



WTB26I-39721122ZZZ

W26

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.

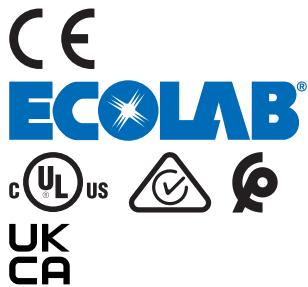


### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTB26I-39721122ZZZ	1222808

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W26](http://www.sick.com/W26)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichttaster
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Hintergrundausblendung
<b>Schaltabstand</b>	
Schaltabstand min.	30 mm
Schaltabstand max.	2.000 mm
Einstellbereich Schaltschwelle für Hintergrundausblendung	180 mm ... 2.000 mm
Referenzobjekt	Objekt mit 90 % Remissionsgrad (entspricht Standardweiß nach DIN 5033)
Mindestabstand zwischen eingestelltem Schaltabstand und Hintergrund (schwarz 6% / weiß 90%)	85 mm, bei 800 mm Abstand
Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance	200 mm ... 800 mm
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	LED
Lichtart	Infrarotlicht
Lichtfleckform	Punktförmig
Lichtfleckgröße (Abstand)	Ø 14 mm (1.000 mm)
Maximale Streuung des Sendestrahls um normierte Sendeachse (Schielwinkel)	< +/- 1.0° (bei $T_U = +23^\circ\text{C}$ )
<b>LED-Kenndaten</b>	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, modifiziert
LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe

	Wellenlänge	850 nm
	Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei $T_U = +25^\circ\text{C}$
<b>Einstellung</b>	Drück-Dreh-Element 1	BluePilot: zur Einstellung des Schaltabstandes
	Drück-Dreh-Element 2	BluePilot: zur Einstellung der Zeitfunktion
	Leitung/Pin	Zur Aktivierung des Testeinganges
<b>Anzeige</b>	LED blau 1	BluePilot: Schaltabstandsanzeige
	LED blau 2	BluePilot: Zeitfunktionsanzeige
	LED grün	Betriebsanzeige Statisch an: Power on
	LED gelb	Status Lichtempfang Statisch an: Objekt anwesend Statisch aus: Objekt nicht anwesend

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	507 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre

### Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 \text{ V}_{\text{ss}}$
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-12 (Nach EN 60947-5-2) DC-13 (Nach EN 60947-5-2)
<b>Stromaufnahme</b>	$\leq 30 \text{ mA}$ , ohne Last. Bei $U_B = 24 \text{ V}$
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Digitalausgang</b>	
	Anzahl 2 (Antivalent)
	Art Gegentakt: PNP/NPN
	Schaltart Hell-/dunkelschaltend
	Signalspannung PNP HIGH/LOW Ca. $U_B-2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
	Signalspannung NPN HIGH/LOW Ca. $U_B / < 2,5 \text{ V}$
	Ausgangsstrom $I_{\text{max.}}$ $\leq 100 \text{ mA}$
	Schutzschaltungen Ausgänge Verpolsicher
	Ansprechzeit Überstrom- und kurzschlussfest
	$\leq 500 \mu\text{s}$ <sup>2)</sup>
Wiederholgenauigkeit (Ansprechzeit)	150 $\mu\text{s}$
	Schaltfrequenz 1.000 Hz <sup>3)</sup>
	Zeitfunktion Deaktiviert (Werkseinstellung), Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung, Ein- und Ausschaltverzögerung, Impuls (One Shot)

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last im Schaltmodus.

