



# WLL80P-1IU2Y1DMZZZZ1Z1

## WLL80

LICHTLEITERSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLL80P-1IU2Y1DMZZZZ1Z1	6076717

im Lieferumfang enthalten: BEF-WLL180 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Gerätetyp</b>	Lichtleiterverstärker
<b>Gerätetyp Detail</b>	Basiseinheit <sup>1)</sup>
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Abhängig von verwendetem Lichtleiterkabel
<b>Schaltabstand max.</b>	Abhängig von verwendetem Lichtleiterkabel
<b>Sendestrahl</b>	
Lichtsender	LED
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
<b>LED-Kenndaten</b>	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, modifiziert
LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe
Wellenlänge	660 nm
Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei T <sub>U</sub> = +25 °C
<b>Einstellung</b>	
Leitung/Pin	Zur Deaktivierung des Senders und Ausführung der Test-Logik / zur Einstellung des Schaltabstandes / zum Rücksetzen des Zählers
Display + Bedientasten	Zur Einstellung von Sensorparameter
<b>Anzeige</b>	
LED grün	Betriebsanzeige Statisch an: Power on
LED gelb 1	Status Schaltausgang 1 Statisch an: Schaltausgang 1 aktiv Statisch aus: Schaltausgang 1 nicht aktiv Blinkend: Ausführung Teach-in / Teach-in Fehler
LED gelb 2	Status Schaltausgang 2 Statisch an: Schaltausgang 2 aktiv Statisch aus: Schaltausgang 2 nicht aktiv

<sup>1)</sup> Anschluss von bis zu 15 Erweiterungseinheiten.

<b>Lieferumfang</b>	Display	Blinkend: Ausführung Teach-in / Teach-in Fehler Anzeige von Sensorfunktionen Menüsprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
		Befestigungswinkel BEF-WLL180

<sup>1)</sup> Anschluss von bis zu 15 Erweiterungseinheiten.

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	311,4 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre

### Kommunikationsschnittstelle

<b>Seriell</b>	✓
----------------	---

### Elektrik

<b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>	
<b>Restwelligkeit</b>	± 10 % <sup>2)</sup>	
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 50 mA <sup>3)</sup>	
<b>Schutzklasse</b>	III	
<b>Digitalausgang</b>	Anzahl	2 (getrennt voneinander einstellbar)
	Art	Gegentakt: PNP/NPN <sup>4)</sup>
		PNP
		NPN: open collector
	Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
	Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> -2,5 V / 0 V
	Signalspannung NPN HIGH/LOW	Ca. U <sub>B</sub> / < 2,5 V
	Ausgangsstrom I <sub>max</sub>	≤ 100 mA
	Schutzschaltungen Ausgänge	Verpolsicher
		Überstromfest
		Kurzschlussfest
	Ansprechzeit	≤ 16 μs <sup>5)</sup>
		≤ 70 μs
		≤ 250 μs
≤ 500 μs		
≤ 1.000 μs		
≤ 2.000 μs		
Schaltfrequenz	≤ 8.000 μs	
	31,2 kHz <sup>6)</sup>	

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

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

<sup>4)</sup> Wählbar über Menü.

<sup>5)</sup> Im Bus-Betrieb gilt die schnellste Ansprechzeit 22 μs.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1. Im Bus-Betrieb gilt die höchste Schaltfrequenz 22,7 kHz.

	7,1 kHz
	2 kHz
	1 kHz
	500 Hz
	250 Hz
	62,5 Hz
Zeitfunktion	Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung, Ein- und Ausschaltverzögerung, Impuls (One Shot), Einschaltverzögerung und Impuls, deaktiviert
Verzögerungszeit	Einstellung über Bedientasten / über Gateway, 0 ms ... 30.000 ms
<b>Digitaleingang</b>	
Anzahl	1
<b>Pin-/Ader-Belegung</b>	
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)	Digitalausgang, Objekt anwesend → Ausgang Q1 HIGH
Funktion Pin 4 / schwarz (BK) - Detail	Die Pin 4 Funktion des Sensors ist konfigurierbar
Funktion Pin 2 / weiss (WH)	Teach-in Eingang
Funktion Pin 2 / weiss (WH) - Detail	Die Pin 2 Funktion des Sensors ist konfigurierbar
Funktion Pin 5 / grau (GY)	Schaltausgang, Objekt anwesend → Ausgang Q <sub>L2</sub> HIGH
Funktion Pin 5 / grau (GY) - Detail	Die Pin 5 Funktion des Sensors ist konfigurierbar

<sup>1)</sup> Grenzwerte.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

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

<sup>4)</sup> Wählbar über Menü.

