



WTB4FA-9731120ZZZ

W4

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WTB4FA-97311120ZZZ	1130363

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichttaster
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Hintergrundausbldung, MultiPulse, LineSpot-Technologie
<b>Schaltabstand</b>	
Schaltabstand min.	7 mm
Schaltabstand max.	150 mm
Einstellbereich Schaltschwelle für Hintergrundausblendung	15 mm ... 150 mm
Referenzobjekt	Objekt mit 90 % Remissionsgrad (entspricht Standardweiß nach DIN 5033)
Mindestabstand zwischen eingestelltem Schaltabstand und Hintergrund (schwarz 6% / weiß 90%)	1 mm, bei 50 mm Abstand
Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance	30 mm ... 80 mm
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	PinPoint-LED
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtfleckform	Linienförmig
Lichtfleckgröße (Abstand)	1,4 mm x 19 mm (50 mm)
Maximale Streuung des Sendestrahls um normierte Sendeachse (Schielwinkel)	< +/- 1,5° (bei T <sub>U</sub> = +23 °C)
<b>LED-Kenndaten</b>	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, modifiziert

LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe
Wellenlänge	635 nm
Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$
<b>Kleinstes detektierbares Objekt (MDO) typ.</b>	1 mm, bei 50 mm Abstand (Objekt mit 90 % Remissionsgrad (entspricht Standardweiß nach DIN 5033))
<b>Einstellung</b>	
Drück-Dreh-Element	BluePilot Zur Einstellung des Schaltabstandes
<b>Anzeige</b>	
LED blau	BluePilot: Schaltabstandsanzeige
LED grün	Betriebsanzeige Statisch an: Power on
LED gelb	Status Lichtempfang Oszillierend: Objekt anwesend Statisch aus: Objekt nicht anwesend
<b>Besondere Merkmale</b>	MultiPulse: Sensor mit Selbstüberwachung

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	661 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>	$\leq 5 V_{SS}$
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-12 (Nach EN 60947-5-2) DC-13 (Nach EN 60947-5-2)
<b>Stromaufnahme</b>	$\leq 25 \text{ mA}$ , ohne Last. Bei $U_B = 24 \text{ V}$
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	1
Art	Gegentakt: PNP/NPN
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 <sub>max</sub>	$\leq 100 \text{ mA}$
Schutzschaltungen Ausgänge	Verpolsicher Überstromfest Kurzschlussfest
Ansprechzeit	$\leq 0,1 \text{ s}$ <sup>2)</sup>
Wiederholgenauigkeit (Ansprechzeit)	150 $\mu\text{s}$
Schaltfrequenz	10 Hz <sup>3)</sup>

<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>	
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)	Digitalausgang, Objekt anwesend → Ausgang Q, HIGH/LOW oszillierend 10 Hz <sup>4)</sup>

- <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>Bauform Detail</b>	Flat
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
<b>Anschluss</b>	Leitung mit Stecker M8, 3-polig, mit Rändelverschraubung, 338 mm
<b>Anschluss Detail</b>	
Tiefkühlleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Leitungsdurchmesser	Ø 3,4 mm
Leitungslänge (L)	300 mm
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, VISTAL®
Frontscheibe	Kunststoff, PMMA
Leitung	Kunststoff, PVC
Stecker	Kunststoff, VISTAL®
<b>Gewicht</b>	Ca. 30 g
<b>Max. Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben</b>	0,4 Nm

### Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	Künstliches Licht: ≤ 50.000 lx Sonnenlicht: ≤ 50.000 lx
<b>Schockfestigkeit</b>	30 g, 11 ms (3 positive und 3 negative Schocks entlang der X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 18 Schocks (EN60068-2-27))
<b>Schwingfestigkeit</b>	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
<b>Luftfeuchte</b>	35 % ... 95 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 60947-5-2
<b>Reinigungsmittelbeständigkeit</b>	ECOLAB
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

### Zertifikate

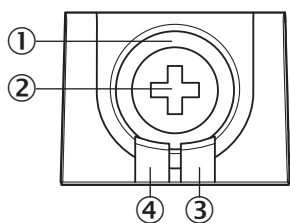
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓

<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

Klassifikationen

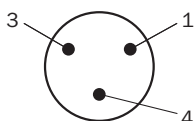
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904
<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<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

Anzeige- und Einstellelemente

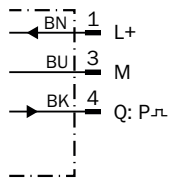


- ① LED blau
- ② Drück-Dreh-Element
- ③ LED gelb
- ④ LED grün

Anschlussart Stecker M8, 3-polig

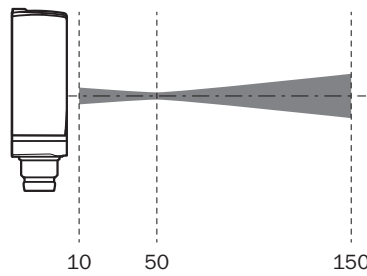
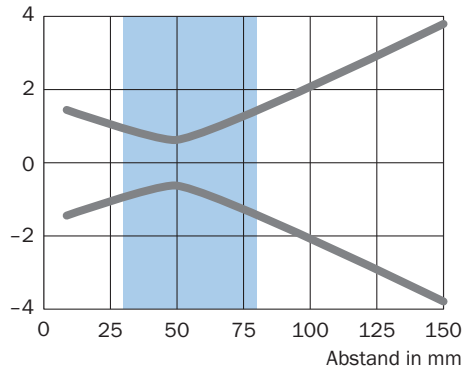


