



WTT12LC-B2553

PowerProx

MULTITASK-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTT12LC-B2553	1082412

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichttaster, Hintergrundausblendung
Abmessungen (B x H x T)	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Schaltabstand max.	50 mm ... 1.800 mm ¹⁾
Schaltabstand	100 mm ... 1.800 mm ²⁾
Distanzwert-Messbereich	50 mm ... 1.800 mm ¹⁾
Distanzwert-Auflösung	1 mm
Distanzwert-Reproduzierbarkeit	1,2 mm ... 3,0 mm ^{3) 4) 5)}
Distanzwert-Genauigkeit	Typ. \pm 20 mm ⁶⁾ Typ. \pm 15 mm ⁷⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ⁸⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	\varnothing 12 mm (1.800 mm)
Wellenlänge	658 nm
Laserklasse	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)

¹⁾ Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033).

²⁾ Einstellbar.

³⁾ Entspricht 1 σ.

⁴⁾ Siehe Reproduzierbarkeitskennlinien.

⁵⁾ 6 % ... 90 % Remission.

⁶⁾ 50 ... 1000 mm.

⁷⁾ 1000 ... 1800 mm.

⁸⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25^{\circ}\text{C}$.

Einstellung	Einfach-Teach-in-Taste (2 x) IO-Link
--------------------	---

- 1) Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033).
- 2) Einstellbar.
- 3) Entspricht 1 σ.
- 4) Siehe Reproduzierbarkeitskennlinien.
- 5) 6 % ... 90 % Remission.
- 6) 50 ... 1000 mm.
- 7) 1000 ... 1800 mm.
- 8) Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25^\circ\text{C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ ²⁾
Restwelligkeit	$\leq 5 V_{ss}$ ³⁾
Stromaufnahme	70 mA ⁴⁾
Schaltausgang	PUSH/PULL ⁵⁾ PNP NPN
Anzahl Schaltausgänge	2 (Q_1, Q_2) ⁵⁾
Schaltart	Hellschaltend ⁵⁾
Ausgangsstrom $I_{max.}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Ansprechzeit	$\leq 5 \text{ ms}$ ⁶⁾
Schaltfrequenz	100 Hz ⁷⁾
Analogausgang	-
Eingang	MF_{in} = Multifunktionseingang programmierbar
Anschlussart	Stecker M12, 5-polig
Schutzschaltungen	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	48 g
IO-Link Version	1.1
Gehäusematerial	Kunststoff, VISTAL®
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67

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

²⁾ U_V min bei IO-Link Betrieb = 18V.

³⁾ Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

⁴⁾ Ohne Last. Bei $U_V = 24 \text{ V}$.

⁵⁾ $Q_1, Q_2 = 2$ Schaltschwellen, hellschaltend.

⁶⁾ Signalaufzeit bei ohmscher Last.

⁷⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁸⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolssicher.

⁹⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

¹⁰⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

¹¹⁾ Ab $T_U = 45^\circ\text{C}$ ist ein max. Ausgangsstrom $I_{max} = 50 \text{ mA}$ zulässig.

¹²⁾ Unter $T_U = -10^\circ\text{C}$ ist eine Aufwärmzeit notwendig.

Umgebungstemperatur Betrieb	-35 °C ... +50 °C ¹¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
Aufwärmzeit	< 15 min ¹²⁾
Initialisierungszeit	< 300 ms
UL-File-Nr.	NRKH.E181493

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

²⁾ U_V min bei IO-Link Betrieb = 18V.

³⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

⁴⁾ Ohne Last. Bei U_V = 24 V.

⁵⁾ Q1, Q2 = 2 Schaltschwellen, hellschaltend.

⁶⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁷⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁸⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolssicher.

⁹⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

¹⁰⁾ C = Störimpulsunterdrückung.

¹¹⁾ Ab T_U = 45 °C ist ein max. Ausgangsstrom I_{max} = 50 mA zulässig.

