



WLL180T-F474

WLL180

LICHTLEITERSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLL180T-F474	6065732

im Lieferumfang enthalten: BEF-WLL180 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WLL180

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	Infrarotlicht
LED-Kenndaten	Normative Referenz	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiziert
	LED-Risikogruppenkennzeichnung	Freie Gruppe
	Wellenlänge	1.450 nm
	Mittlere Lebensdauer	100.000 h bei T _J = +25 °C
Einstellung	Leitung/Pin	Zur Deaktivierung des Senders und Ausführung der Test-Logik / zur Einstellung des Schaltabstandes / Synchronisation mit Eingangssignal
	Display + Bedientasten	Zur Einstellung von Sensorparameter
Anzeige	LED gelb	Status Schaltausgang Statisch an: Schaltausgang aktiv Statisch aus: Schaltausgang nicht aktiv
	Display	Anzeige von Sensorfunktionen
Lieferumfang	Befestigungswinkel BEF-WLL180	

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	285,3 Jahre
-------------------------	-------------

DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Elektrik

Versorgungsspannung U_B	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	≤ 10 % ²⁾
Stromaufnahme	≤ 50 mA ³⁾
Schutzklasse	III
Digitalausgang	
Anzahl	1
Art	PNP ⁴⁾
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltart wählbar	Manuell wählbar
Schutzschaltungen Ausgänge	Verpolsicher Überstromfest Kurzschlussfest
Ansprechzeit	≤ 16 μs ≤ 70 μs ≤ 250 μs ≤ 2.000 μs ≤ 8.000 μs
Schaltfrequenz	31,2 kHz 7,1 kHz 2 kHz 250 Hz 62,5 Hz
Zeitfunktion	Ohne Zeitverzögerung, Ausschaltverzögerung, Einschaltverzögerung, Ein- und Ausschaltverzögerung, One-Shot
Verzögerungszeit	Programmierbar, 0 ms ... 9.999 ms
Pin-/Ader-Belegung	
Funktion Pin 4 / schwarz (BK)	Digitalausgang, Lichtempfang → 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

1) ± 10%.

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

3) Ohne Last.

4) Wählbar über Menü.

Mechanik

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
Anschluss	Stecker M8, 4-polig
Material	

Gehäuse	Kunststoff, ABS/PC
Gewicht	20 g

Umgebungsdaten

Schutzart	IP50 (EN 60529)
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C ¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit	Künstliches Licht: ≤ 3.000 lx Sonnenlicht: ≤ 10.000 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))
Luftfeuchte	35 % ... 85 %, relative Luftfeuchte (kein Beschlag)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2
RoHS-Zertifikat	✓

¹⁾ Betriebstemperatur schwankt je nach Anzahl der angeschlossenen Geräte: 4-8 Geräte: -25 °C ... +50 °C (Ausgangsstrom 50 mA) / 9-16 Geräte: -25 °C ... +45 °C (Ausgangsstrom 20 mA).

Smart Task

Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot) Einschaltverzögerung und Impuls
----------------------	--

Zertifikate

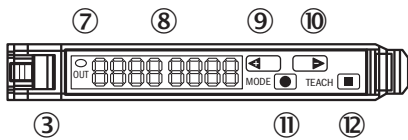
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

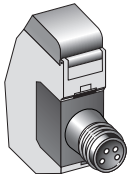
ECLASS 12.0	27270905
ETIM 5.0	EC002651
ETIM 6.0	EC002651
ETIM 7.0	EC002651
ETIM 8.0	EC002651
UNSPSC 16.0901	39121528

Einstellmöglichkeiten WLL180

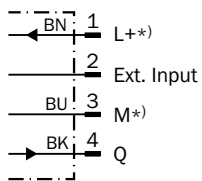


- ③ Verriegelung der Lichtleiter
- ⑦ Anzeige-LED orange: leuchtet, wenn Schaltausgang aktiv
- ⑧ Display numerisch 2 x 4-Digit; grün: Schaltschwelle, Betriebsmode; rot: aktueller Empfangswert, Teach-in/Funktionsparameter
- ⑨ Step-Taste> (manuelle Schaltschwelle: höher bzw. nächster Funktionsparameter)
- ⑩ Step-Taste< (manuelle Schaltschwelle: niedriger bzw. vorheriger Funktionsparameter)
- ⑪ Mode/Enter-Taste (Programmiertaste)
- ⑫ Teach-in-Taste

