



KTS-WS91141142ZZZZ

KTS

KONTRASTSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
KTS-WS91141142ZZZZ	1218594

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/KTS

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Voreinstellung	Keine
Spezielle Anwendungen	Standard
Gerätetyp	Standard
Gehäuseform	Mittel
Abmessungen (B x H x T)	26 mm x 62 mm x 47,5 mm
Lichtsender	LED, RGB ¹⁾
Lichtaustritt	Lange Geräteseite
Lichtfleckgröße	0,9 mm x 3,8 mm
Lichtflecklage	Längs ²⁾
Empfangsbefilterung	Keine
Wellenlänge	470 nm, 525 nm, 625 nm
Tastweite	≤ 13 mm
Tastweitentoleranz	± 5 mm
Teach-in Verfahren	1-Punkt-Teach-in, 2-Punkt-Teach-in, Teach-in dynamisch, Auto-Modus
Schaltfunktion	Hell-/dunkelschaltend
Verzögerungszeit	Einstellbar
Einstellung der Tastensperre	Standard
Auslieferungszustand	2-Punkt-Teach-in
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
MTTF _D	291 Jahre

¹⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

²⁾ Bezogen auf die lange Geräteseite.

Elektrik

Versorgungsspannung	10,8 V DC ... 28,8 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Stromaufnahme	< 100 mA ³⁾
Schaltfrequenz	50 kHz ⁴⁾ ⁵⁾
Ansprechzeit	10 µs
Jitter	5 µs ⁶⁾
Schaltausgang	PNP, NPN
Schaltausgang (Spannung)	PNP: HIGH = U _V - 3 V / LOW = 0 V, NPN: HIGH = U _V / LOW \leq 3 V
Ausgangsstrom I_{max.}	100 mA ⁷⁾
Speicherzeit (ET)	25 ms, nichtflüchtige Speicherung
Zeitstufe	Keine
Schutzklasse	III
Schutzschaltungen	U _V -Anschlüsse verpolischer Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig

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

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁵⁾ 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 16 kHz.

⁶⁾ 1-Punkt-Teach-in (Farbmodus): 15 µs.

⁷⁾ Summenstrom aller Ausgänge.

Mechanik

Gehäusematerial	VISTAL®
Werkstoff, Optik	COP
Gewicht	68 g

Umgebungsdaten

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

Klassifikationen

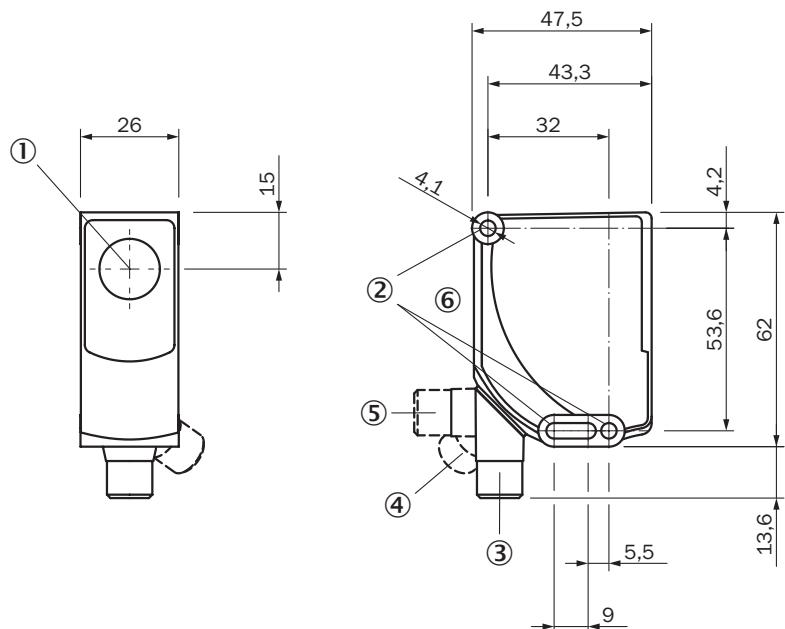
ECLASS 5.0	27270906
ECLASS 5.1.4	27270906
ECLASS 6.0	27270906
ECLASS 6.2	27270906

ECLASS 7.0	27270906
ECLASS 8.0	27270906
ECLASS 8.1	27270906
ECLASS 9.0	27270906
ECLASS 10.0	27270906
ECLASS 11.0	27270906
ECLASS 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