<sup>3)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>4)</sup> Dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

<b>Pin-/Ader-Belegung</b>	Verzögerungszeit	Einstellung über Drück-Dreh-Element, 0 ms ... 30.000 ms, 0 ms (Werkseinstellung)
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)		Digitalausgang, hellschaltend, Objekt anwesend → Ausgang Q HIGH <sup>4)</sup>
Funktion Pin 5 / weiss (WH)		Digitalausgang, dunkelschaltend, Objekt anwesend → Ausgang $\bar{Q}$ LOW
Funktion Pin 6 / grau (GR)		Test nach 0 V

<sup>1)</sup> Grenzwerte.<sup>2)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last im Schaltmodus.<sup>3)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.<sup>4)</sup> Dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

## Mechanik

<b>Bauform</b>	Quaderförmig
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
<b>Anschluss</b>	Leitung mit Stecker Q6, 6-polig, DC-codiert, 298 mm
<b>Anschluss Detail</b>	
Tiefkühleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Leitungsdurchmesser	Ø 4,8 mm
Leitungslänge (L)	270 mm
Biegeradius	In bewegtem Zustand > 12 x Leitungsdurchmesser
Biegezyklen	1.000.000
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, VISTAL®
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
Leitung	Kunststoff, PVC
Stecker	Kunststoff, VISTAL®
<b>Gewicht</b>	Ca. 100 g
<b>Max. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben</b>	1,3 Nm

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Schockfestigkeit</b>	50 g, 11 ms (25 positive und 25 negative Schocks je Achse, für X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 150 Schocks (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5.000 positive und 5.000 negative Schocks je Achse, für X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 30.000 Schocks (EN60068-2-27))
<b>Schwingfestigkeit</b>	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplitude 0,5 mm / 10 g, 20 Sweeps je Achse, für X-, Y-, Z- Achse, 1 Okta-ve/min, (EN60068-2-6))
<b>Luftfeuchte</b>	35 % ... 95 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 60947-5-2
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

## Zertifikate

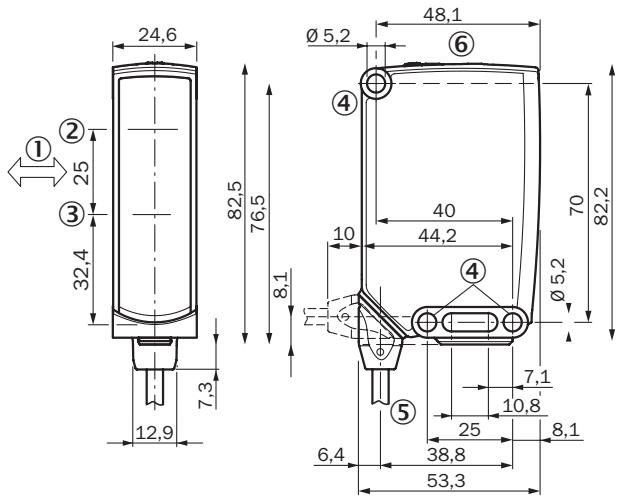
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓

<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

#### Klassifikationen

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

#### Maßzeichnung, Sensor



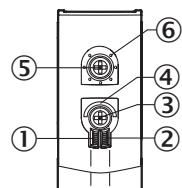
Maße in mm

① Vorzugsrichtung des Tastgutes

② Mitte optische Achse, Sender

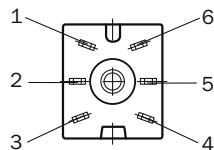
- ③ Mitte Optikachse Empfänger
- ④ Befestigungsbohrung, Ø 5,2 mm
- ⑤ Anschluss
- ⑥ Anzeige- und Einstellelemente

### Anzeige- und Einstellelemente

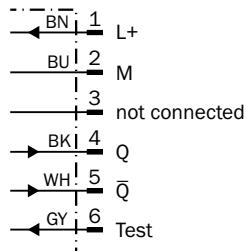


- ① Anzeige-LED grün
- ② Anzeige-LED gelb
- ③ Drück-Dreh-Element 1
- ④ LED blau 1
- ⑤ Drück-Dreh-Element 2
- ⑥ LED blau 2