<sup>5)</sup> Im Bus-Betrieb gilt die schnellste Ansprechzeit 22 µs.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1. Im Bus-Betrieb gilt die höchste Schaltfrequenz 22,7 kHz.

### Mechanik

<b>Bauform</b>	Quaderförmig
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	10,5 mm x 33,2 mm x 79,9 mm
<b>Anschluss</b>	Leitung, 5-adrig, 2 m
<b>Anschluss Detail</b>	
Tiefkühlleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,18 mm <sup>2</sup>
Leitungsdurchmesser	Ø 4 mm
Leitungslänge (L)	2 m
<b>Material</b>	
Gehäuse	Kunststoff, PC
Schutzhaube	Kunststoff, PC
Bedientasten	Kunststoff, Kautschuk
Leitung	Kunststoff, PVC
<b>Gewicht</b>	Ca. 76 g

### Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP54 (EN 60529)
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Im Bus-Betrieb eingeschränkter Temperaturbereich (I<sub>max</sub> 20 mA): -25 °C ... +45 °C.

<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	Künstliches Licht: ≤ 16.000 lx Sonnenlicht: ≤ 67.000 lx
<b>Schockfestigkeit</b>	50 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 ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
<b>Luftfeuchte</b>	35 % ... 85 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 60947-5-2

<sup>1)</sup> Im Bus-Betrieb eingeschränkter Temperaturbereich (I<sub>max.</sub> 20 mA): -25 °C ... +45 °C.

### Smart Task

<b>Smart Task Bezeichnung</b>	Zähler + Entprellung
<b>Timerfunktion</b>	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot) Einschaltverzögerung und Impuls
<b>Inverter</b>	Ja
<b>Schaltsignal</b>	
Schaltsignal Q <sub>L1</sub>	Schaltausgang
Schaltsignal Q <sub>L2</sub>	Schaltausgang

### Zertifikate

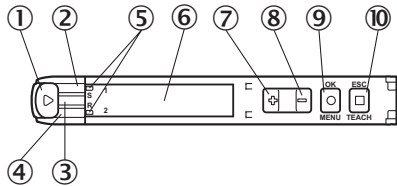
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270905
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270905
<b>ECLASS 6.0</b>	27270905
<b>ECLASS 6.2</b>	27270905
<b>ECLASS 7.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.1</b>	27270905
<b>ECLASS 9.0</b>	27270905
<b>ECLASS 10.0</b>	27270905
<b>ECLASS 11.0</b>	27270905
<b>ECLASS 12.0</b>	27270905

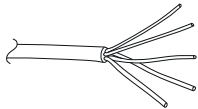
<b>ETIM 5.0</b>	EC002651
<b>ETIM 6.0</b>	EC002651
<b>ETIM 7.0</b>	EC002651
<b>ETIM 8.0</b>	EC002651
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Anzeige- und Einstellelemente

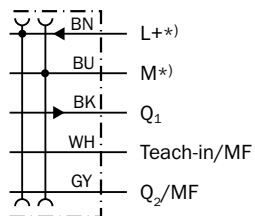


- ① Lichtleiterverriegelung
- ② LED gelb 1
- ③ LED grün
- ④ LED gelb 2
- ⑤ Anzeige für korrekt eingeführte Lichtleiter
- ⑥ Display
- ⑦ (+) Taste
- ⑧ (-) Taste
- ⑨ Menü-/OK-Taste
- ⑩ Teach-in-/Escape-Taste