Maßzeichnung



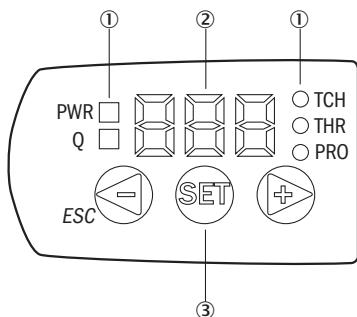
Maße in mm

① optische Achse

② Befestigungsbohrung

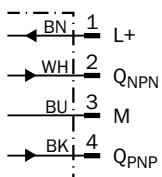
- ③ Stecker M12, Auslieferzustand
- ④ Stecker M12, Endanschlag rechts
- ⑤ Stecker M12, Endanschlag links
- ⑥ Anzeige- und Einstellelemente

Anzeige- und Einstellelemente



- ① LED-Statusanzeige
- ② Display
- ③ Navigationstasten

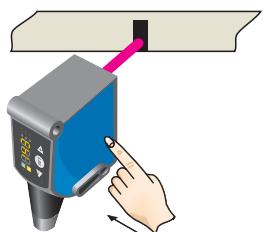
Anschlusschema Cd-086



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

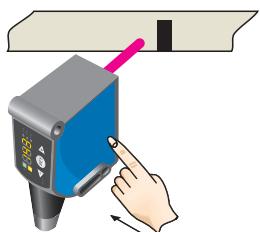
Geeignet für manuelles Positionieren des zu detektierenden Objekts,
z. B. Marke und Hintergrund.

1. Marke positionieren



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

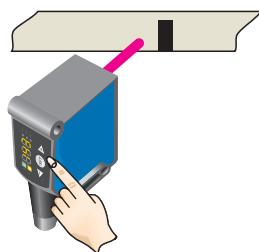
2. Untergrund positionieren



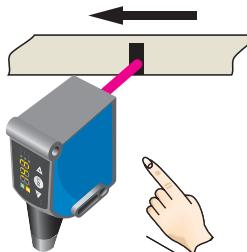
Bei der Einstellung der zu erfassenden Kontraste blinkt „2nd“ auf.
SET-Taste drücken. Die Quality of Teach wird angezeigt.

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

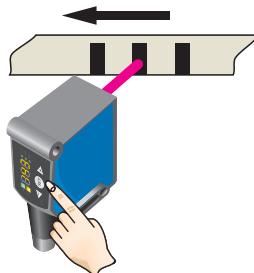
Geeignet zum Einlernen von sich bewegenden Objekten.

1. Untergrund positionieren

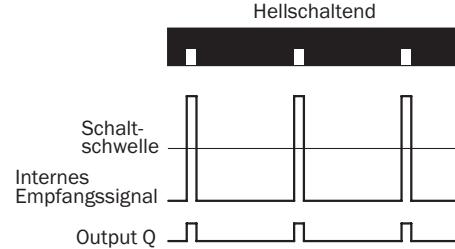
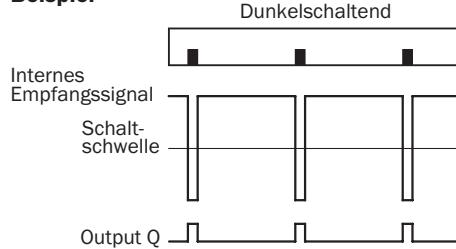
SET-Taste drücken um den Einlernprozess zu starten.

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.

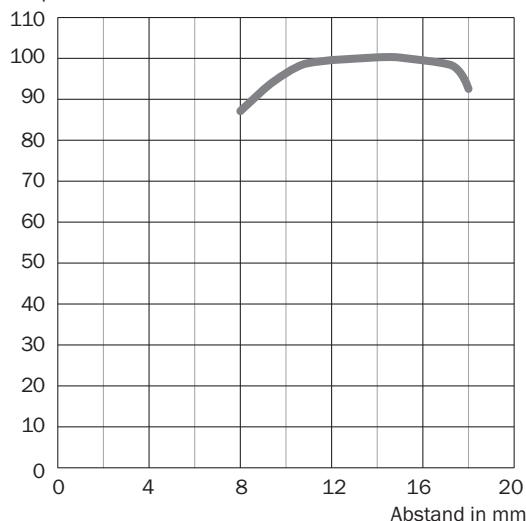
Teach-in dynamisch: Schaltausgang aktiv auf Marke, wenn Hintergrund während dem Teach-in länger im Sichtbereich ist.
Schaltschwelle wird in der Mitte zwischen Untergrund und Marke eingestellt.

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

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

Tastweite Tastweite 13 mm, Lichtflecklage quer/längs

Empfindlichkeit in %



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/KTS

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Platte K für Universalklemmhalter Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial Verwendbar für: 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 	BEF-KHS-K01	2022718
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlusstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen 	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235

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