¹²⁾ Unter T_U = -10 °C ist eine Aufwärmzeit notwendig.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

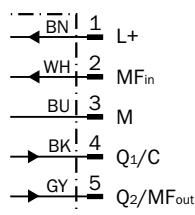
MTTF_D	138 Jahre
DC_{avg}	0%

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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

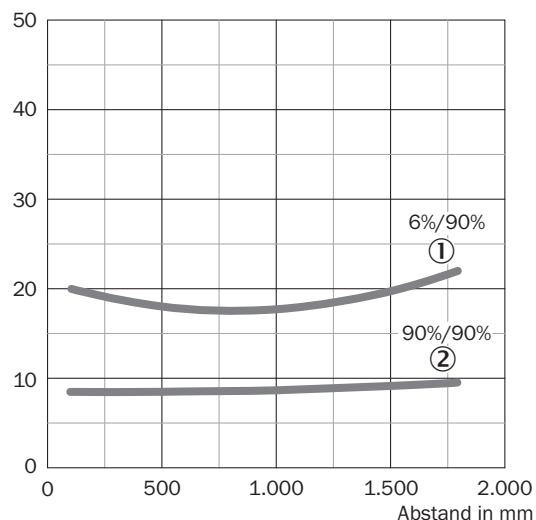
Anschlusschema

Cd-290



Kennlinie

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm

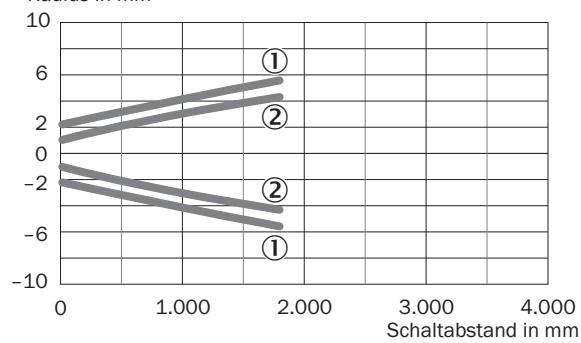


① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission

② Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

Lichtfleckgröße

Radius in mm

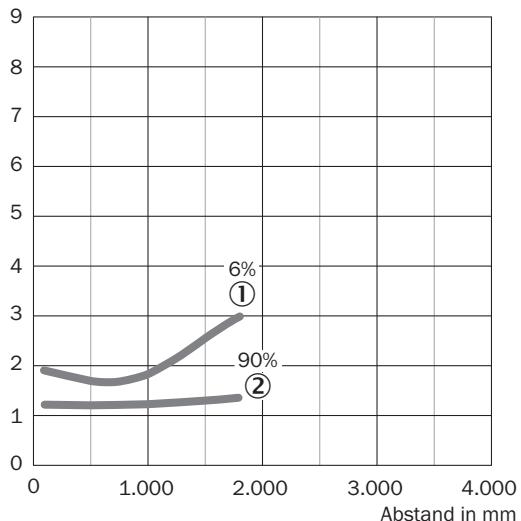


① Lichtfleck horizontal

② Lichtfleck vertikal

Reproduzierbarkeit

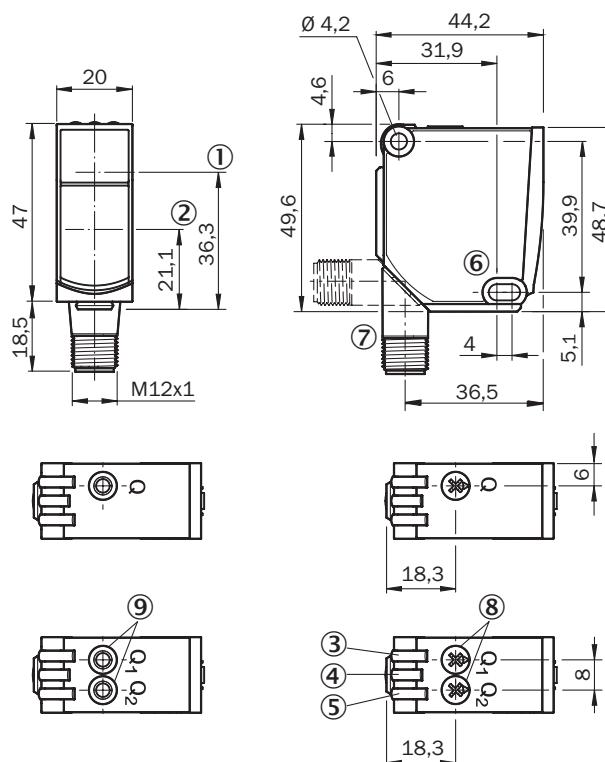
Reproduzierbarkeit in mm



① 6 % Remission, auf Schwarz

② 90 % Remission, auf Weiß

Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Optische Achse, Sender
- ② Optische Achse, Empfänger
- ③ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑦ Anschluss
- ⑧ Potentiometer
- ⑨ Einfach-Teach-in-Taste

Empfohlenes Zubehör

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

Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Klemm- und Ausrichthalterungen		
Klemmhalter für Schwanenhalsmontage, Aluminium (eloxiert)	BEF-KH-WTT12L	2080772
Steckverbinder und Leitungen		
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