Anschlussschema Cd-522



Lichtfleckgröße Vertikal

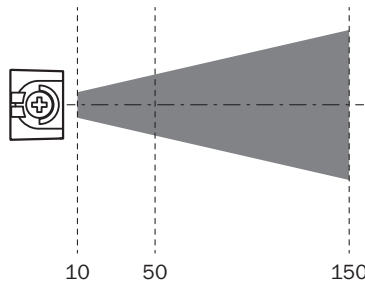
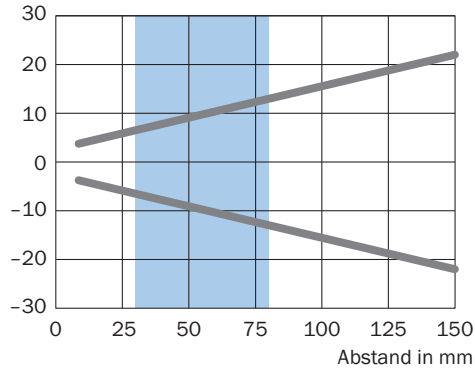
Abmessungen in mm



Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

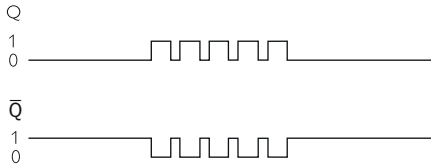
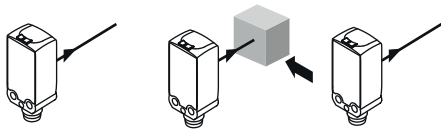
Lichtfleckgröße

Abmessungen in mm

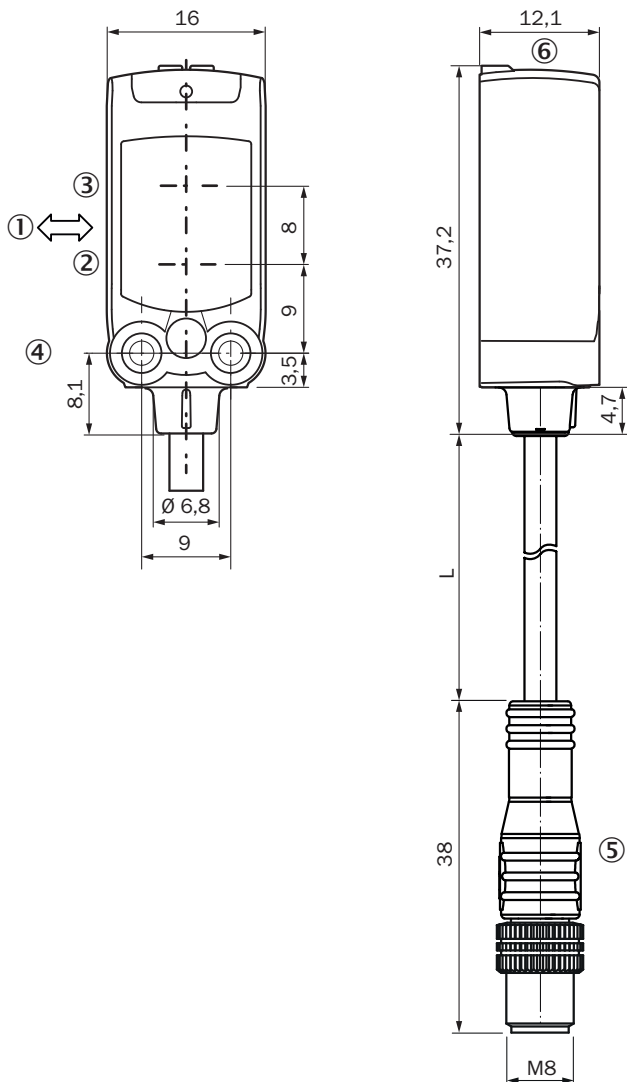


Empfohlener Schaltabstandsbereich für beste Performance

Funktionsprinzip: Schaltzustand



Maßzeichnung






Maße in mm  
Für Leitungslänge (L), siehe technische Daten  
① Vorzugsrichtung des Tastgutes

- ② Mitte Optikachse Sender
- ③ Mitte Optikachse Empfänger
- ④ Befestigungsbohrung M3
- ⑤ Leitung mit Stecker M8, mit Rändelverschraubung
- ⑥ Anzeige- und Einstellelemente

**Empfohlenes Zubehör**

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel zur Wandmontage</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl 1.4571</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-A	2051628
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für Bodenmontage</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl 1.4571</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N08 für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul>	BEF-KHS-N08	2051607

## 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)