



# WLL180T-F634

WLL180T

LICHTLEITER-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WLL180T-F634	6050761

**Im Lieferumfang enthalten:** BEF-WLL180 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WLL180T](http://www.sick.com/WLL180T)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Gerätetyp</b>	Lichtleiter-Sensoren
<b>Gerätetyp Detail</b>	Erweiterungseinheit
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 20 m, Einwegsystem <sup>1) 2)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0 mm ... 1.400 mm, Tastersystem <sup>3) 4)</sup> 0 m ... 18 m, Einwegsystem <sup>1) 2)</sup>
<b>Fokus</b>	Ca. 65° <sup>5)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	LED <sup>6)</sup>
<b>Abstrahlwinkel</b>	Ca. 65° <sup>5)</sup>
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Einstellung</b>	Menügesteuert Einfach-Teach-in-Taste
<b>Anzeige</b>	Display
<b>Display</b>	LED Statusanzeige / 2x 4-stelliges digitales duales Display, Sollwert (grüne Anzeige) und Istwert (rote Anzeige) werden gleichzeitig angezeigt, Anzeige der Parameter

<sup>1)</sup> Schaltabstand bei Ansprechzeit 8 ms. Reduktion bei kürzerer Ansprechzeit (siehe Tabellen LL3/WLL180T).

<sup>2)</sup> LL3-TX01.

<sup>3)</sup> Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß DIN 5033). Schaltabstand bei Ansprechzeit 8 ms. Reduktion bei kürzerer Ansprechzeit (siehe Tabellen LL3/WLL180T).

<sup>4)</sup> LL3-DK06.

<sup>5)</sup> Siehe Daten Lichtleiter LL3.

<sup>6)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</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>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Anzahl Schaltausgänge</b>	2
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Schaltart wählbar</b>	Manuell wählbar
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 16 µs <sup>4)</sup> ≤ 70 µs ≤ 250 µs ≤ 2.000 µs ≤ 8.000 µs
<b>Schaltfrequenz</b>	31,2 kHz 7,1 kHz 2 kHz 250 Hz 62,5 Hz
<b>Zeitfunktion</b>	Ohne Zeitverzögerung Ausschaltverzögerung Einschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung One-Shot
<b>Verzögerungszeit</b>	Programmierbar, 0 ms ... 9.999 ms
<b>Eingang</b>	-
<b>Anschlussart</b>	Stecker M8, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>5)</sup> B <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	20 g
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, ABS/PC
<b>Schutzart</b>	IP50 <sup>9)</sup>
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungswinkel BEF-WLL180
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>10)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

1) +- 10%.

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

3) Ohne Last.

4) Wählbar.

5) A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

6) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

7) C = Störpulsunterdrückung.

8) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

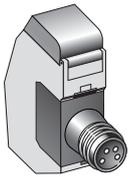
9) Bei korrekt gesteckten Lichtleitern LL3 und geschlossener Schutzhaube.

10) 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).

### Klassifikationen

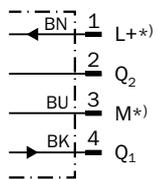
<b>ECl@ss 5.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270905
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270905
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270905
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270905
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270905
<b>ETIM 5.0</b>	EC002651
<b>ETIM 6.0</b>	EC002651
<b>ETIM 7.0</b>	EC002651
<b>ETIM 8.0</b>	EC002651
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Anschlussart



