach-in
<b>Voreinstellung</b>	Keine

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

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

## Mechanik/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 $\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>
<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>6)</sup>
<b>Eingang, Teach-in (ET)</b>	Teach: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$ Teach: $U < 2 \text{ V}$
<b>Eingang, Austasteingang (AT)</b>	Ausgetastet: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$ ausgetastet: $U < 2 \text{ V}$
<b>Eingang, Fine/coarse (F/C)</b>	Coarse: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$ coarse: $U < 2 \text{ V}$
<b>Eingang, Hell/dunkel (L/D)</b>	Hell: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$ ; dunkel: $U < 2 \text{ V}$ hell: $U < 2 \text{ V}$ ; dunkel: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$
<b>Speicherzeit (ET)</b>	35 ms, nichtflüchtige Speicherung
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	68 g
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, VISTAL®
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA

<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> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Summenstrom aller Ausgänge.

## Kommunikationsschnittstelle

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	-
------------------------------------	---

## 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>UL-File-Nr.</b>	E181493

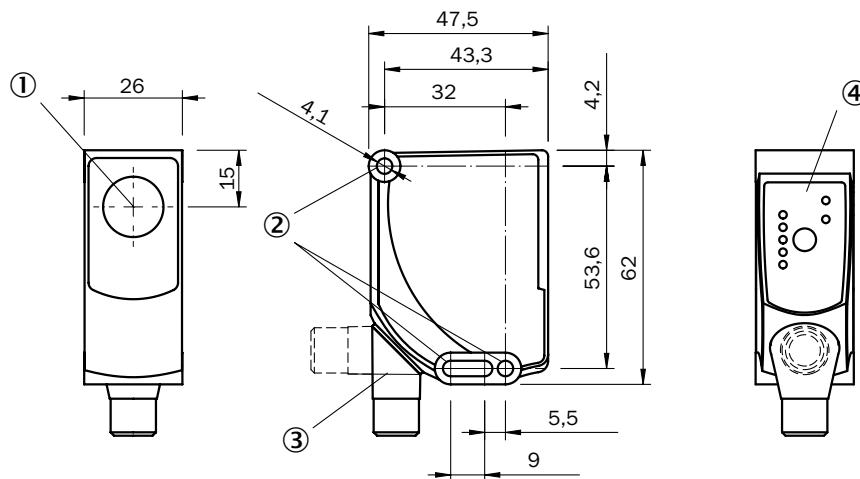
## Klassifikationen

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270906
-------------------	----------

<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270906
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270906
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270906
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270906
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270906
<b>ECl@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

### Maßzeichnung (Maße in mm)

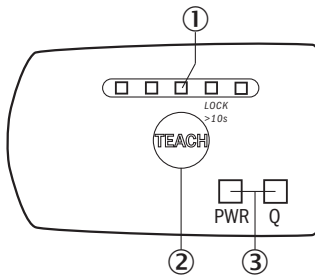
KTS Core Easy-Teach



- ① Optische Achse, Sender
- ② Befestigungsbohrung,  $\varnothing$  4,1 mm
- ③ Stecker M12 (drehbar um 180°)
- ④ Bedienfeld

## Einstellmöglichkeiten

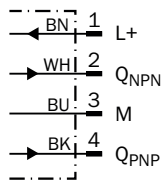
KTS Core Easy-Teach



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

## Anschlussschema

Cd-086

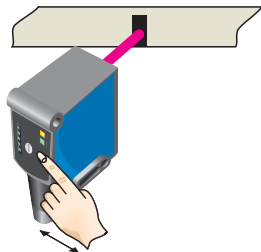


### Bedienkonzept

#### KTS Core Easy Teach - Einstellung der Schaltschwelle

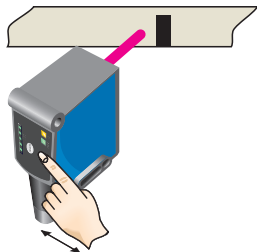
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts, z. B. Marke und Hintergrund.

##### 1. Marke positionieren



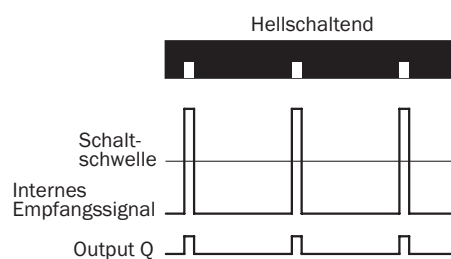
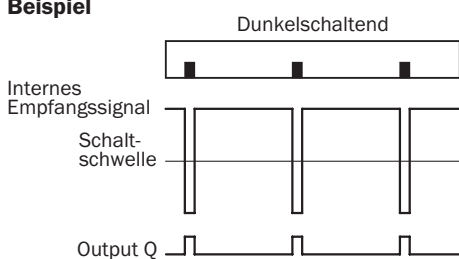
Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die erste LED (grün) im Bargraphen auf. Teach-in-Knopf drücken.

##### 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.

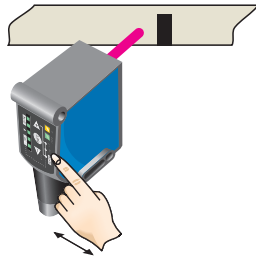
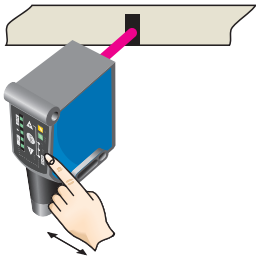
Fehlteach: Q-LED (gelb) blinkt auf und auf dem Bargraphen (grün) blinken alle LED's.

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**

**2. Untergrund positionieren**

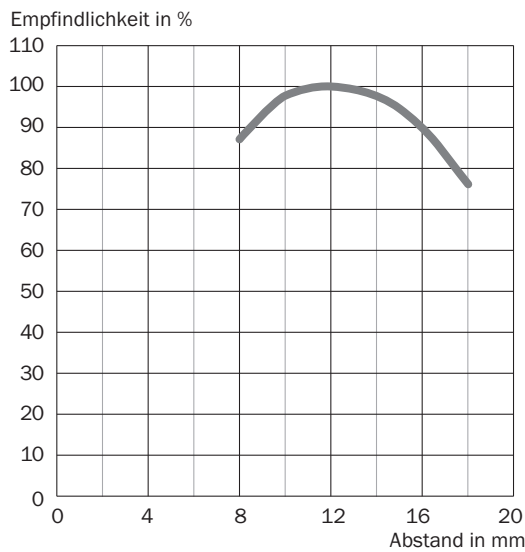


Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt die erste LED (grün) im Bargraphen auf. SET-Taste drücken.

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**





KTS Core



**Empfohlenes Zubehör**

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	Platte K für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-K01	2022718

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Montagegange, gerade, 200 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-A	4056054
	Montagegange, L-förmig, 150 mm x 150 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12L-A	4056052
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	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)