



WLL80P-1FTGY1DEZZZZ1Z1

WLL80

LICHTLEITERSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLL80P-1FTGY1DEZZZZ1Z1	6076718

im Lieferumfang enthalten: BEF-WLL180 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WLL80

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Gerätetyp	Lichtleiterverstärker
Gerätetyp Detail	Erweiterungseinheit
Funktionsprinzip Detail	Abhängig von verwendetem Lichtleiterkabel
Schaltabstand max.	Abhängig von verwendetem Lichtleiterkabel
Sendestrahl	
Lichtsender	LED
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
LED-Kenndaten	
Normative Referenz	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiziert
LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe
Wellenlänge	660 nm
Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei $T_U = +25 \text{ °C}$
Einstellung	
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
Anzeige	
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 Blinkend: Ausführung Teach-in / Teach-in Fehler

Display	Anzeige von Sensorfunktionen Menüsprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
Lieferumfang	Befestigungswinkel BEF-WLL180

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	304,4 Jahre
DC_{avg}	0%
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Kommunikationsschnittstelle

Seriell	✓
----------------	---

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾	
Restwelligkeit	± 10 % ²⁾	
Stromaufnahme	≤ 50 mA ³⁾	
Schutzklasse	III	
Digitalausgang	Anzahl	2 (getrennt voneinander einstellbar)
	Art	Gegentakt: PNP/NPN ⁴⁾
		PNP
	Schaltart	NPN: open collector
		Hell-/dunkelschaltend
	Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. U _B -2,5 V / 0 V
	Signalspannung NPN HIGH/LOW	Ca. U _B / < 2,5 V
	Ausgangsstrom I _{max}	≤ 100 mA
	Schutzschaltungen Ausgänge	Verpolsicher
		Überstromfest
Ansprechzeit	Kurzschlussfest	
	≤ 16 μs ⁵⁾	
	≤ 70 μs	
	≤ 250 μs	
	≤ 500 μs	
	≤ 1.000 μs	
	≤ 2.000 μs	
Schaltfrequenz	≤ 8.000 μs	
	31,2 kHz ⁶⁾	
	7,1 kHz	
	2 kHz	

¹⁾ Grenzwerte.

²⁾ Darf U_v-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Wählbar über Menü.

⁵⁾ Im Bus-Betrieb gilt die schnellste Ansprechzeit 22 μs.

⁶⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1. Im Bus-Betrieb gilt die höchste Schaltfrequenz 22,7 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
Pin-/Ader-Belegung	
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)	Digitalausgang, Objekt anwesend → Ausgang Q _{L2} HIGH
Funktion Pin 2 / weiss (WH) - Detail	Die Pin 2 Funktion des Sensors ist konfigurierbar

¹⁾ Grenzwerte.

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Wählbar über Menü.

⁵⁾ Im Bus-Betrieb gilt die schnellste Ansprechzeit 22 µs.

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

Mechanik

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	10,5 mm x 33,2 mm x 79,9 mm
Anschluss	Leitung, 2-adrig, 2 m
Anschluss Detail	
Tiefkühlleigenschaft	Unter 0 °C Leitung nicht verformen
Leiterquerschnitt	0,18 mm ²
Leitungsdurchmesser	Ø 4 mm
Leitungslänge (L)	2 m
Material	
Gehäuse	Kunststoff, PC
Schutzhaube	Kunststoff, PC
Bedientasten	Kunststoff, Kautschuk
Leitung	Kunststoff, PVC
Gewicht	Ca. 69 g

Umgebungsdaten

Schutzart	IP54 (EN 60529)
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C ¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit	Künstliches Licht: ≤ 16.000 lx Sonnenlicht: ≤ 67.000 lx
Schockfestigkeit	50 g, 11 ms (3 positive und 3 negative Schocks entlang der X-, Y-, Z-Achse, insgesamt 18 Schocks (EN60068-2-27))
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))

¹⁾ Im Bus-Betrieb eingeschränkter Temperaturbereich (I_{max} 20 mA): -25 °C ... +45 °C.

Luftfeuchte	35 % ... 85 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2

¹⁾ Im Bus-Betrieb eingeschränkter Temperaturbereich (I_{max} . 20 mA): -25 °C ... +45 °C.

