



# KTS-WB91141152ZZZZ

KTS Prime

KONTRASTSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTS-WB91141152ZZZZ	1078122

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



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Spezielle Anwendungen</b>	Standard
<b>Gerätetyp</b>	Standard
<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>	± 5 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>	0,9 mm x 3,8 mm
<b>Lichtflecklage</b>	Längs <sup>2)</sup>
<b>Empfangsbefilterung</b>	Keine
<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>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>	50 kHz <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	10 $\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>
<b>Jitter</b>	5 $\mu\text{s}$ <sup>6)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PUSH/PULL
<b>Schaltausgang (Spannung)</b>	Push/Pull: HIGH = $U_V - 3 \text{ V}$ / LOW $\leq 3 \text{ V}$
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>	100 mA <sup>7)</sup>
<b>Eingang, Teach-in (ET)</b>	Teach: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$
<b>Eingang, Austasteingang (AT)</b>	Ausgetastet: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$
<b>Eingang, Fine/coarse (F/C)</b>	Coarse: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$
<b>Eingang, Hell/dunkel (L/D)</b>	Hell: $U = 10 \text{ V} \dots < U_V$
<b>Speicherzeit (ET)</b>	25 ms, nichtflüchtige Speicherung
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 5-polig
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Schutzschaltungen</b>	$U_V$ -Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störpulsunterdrückung
<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> 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 15  $\mu\text{s}$ .

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

## 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

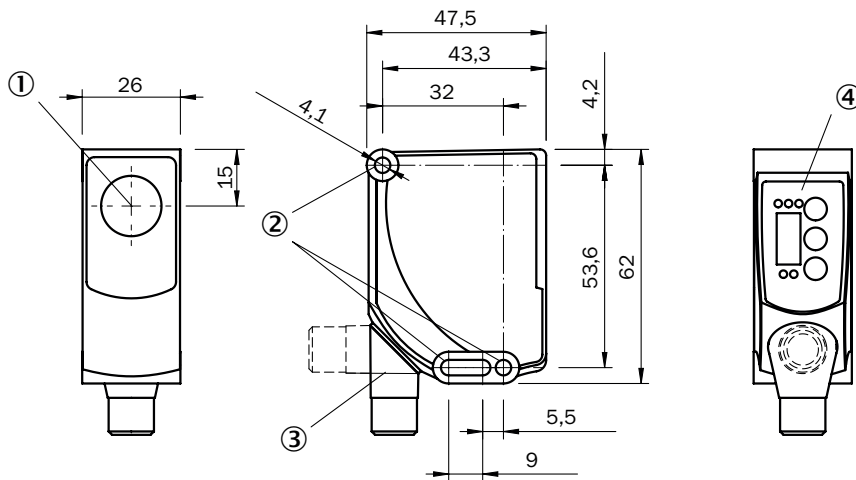
## Klassifikationen

<b>ECl@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>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maßzeichnung (Maße in mm)

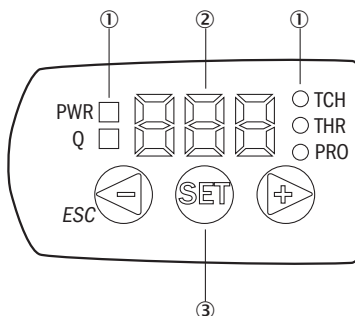
KTS Prime



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

### Einstellmöglichkeiten

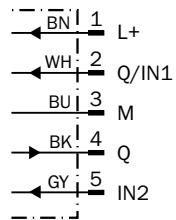
KTS/KTX Prime



- ① LED-Statusanzeige
- ② Display
- ③ Bedienfeld

## Anschlussschema

Cd-382

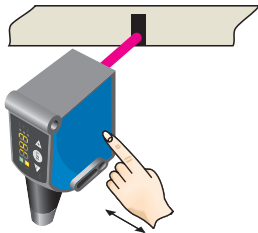


## Bedienkonzept

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

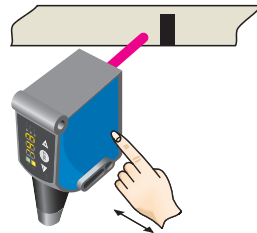
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts, z. B. Marke und Hintergrund.

