



WTB9M4L-3P2461

W9

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTB9M4L-3P2461	1058187

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W9

Technische Daten im Detail

Merkmale

Gerätetyp	Lichttaster und Lichtschranken
Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichttaster, Hintergrundaussblendung
Abmessungen (B x H x T)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Lochbild	M4
Schaltabstand max.	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Schaltabstand	25 mm ... 300 mm ¹⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 1 mm (170 mm)
Wellenlänge	650 nm
Laserklasse	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Einstellung	Potentiometer, 5 Umdrehungen
Spezielle Anwendungen	Erkennung kleiner Objekte

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033).

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

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	30 mA ³⁾
Schaltausgang	PNP ⁴⁾
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend ⁴⁾
Ausgangsstrom I_{max}	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	13 g
Gehäusematerial	Kunststoff, VISTAL®
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP66 IP67 IP69K
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C ... +50 °C
Umgebungstemperatur Betrieb erweitert	-30 °C ... +55 °C ^{10) 11)}
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E181493

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

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

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Q = hellschaltend.

⁵⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

¹⁰⁾ Ab T_U = 50 °C ist eine max. Versorgungsspannung V_{max} = 24 V und ein max. Ausgangsstrom I_{max} = 50 mA zulässig.

¹¹⁾ Ein Betrieb unter Tu = -10 °C ist möglich, wenn der Sensor bereits bei Tu > -10 °C eingeschaltet wird, dann abkühlt und nicht mehr von der Versorgungsspannung getrennt wird. Ein Einschalten unter Tu = -10 °C ist nicht zulässig.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	424 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾
DC_{avg}	0 %

¹⁾ Berechnung nach Parts-Count-Verfahren.

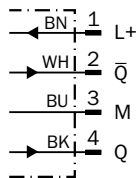
Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904

ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ECI@ss 10.0	27270904
ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

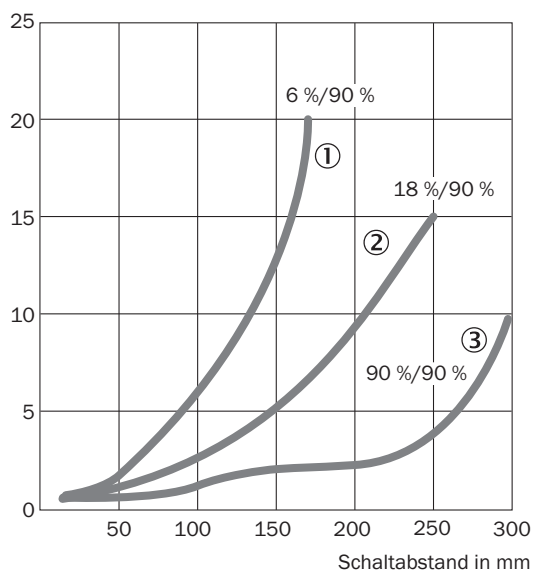
Anschlussschema

Cd-083



Kennlinie

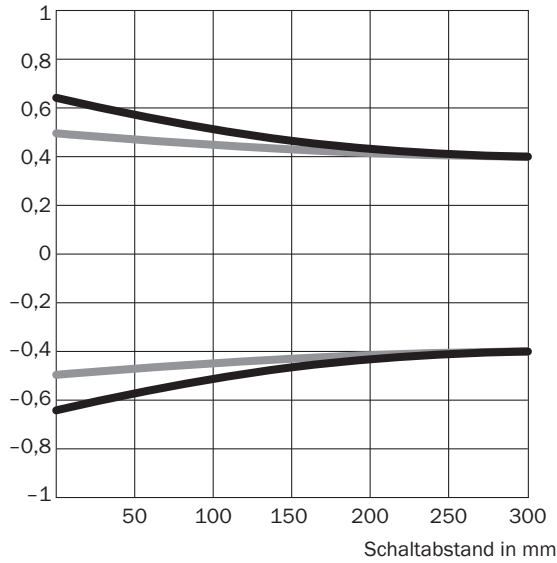
% des Schaltabstands



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

Lichtfleckgröße

Radius in mm

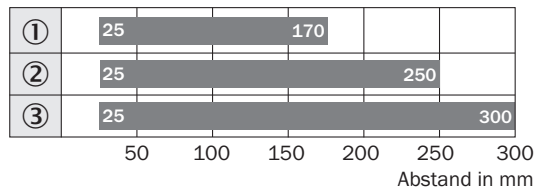


Maße in mm

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

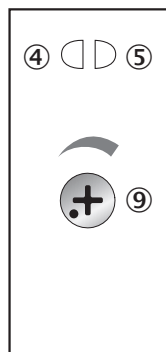


■ Typ. max. Schaltabstand

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

Einstellmöglichkeiten

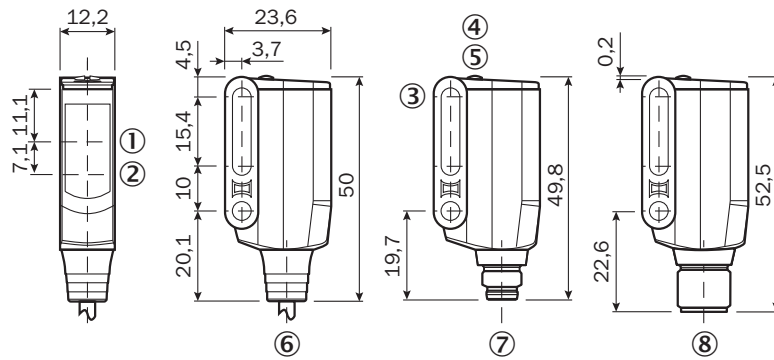
Potentiometer



- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑨ Einstellung Schaltabstand

Maßzeichnung (Maße in mm)

WTB9M4L-3



- ① Mitte Optikachse Empfänger
- ② Mitte optische Achse, Sender
- ③ Durchgangsbohrung M4 (ø 4,1 mm)
- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑥ Leitung oder Leitung mit Stecker
- ⑦ Stecker M8, 4-polig
- ⑧ Stecker M12, 4-polig

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/W9

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungswinkel, Stahl, verzinkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-W9-2	2022855
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes 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