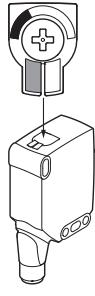
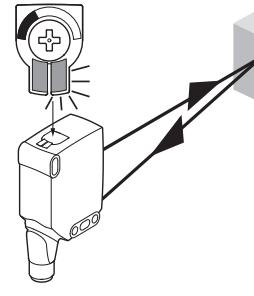
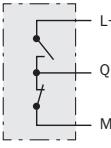
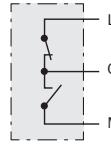
### Anschlussart Würfelstecker, 6-polig



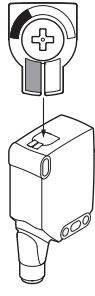
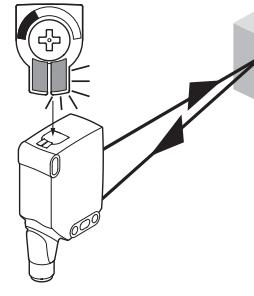
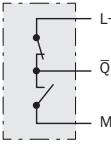
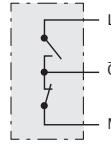
### Anschlusschema Cd-178



Wahrheitstabelle Gegentakt: PNP/NPN - hellschaltend Q

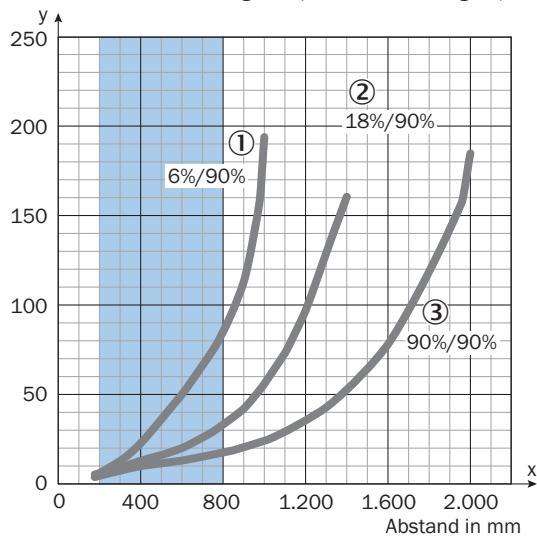
Hellschaltend Q (normally open (oberer Schalter), normally closed (unterer Schalter))		
	Objekt nicht anwesend → Ausgang LOW	Objekt anwesend → Ausgang HIGH
Lichtempfang	✗	✓
Lichtempfangsanzeige	✗	✗
Lastwiderstand nach L+	⚡	✗
Lastwiderstand nach M	✗	⚡
	 	 

Wahrheitstabelle Gegentakt: PNP/NPN - dunkelschaltend  $\bar{Q}$

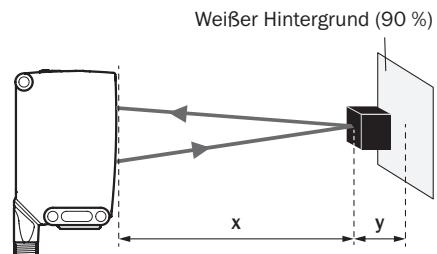
Dunkelschaltend $\bar{Q}$ (normally closed (oberer Schalter), normally open (unterer Schalter))		
	Objekt nicht anwesend → Ausgang HIGH	Objekt anwesend → Ausgang LOW
Lichtempfang	✗	✓
Lichtempfangsanzeige	✗	✗
Lastwiderstand nach L+	✗	⚡
Lastwiderstand nach M	⚡	✗
	 	 

### Kennlinie WTB26I-xxxxx1xx

Mindestabstand in mm (y) zwischen eingestelltem Schaltabstand und Hintergrund (90 % Remissionsgrad)