### Anschlussart Leitung, 5-adrig

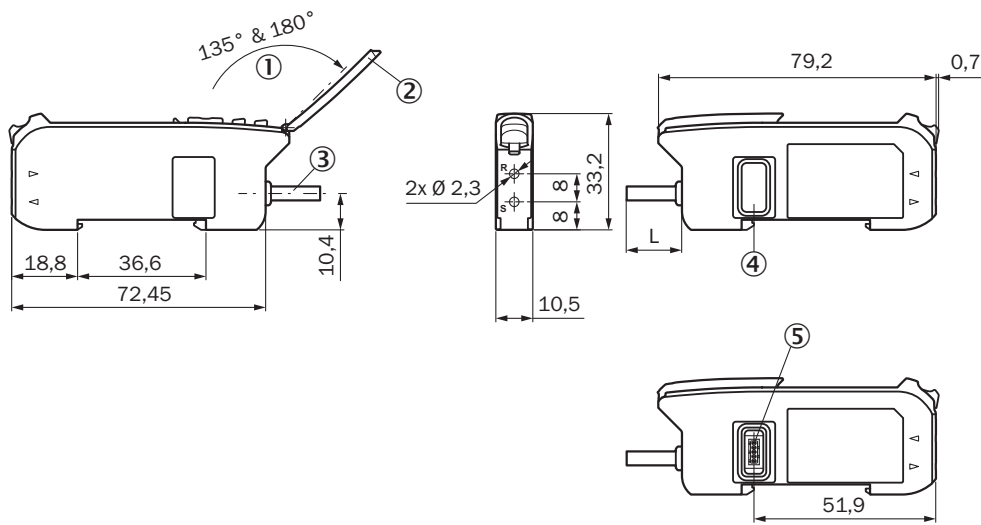


### Anschlusschema Cd-532



\*) Nur bei Basiseinheit

## Maßzeichnung







Maße in mm

- ① Öffnungswinkel
- ② Klappbare Tastenabdeckung
- ③ Anschluss
- ④ seitliche Abdeckung
- ⑤ Buchse für Busmodul

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Integrationsmodule und Adapter</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> EtherCAT Koppler für WLL180T, KTL180 und AOD1. Eigenschaften: EtherCAT; Übertragungsraten von bis zu 100 MBaud; M12 Anschluss EtherCAT; Anschluss Spannungsversorgung M8, 4-polig; volle Lese-/Schreibfunktionalität von Prozess- und Servicedaten der angeschlossenen Sensoren. Für weitere Informationen und technische Details siehe Betriebsanleitung</li> </ul>	WI180C-EC	6068089
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> IO-Link Smart Sensor Gateway für WLL180T, KTL180 und AOD1; Eigenschaften: IO-Link; COM3; Anschluss M8, 4-polig; volle Lese-/Schreibfunktionalität von Prozess- und Servicedaten der angeschlossenen Sensoren. Für weitere Informationen und technische Details siehe Betriebsanleitung</li> </ul>	WI180C-IOA00	6071650
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Profinetkoppler für WLL180T, KTL180 und AOD1. Eigenschaften: PROFINET IRT; Übertragungsraten von 10 MBaud - 100 MBaud; M12 Anschluss PROFINET; Anschluss Spannungsversorgung M8, 4-polig; volle Lese-/Schreibfunktionalität von Prozess- und Servicedaten der angeschlossenen Sensoren. Für weitere Informationen und technische Details siehe Betriebsanleitung</li> </ul>	WI180C-PN	6068088
<b>Lichtleitersensoren</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Für Lichtleiterverstärker:</b> GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</li> <li><b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li><b>Lichtleiterkabellänge:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M3</li> <li><b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li><b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li><b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li><b>Im Lieferumfang:</b> Befestigung, 2 x Sechskantmutter M3, 2 x Unterlagsscheibe, Adapterhülsen, Adapterhülsen BF-WLL160-13 (1,3 mm), Lichtleiter-Schneidegerät FC (5304141)</li> </ul>	LL3-DT01	5308076

## 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)