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Zähler + Entprellung
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot) Einschaltverzögerung und Impuls
Inverter	Ja
Schaltsignal	
Schaltsignal Q _{L1}	Schaltausgang
Schaltsignal Q _{L2}	Schaltausgang

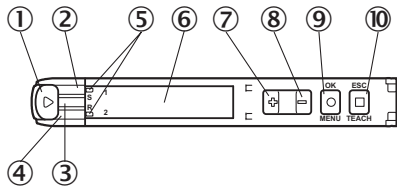
Zertifikate

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

Klassifikationen

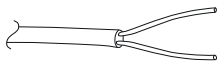
ECLASS 5.0	27270905
ECLASS 5.1.4	27270905
ECLASS 6.0	27270905
ECLASS 6.2	27270905
ECLASS 7.0	27270905
ECLASS 8.0	27270905
ECLASS 8.1	27270905
ECLASS 9.0	27270905
ECLASS 10.0	27270905
ECLASS 11.0	27270905
ECLASS 12.0	27270905
ETIM 5.0	EC002651
ETIM 6.0	EC002651
ETIM 7.0	EC002651
ETIM 8.0	EC002651
UNSPSC 16.0901	39121528

Anzeige- und Einstellelemente

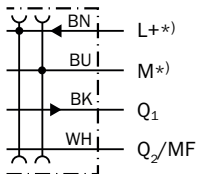


- ① Lichtleiterverriegelung
- ② LED gelb 1
- ③ LED grün
- ④ LED gelb 2
- ⑤ Anzeige für korrekt eingeführte Lichtleiter
- ⑥ Display
- ⑦ (+) Taste
- ⑧ (-) Taste
- ⑨ Menü-/OK-Taste
- ⑩ Teach-in-/Escape-Taste

Anschlussart Leitung, 2-adrig

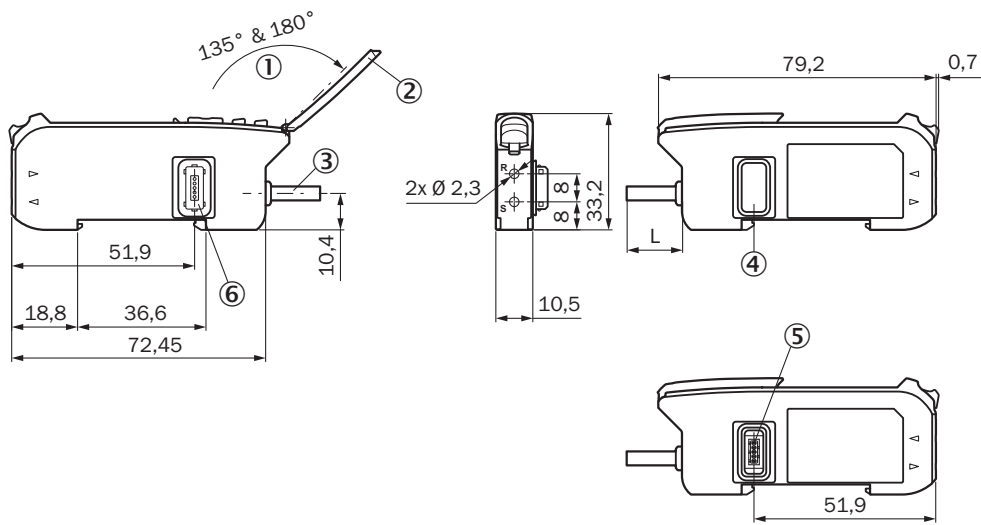


Anschlusschema Cd-531



*) Nur bei Basiseinheit

Maßzeichnung







Maße in mm

- ① Öffnungswinkel
- ② Klappbare Tastenabdeckung
- ③ Anschluss
- ④ seitliche Abdeckung
- ⑤ Buchse für Busmodul
- ⑥ Stecker für Busmodul

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WLL80

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Integrationsmodule und Adapter			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: 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 	WI180C-EC	6068089
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: 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 	WI180C-IOA00	6071650
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: 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 	WI180C-PN	6068088
Lichtleitersensoren			
	<ul style="list-style-type: none"> Für Lichtleiterverstärker: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) Funktionsprinzip: Tastersystem Lichtleiterkabellänge: 2.000 mm Gewindedurchmesser (Gehäuse): M3 Material, Faser: Kunststoff Material, Mantel: Kunststoff Material, Lichtleiterkopf: Edelstahl Im Lieferumfang: Befestigung, 2 x Sechskantmutter M3, 2 x Unterlagsscheibe, Adapterhülsen, Adapterhülsen BF-WLL160-13 (1,3 mm), Lichtleiter-Schneidegerät FC (5304141) 	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