Anschlussart

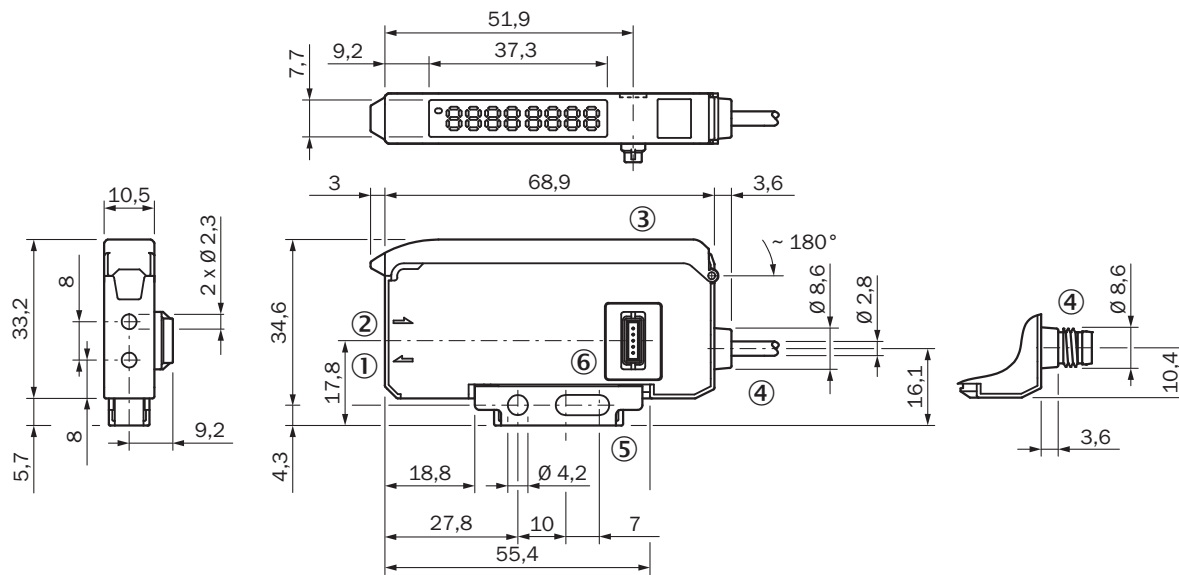


Anschlussschema Cd-140



*) Nur bei Basiseinheit

Maßzeichnung Erweiterungseinheit






Maße in mm

- ① Sende- LED, Montage Lichtleiter LL3 (Senderfaser)
- ② Empfänger, Montage Lichtleiter LL3 (Empfängerfaser)
- ③ Schutzhaube ca. 180° aufklappbar
- ④ Anschluss
- ⑤ Befestigungswinkel, im Lieferumfang enthalten
- ⑥ Bus-Stecker

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/WLL180

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Lichtleitersensoren			
	<ul style="list-style-type: none"> • Für Lichtleiterverstärker: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T) • Funktionsprinzip: Einwegsystem • Lichtleiterkabellänge: 2.000 mm • Gewindedurchmesser (Gehäuse): M4 • Material, Faser: Glas • Material, Mantel: Edelstahl • Material, Lichtleiterkopf: Messing 	LL3-TH08	5325978

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Integrationsmodule und Adapter			
	<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
	<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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YF8U14-020VA3X-LEAX	2095888
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YF8U14-050VA3X-LEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YG8U14-020VA3X-LEAX	2095962
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YG8U14-050VA3X-LEAX	2095963
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YF8U14-C60VA3XLEAX	2145852
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 1 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YF8U14-010VA3X-LEAX	2145853
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YG8U14-C60VA3XLEAX	2145854
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 3 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YG8U14-030VA3X-LEAX	2145857
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 1 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich 	YG8U14-010VA3X-LEAX	2145855

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