



WTB4SL-3P3161

W4

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTB4SL-3P3161	1075216

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W4

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichttaster
Funktionsprinzip Detail	Hintergrundausblendung
Schaltabstand max.	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Schaltabstand	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Sendestrahl	
Lichtsender	Laser ²⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 1 mm (170 mm)
Laserkenndaten	
Normative Referenz	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Laserklasse	1 ³⁾
Wellenlänge	650 nm
Einstellung	Potentiometer, 5 Umdrehungen
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte
Lochbild	M3

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T_U = +25 °C.

³⁾ Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	420 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------	--

¹⁾ Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

DC_{avg}	0 %
-------------------------	-----

¹⁾ Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾										
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾										
Stromaufnahme	30 mA ³⁾										
Schutzklasse	III										
Digitalausgang	<table border="0"> <tr> <td>Art</td> <td>PNP</td> </tr> <tr> <td>Schaltart</td> <td>Hellschaltend</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsstrom I_{max.}</td> <td>≤ 100 mA</td> </tr> <tr> <td>Ansprechzeit</td> <td>≤ 0,5 ms ⁴⁾</td> </tr> <tr> <td>Schaltfrequenz</td> <td>1.000 Hz ⁵⁾</td> </tr> </table>	Art	PNP	Schaltart	Hellschaltend	Ausgangsstrom I _{max.}	≤ 100 mA	Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁴⁾	Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁵⁾
Art	PNP										
Schaltart	Hellschaltend										
Ausgangsstrom I _{max.}	≤ 100 mA										
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁴⁾										
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁵⁾										
Schutzschaltungen	<table border="0"> <tr> <td>A ⁶⁾</td> </tr> <tr> <td>B ⁷⁾</td> </tr> <tr> <td>C ⁸⁾</td> </tr> </table>	A ⁶⁾	B ⁷⁾	C ⁸⁾							
A ⁶⁾											
B ⁷⁾											
C ⁸⁾											

¹⁾ Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolssicher.

⁷⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

⁸⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

Mechanik

Bauform	Quaderförmig						
Bauform Detail	Slim						
Abmessungen (B x H x T)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm						
Anschluss	Leitung mit Stecker M8, 3-polig ¹⁾						
Anschluss Detail	<table border="0"> <tr> <td>Leiterquerschnitt</td> <td>0,14 mm²</td> </tr> <tr> <td>Leitungslänge (L)</td> <td>100 mm ¹⁾</td> </tr> </table>	Leiterquerschnitt	0,14 mm ²	Leitungslänge (L)	100 mm ¹⁾		
Leiterquerschnitt	0,14 mm ²						
Leitungslänge (L)	100 mm ¹⁾						
Material	<table border="0"> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff, Novodur</td> </tr> <tr> <td>Frontscheibe</td> <td>Kunststoff, PMMA</td> </tr> <tr> <td>Leitung</td> <td>Kunststoff, PVC</td> </tr> </table>	Gehäuse	Kunststoff, Novodur	Frontscheibe	Kunststoff, PMMA	Leitung	Kunststoff, PVC
Gehäuse	Kunststoff, Novodur						
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA						
Leitung	Kunststoff, PVC						
Gewicht	100 g						

¹⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

Umgebungsdaten

Schutzart	IP66 IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C ¹⁾ ₂₎
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C
RoHS-Zertifikat	✓

¹⁾ Ab $T_u = 50$ °C ist eine max. Versorgungsspannung $V_{max} = 24$ V und ein max. Ausgangsstrom $I_{max} = 50$ mA zulässig.

²⁾ Ein Betrieb unter $T_u = -10$ °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei $T_u > -10$ °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter $T_u = -10$ °C ist nicht zulässig.

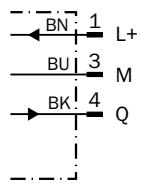
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

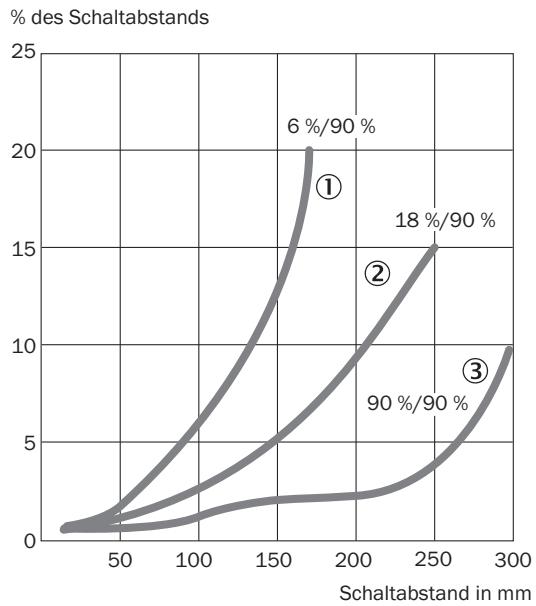
Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlusschema Cd-045