### 1. Marke positionieren



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

### 2. Untergrund positionieren

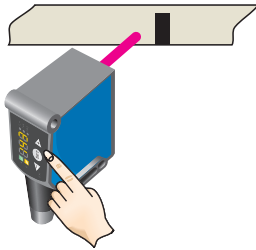


Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt „2nd“ auf. SET-Taste drücken. Die Quality of Teach wird angezeigt.

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

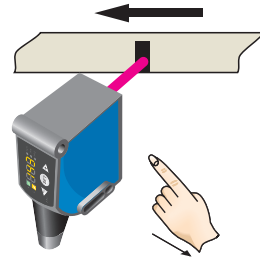
Geeignet zum Einlernen von sich bewegenden Objekten.

### 1. Untergrund positionieren

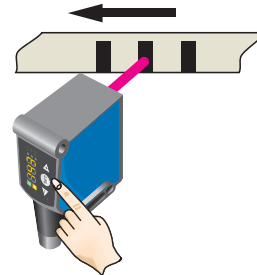


SET-Taste drücken um den Einlernprozess zu starten.

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

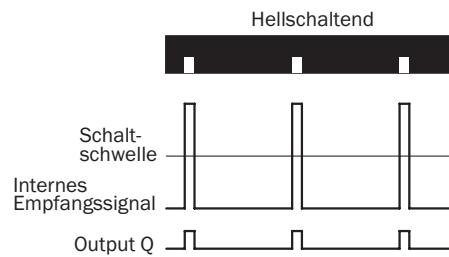
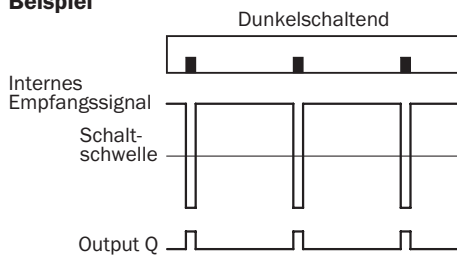


Während der Rapportlängenerfassung leuchtet das Display auf (---).



„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.

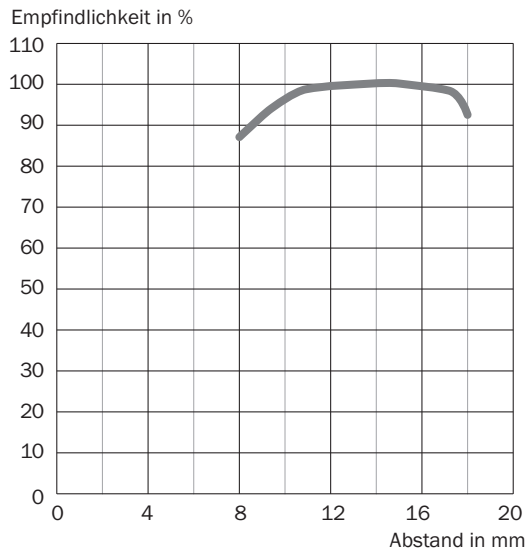
Teach-in dynamisch: Schaltausgang aktiv auf Marke, wenn Hintergrund während dem Teach-in länger im Sichtbereich ist. Schaltschwelle wird in der Mitte zwischen Untergrund und Marke eingestellt.

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

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

### Kennlinie

Tastweite 13 mm, Lichtflecklage quer/längs



### Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte K für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt, Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-K01	2022718
	Montagegestange, gerade, 200 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12G-A	4056054
	Montagegestange, L-förmig, 150 mm x 150 mm, Stahl, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-MS12LA	4056052
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade Leitung: ungeschirmt Für Feldbustechnik	STE-1205-G	6022083

## 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)