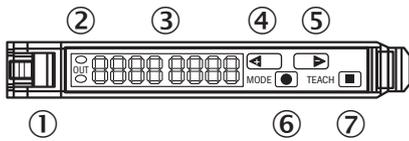
### Anschlussschema

Cd-213



\*) Nur bei Basiseinheit

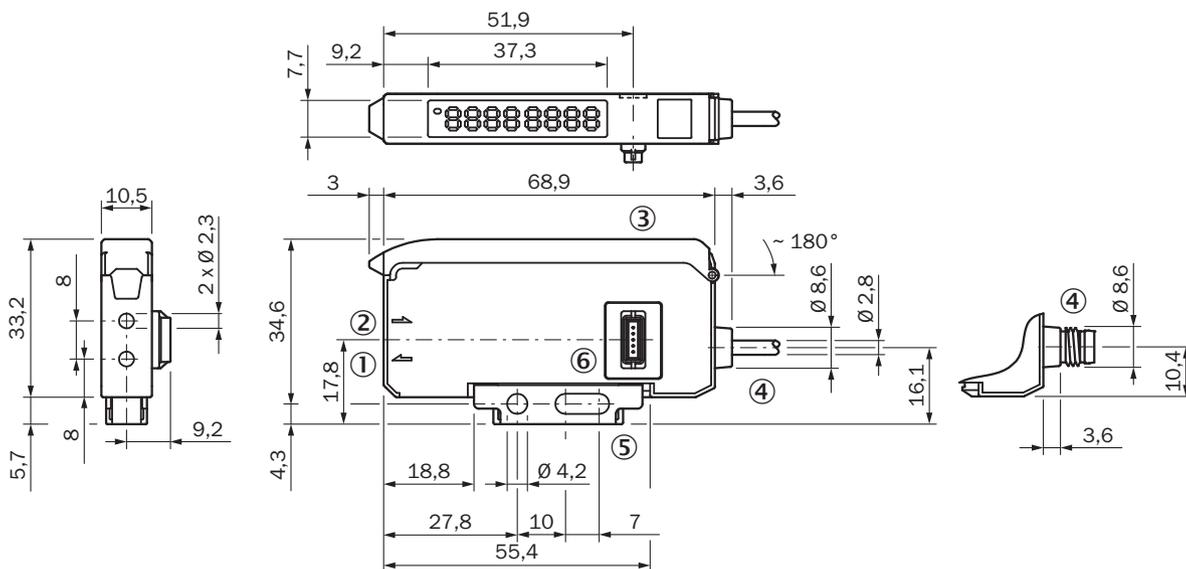
### Einstellmöglichkeiten



- ① Verriegelung der Lichtleiter
- ② Anzeige-LED orange: leuchtet, wenn Schaltausgang aktiv
- ③ Display numerisch 2 x 4-Digit; grün: Schaltschwelle, Betriebsmode; rot: aktueller Empfangswert, Teach-in/Funktionsparameter
- ④ Step-Taste> (manuelle Schaltschwelle: höher bzw. nächster Funktionsparameter)
- ⑤ Step-Taste< (manuelle Schaltschwelle: niedriger bzw. vorheriger Funktionsparameter)
- ⑥ Mode/Enter-Taste (Programmiertaste)
- ⑦ Teach-in-Taste

### Maßzeichnung (Maße in mm)

Erweiterungseinheit



- 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/WLL180T](http://www.sick.com/WLL180T)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Feldbusmodule</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	WI180C-EC	6068089
	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
	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
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF8U14-020VA3XLEAX	2095888
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG8U14-020VA3XLEAX	2095962
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG8U14-050VA3XLEAX	2095963
<b>Lichtleiter</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex, KTL180</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M6</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DB01	5308074
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M6</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DB02	5308083
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, KTL180</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DC38	5322472
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DR11	5326000

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M3</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DT01	5308076
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Tastersystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M6</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-DV05	5322549
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Einwegsystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M4</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-TB01	5308050
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Einwegsystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-TS40	5323971
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Einwegsystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M4</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-TV05	5322546
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Einwegsystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Gewindedurchmesser (Gehäuse):</b> M12</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 20.000 mm</li> </ul>	LL3-TX01	5324173
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Für Lichtleiter-Sensor:</b> GLL170(T), WLL180T, WLL24 Ex</li> <li>• <b>Funktionsprinzip:</b> Einwegsystem</li> <li>• <b>Material, Faser:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Mantel:</b> Chemikalienbeständiger Kunststoff</li> <li>• <b>Material, Lichtleiterkopf:</b> Chemikalienbeständiger Kunststoff</li> <li>• <b>Lichtleiterlänge:</b> 2.000 mm</li> </ul>	LL3-TY01	5308066

## 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)