Beispiel:  
Sichere Unterdrückung des Hintergrunds



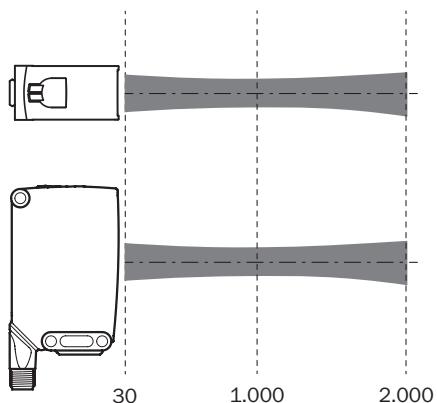
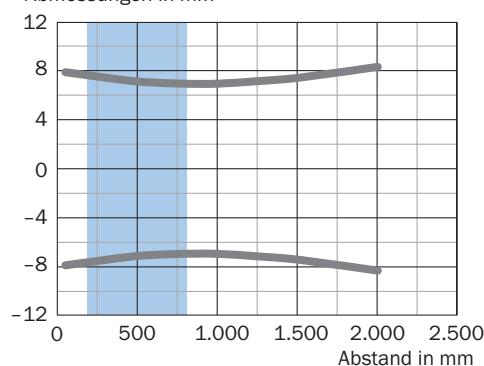
Weißer Hintergrund (90 %)  
Schwarzes Objekt (6 % Remissionsgrad)  
Eingestellter Schaltabstand  $x = 800$  mm  
Benötigter Mindestabstand zu  
weißem Hintergrund  $y = 85$  mm

■ Empfohlener Schaltabstandsbereich für  
beste Performance

- ① Schwarzes Objekt, 6 % Remissionsgrad
- ② Graues Objekt, 18 % Remissionsgrad
- ③ Weißes Objekt, 90 % Remissionsgrad

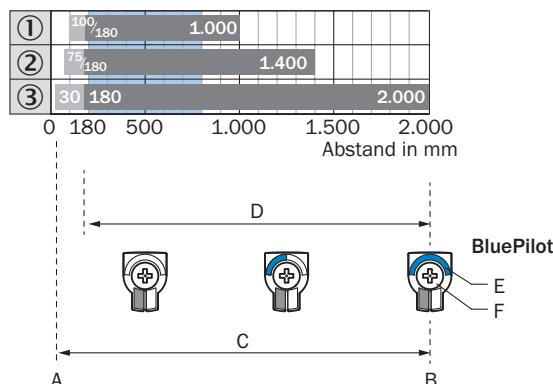
### Lichtfleckgröße WTB26I-xxxxx1xx

Abmessungen in mm



■ Empfohlener Schaltabstandsbereich für  
beste Performance

## Schaltabstand-Diagramm



Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

1	Schwarzes Objekt, 6 % Remissionsgrad
2	Graues Objekt, 18 % Remissionsgrad
3	Weißes Objekt, 90 % Remissionsgrad
A	Schaltabstand min. in mm
B	Schaltabstand max. in mm
C	Sichtbereich
D	Einstellbereich Schaltschwelle für Hintergrundausblendung
E	Schaltabstandsanzeige
F	Drück-Dreh-Element

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W26](http://www.sick.com/W26)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen	 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, 6-polig, gewinkelt, DC-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> </ul>	DOL-1306-W02M	6030217

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel mit Gelenkarm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geignet für:</b> W23-2, W27-3, Reflex Array</li> </ul>	BEF-WN-W27	2009122
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N12 für Universalklemmhalter. Zur Befestigung der Reflektoren PL30A, P250, Sensoren W27 und WTR2.</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (2022726), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> W26, Reflex Array, P250, W23-2, W27-3, W27-3</li> </ul>	BEF-KHS-N12	2071950
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel mit Gelenkarm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geignet für:</b> W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10</li> </ul>	BEF-WN-MULTI2	2093945
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geignet für:</b> W23-2, W27-3, Reflex Array</li> </ul>	BEF-WN-W23	2019085

## 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](http://www.sick.com)