



## WL100L-F1131S02

W100 Laser

LICHTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL100L-F1131S02	6042891

im Lieferumfang enthalten: BEF-W100-A (1), P250F (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschranke
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	11 mm x 31 mm x 20 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	0,08 m ... 12 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0,08 m ... 10 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>2)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Laserklasse</b>	1 <sup>3)</sup>
<b>Einstellung</b>	Potentiometer, 270°
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte, Erkennung von Highspeedobjekten

<sup>1)</sup> Reflektor P250F.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei TU = +25 °C.

<sup>3)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	± 10 % <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Schaltart wählbar</b>	Wählbar, per Hell-/Dunkeldrehschalter
<b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>	$U_V - 1,8 \text{ V}$ / ca. 0 V
<b>Ausgangstrom <math>I_{max.}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	< 0,25 ms <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	2.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 200 mm <sup>6)</sup>
<b>Leitungsmaterial</b>	Kunststoff, PVC
<b>Leiterquerschnitt</b>	0,18 mm <sup>2</sup>
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Gewicht</b>	50 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Sonderprodukt</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, ABS/PC/POM
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Lieferumfang</b>	Edelstahl-Befestigungswinkel (1.4301/304) BEF-W100-A, Reflektor P250F
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>6)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolssicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

<sup>9)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	438 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

## Zertifikate

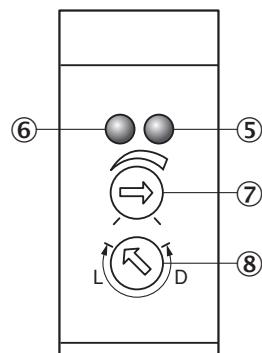
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓

<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cRUs certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Einstellmöglichkeiten WT100L, WL100L



⑤ LED-Anzeige orange: Schaltausgang aktiv

⑥ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige

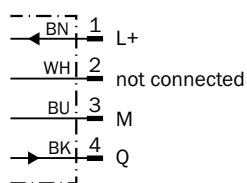
⑦ Einstellung Schaltabstand (WT) / Empfindlichkeit (WL): Potentiometer, 270°

⑧ Hell-/ Dunkeldrehschalter: L = hellschaltend, D = dunkelschaltend

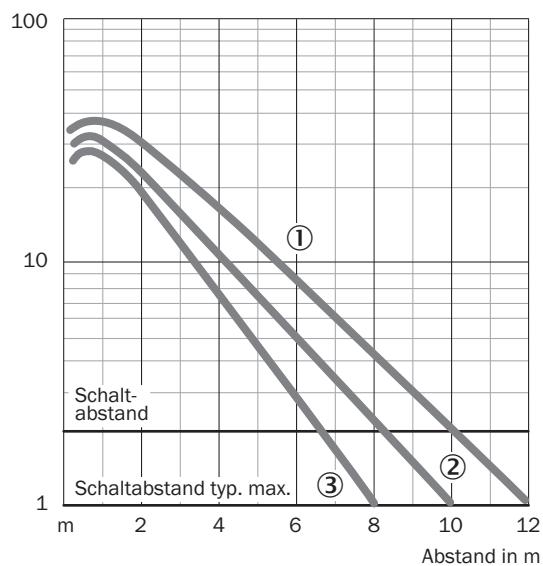
## Anschlussart



## Anschlussschema Cd-066

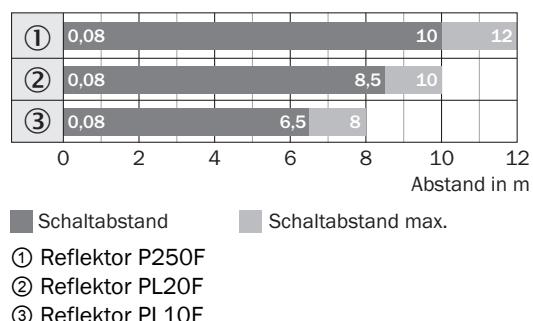


## Kennlinie WL100 L

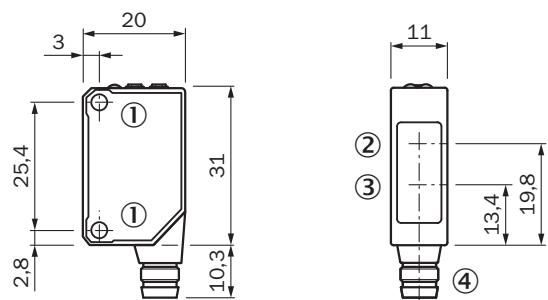


- ① Reflektor P250F
- ② Reflektor PL20F
- ③ Reflektor PL10F

## Schaltabstand-Diagramm WL100 L



## Maßzeichnung WT100L, WL100L



Maße in mm

- ① Befestigungsgewinde M3
- ② Mitte Optikachse Empfänger
- ③ Mitte optische Achse, Sender
- ④ Anschluss

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W100\\_Laser](http://www.sick.com/W100_Laser)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für Wandmontage</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>	BEF-W100-A	5311520
	<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
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Geeignet für:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Reflektoren und Optik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Feintripel, anschraubar, geeignet für Lasersensoren</li> <li><b>Abmessungen:</b> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843

## 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)