



WTT12LC-B2513

PowerProx

MULTITASK-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.

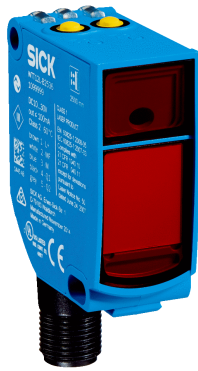


Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTT12LC-B2513	1082413

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

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 ... 1.600 mm ¹⁾
Schaltabstand	100 mm ... 1.600 mm ²⁾
Distanzwert	
Messbereich	50 mm ... 1.600 mm ¹⁾
Auflösung	1 mm
Wiederholgenauigkeit	2,7 mm ... 8,0 mm ^{3) 4) 5)}
Genauigkeit	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm ^{6) 7)}
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	Laser ⁸⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 11 mm (1.600 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 ... 1600 mm.

⁸⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °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 ... 1600 mm.
 8) Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25\text{ °C}$.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ^{1) 2)}
Restwelligkeit	$\leq 5\text{ V}_{ss}$ ³⁾
Stromaufnahme	70 mA ⁴⁾
Schaltausgang	Gegentakt: PNP/NPN ⁵⁾
Anzahl Schaltausgänge	2 (Q ₁ , Q ₂) ⁵⁾
Schaltart	Hellschaltend ⁵⁾
Ausgangsstrom I_{max}	$\leq 100\text{ mA}$
Ansprechzeit	$\leq 0,5\text{ ms}$ ⁶⁾
Schaltfrequenz	1.000 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
Umgebungstemperatur Betrieb	-35 °C ... +50 °C ¹¹⁾

- 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) Q₁, Q₂ = 2 Schaltschwellen, hellschaltend.
 6) Signallaufzeit bei ohmscher Last.
 7) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
 8) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.
 9) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
 10) C = Störimpulsunterdrückung.
 11) Ab $T_U = 45\text{ °C}$ ist ein max. Ausgangsstrom $I_{max} = 50\text{ mA}$ zulässig.
 12) Unter $T_U = -10\text{ °C}$ ist eine Aufwärmzeit notwendig.

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 verpolsicher.

⁹⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

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%

Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.1
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	5 ms
Prozessdatenlänge	32 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q ₀₁ Bit 1 = Schaltsignal Q ₀₂ Bit 2 ... 8 = BDC 2 ... 8 Bit 9 ... 15 = leer Bit 16 ... 31 = Distanzwert
Zusatzfunktionen	8 Schaltepunkte Distanz zum Objekt, davon 2 Schaltepunkte invertierbar, 1 Schaltepunkt als Schaltfenster oder mit Hysterese konfigurierbar., Multifunktionseingang: Sender aus, externer Teach, inaktiv
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800147
DeviceID DEZ	8388933

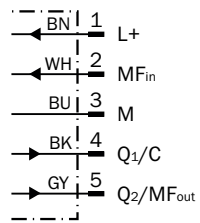
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904