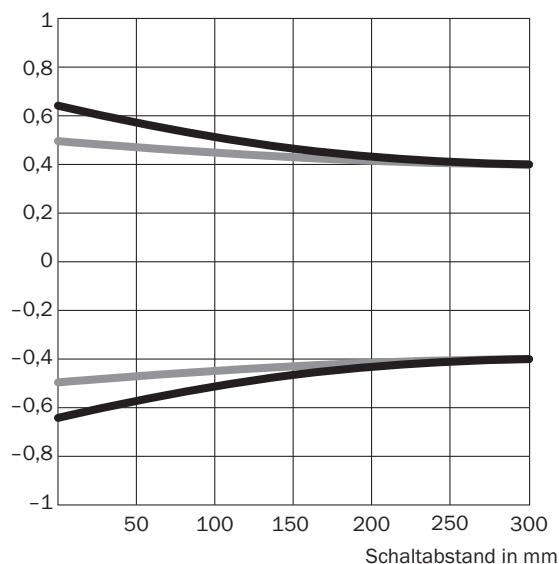
Kennlinie



- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Lichtfleckgröße

Radius in mm

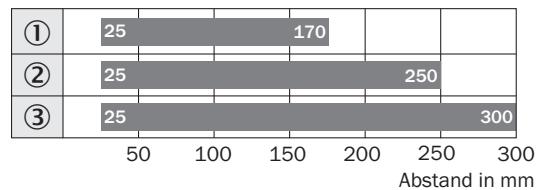


Maße in mm

Schaltabstand	Vertikal	Horizontal
50 mm	1,2	1,0
100 mm	1,1	1,0
200 mm	0,9	0,9
300 mm	0,8	0,8

— Vertikal
 — Horizontal

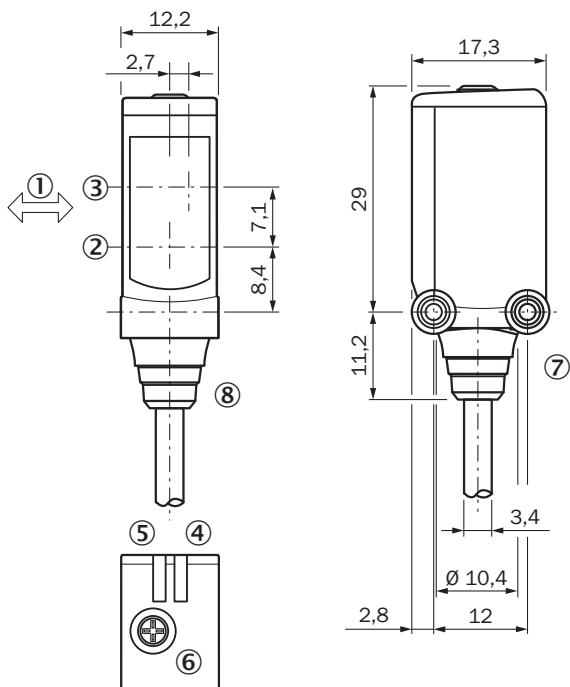
Schaltabstand-Diagramm



■ Typ. max. Schaltabstand

- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Maßzeichnung WTB4SL-3, Leitung



Maße in mm

- ① Vorzugsrichtung des Tastgutes
- ② Mitte optische Achse, Sender
- ③ Mitte Optikachse Empfänger
- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Potentiometer
- ⑦ Befestigungsgewinde M3
- ⑧ Anschluss

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W4

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 3-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlusstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 3-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 3-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik	 <ul style="list-style-type: none">Beschreibung: Platte N11N für UniversalklemmhalterMaterial: EdelstahlDetails: Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322627), BefestigungsmaterialVerwendbar für: DeltaPac, Glare, WTD20E	BEF-KHS-N11N	2071081

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