ECI@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

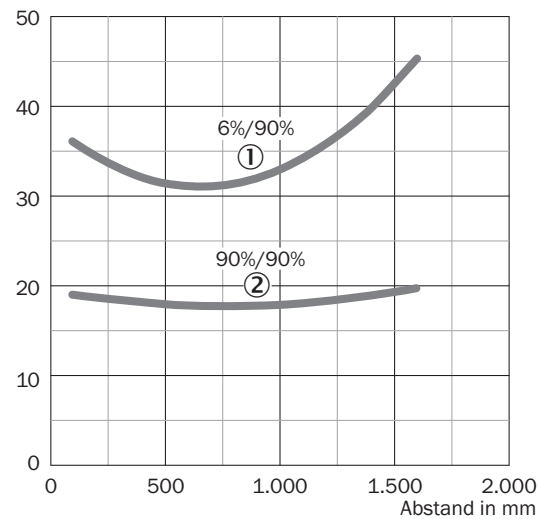
Anschlussschema

Cd-290



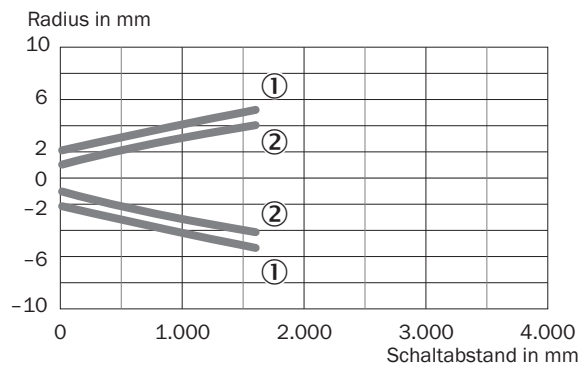
Kennlinie

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm



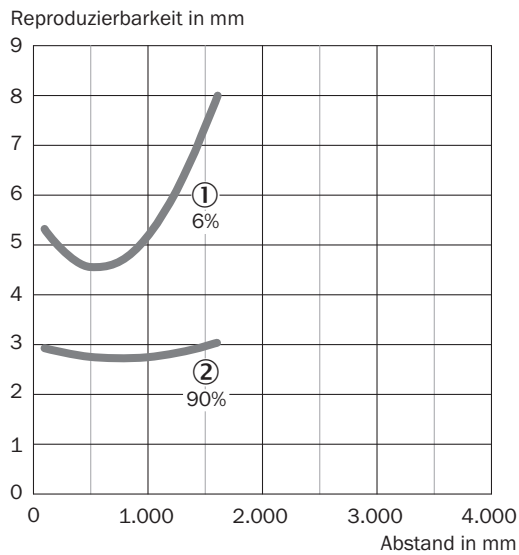
- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ② Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

Lichtfleckgröße



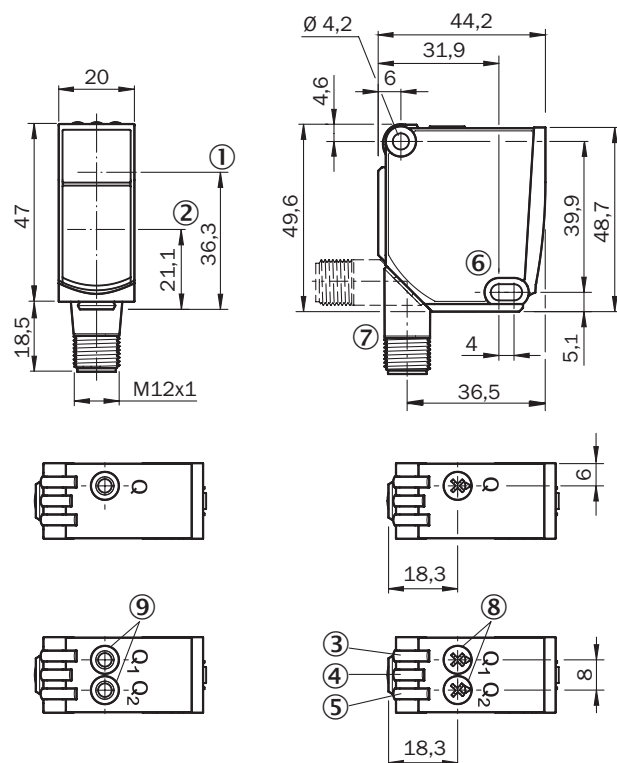
- ① Lichtfleck horizontal
- ② Lichtfleck vertikal

Reproduzierbarkeit



- ① 6 % Remission, auf Schwarz
- ② 90 % Remission, auf Weiß

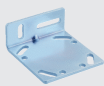
Maßzeichnung (Maße in mm)



- 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.
Befestigungswinkel und -platten			
	BEF-WTT12L	BEF-WTT12L	2078538
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes 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

Empfohlene Services

Weitere Services → www.sick.com/PowerProx

	Typ	Artikelnr.
Function Block Factory		
• Beschreibung: Die Function Block Factory unterstützt gängige speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) verschiedener Hersteller, wie z.B. von Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation und B&R. Weitere Informationen zur FBF finden Sie <a <="" _blank\">hier="" a>.<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=\" li="">	Function Block Factory	Auf Anfrage

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