



# WLL80I-22TGY3DMZZZZ1Z1

## WLL80

ОПТОВОЛОКОННЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
WLL80I-22TGY3DMZZZZ1Z1	6082782

входит в объем поставки: BEF-WLL180 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Тип устройства</b>	Оптоволоконный усилитель
<b>Подробная информация о типе прибора</b>	Базовый блок <sup>1)</sup>
<b>Принцип действия, детали</b>	В зависимости от используемого оптоволоконного кабеля
<b>Дистанция работы, макс.</b>	В зависимости от используемого оптоволоконного кабеля
<b>Излучаемый луч</b>	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод
Вид излучения	Инфракрасный свет
<b>Характеристики светодиода</b>	
Нормативная ссылка	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, изменённый
Светодиодная идентификация группы риска	Свободная группа
Длина волны	880 nm
Средний срок службы	100 000 ч при T <sub>U</sub> = +25 °C
<b>Настройка</b>	
Кабель / Контакт	Для деактивации передатчика и выполнения логики тестирования/для настройки расстояния срабатывания/для сброса счетчика
Дисплей + кнопки управления	Для настройки параметров датчика
<b>Дисплей</b>	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод 1	Состояние Цифровой выход 1 Постоянно вкл: цифровой выход 1 активен Постоянно выкл: цифровой выход 1 неактивен Мигающий: выполнение программирования в режиме обучения/ошибка программирования в режиме обучения

<sup>1)</sup> Подключение до 15 блоков расширения.

Жёлтый светодиод 2	Состояние Цифровой выход 2 Постоянно вкл: цифровой выход 2 активен Постоянно выкл: цифровой выход 2 неактивен Мигающий: выполнение программирования в режиме обучения/ошибка программирования в режиме обучения
Дисплей	Индикация функций датчика Языки меню: немецкий, английский, китайский, корейский, японский
<b>Комплект поставки</b>	Крепежный уголок BEF-WLL180

<sup>1)</sup> Подключение до 15 блоков расширения.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	311,3 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

### Интерфейс связи

<b>Последовательный</b>	✓
-------------------------	---

### Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>	
<b>Остаточная пульсация</b>	± 10 % <sup>2)</sup>	
<b>Потребление тока</b>	≤ 50 mA <sup>3)</sup>	
<b>Класс защиты</b>	III	
<b>Цифровой выход</b>	Количество	2 (могут настраиваться отдельно друг от друга)
	Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN <sup>4)</sup>
		PNP
		NPN: разомкнутый коллектор
	Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
	Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. U <sub>B</sub> -2,5 В / 0 В
	Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW	Ок. U <sub>B</sub> / < 2,5 В
	Выходной ток I <sub>макс.</sub>	≤ 100 mA
	Защитные схемы, выходы	С защитой от инверсии полярности
		С защитой от перегрузки по току
Защищено от короткого замыкания		
Время отклика	≤ 16 μs <sup>5)</sup>	
	≤ 70 μs	
	≤ 250 μs	
	≤ 500 μs	
	≤ 1.000 μs	

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Выбирается через меню.

<sup>5)</sup> В режиме шины применяется самое быстрое время отклика 22 мкс.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1. В режиме шины применяется самая высокая частота переключения 22,7 кГц.

Частота переключения	≤ 2.000 μs
	≤ 8.000 μs
	31,2 kHz <sup>6)</sup>
	7,1 kHz
	2 kHz
	1 kHz
	500 Hz
	250 Hz
	62,5 Hz
Функцией времени	Задержка включения, Задержка выключения, Замедление включения и выключения, импульс (One Shot), Задержка при включении и импульс, деактивирован
Время задержки	Настройка через кнопки управления / через шлюз, 0 ms ... 30.000 ms
<b>Назначение контактов/жил</b>	
Функция контакта 4 / чёрный (BK)	Цифровой выход, объект присутствует → выход Q1 ВЫСОКИЙ
Функция контакта 4 / чёрный (BK) - детали	Функция контакта 4 датчика может настраиваться.
Функция контакта 2 / белый (WH)	Цифровой выход, объект присутствует → выход Q <sub>L2</sub> ВЫСОКИЙ
Функция контакта 2 / белый (WH) - детали	Функция контакта 2 датчика может настраиваться.

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Выбирается через меню.

<sup>5)</sup> В режиме шины применяется самое быстрое время отклика 22 мкс.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1. В режиме шины применяется самая высокая частота переключения 22,7 кГц.

## Механика

Тип корпуса	Прямоугольный
Размеры (Ш x В x Г)	10,5 mm x 33,2 mm x 79,9 mm
Соединение	Разъем M8, 4-конт.
Материал	
Корпус	Пластик, PC
Защитный кожух	Пластик, PC
Кнопки управления	Пластик, Rubber
Разъем	Метал, Никелированная латунь
Вес	Ок. 24 g

## Данные окружающей среды

Тип защиты	IP54 (EN 60529)
Диапазон температур при работе	-25 °C ... +55 °C <sup>1)</sup>
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	Искусственное освещение: ≤ 16.000 lx Солнечный свет: ≤ 67.000 lx
Ударопрочность	50 g, 11 ms (3 положительных и 3 отрицательных удара вдоль оси X, Y, Z, всего 18 ударов (EN60068-2-27))
Виброустойчивость	10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))

<sup>1)</sup> В режиме шины ограниченный диапазон температур (I<sub>max</sub> 20 mA): -25 °C ... +45 °C.

<b>Влажность воздуха</b>	35 % ... 85 %, относительная влажность воздуха (без запотевания)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 60947-5-2

<sup>1)</sup> В режиме шины ограниченный диапазон температур ( $I_{\max}$ , 20 мА): -25 °C ... +45 °C.

## Smart Task

<b>Обозначение интеллектуальной задачи</b>	Счетчик + устранение дребезга
<b>Функция таймера</b>	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot) Задержка при включении и импульс
<b>Инвертор</b>	Да
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Переключающий выход

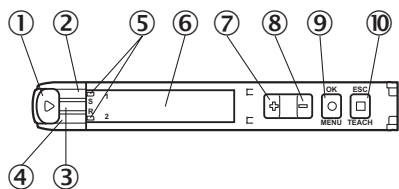
## Сертификаты

<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>	✓

## Классификации

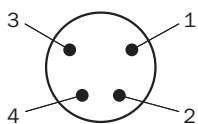
<b>ECLASS 5.0</b>	27270905
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270905
<b>ECLASS 6.0</b>	27270905
<b>ECLASS 6.2</b>	27270905
<b>ECLASS 7.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.0</b>	27270905
<b>ECLASS 8.1</b>	27270905
<b>ECLASS 9.0</b>	27270905
<b>ECLASS 10.0</b>	27270905
<b>ECLASS 11.0</b>	27270905
<b>ECLASS 12.0</b>	27270905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

### Элементы индикации и управления

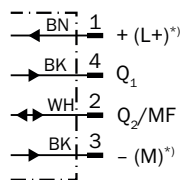


- ① Блокировка для световода
- ② Жёлтый светодиод 1
- ③ Светодиод, зеленый
- ④ Жёлтый светодиод 2
- ⑤ индикация правильно установленных оптоволоконных кабелей
- ⑥ Дисплей
- ⑦ Клавиша (+)
- ⑧ Кнопка (-)
- ⑨ Кнопка «Меню/ОК»
- ⑩ Кнопка Teach-in-/Escape (Программирование в режиме обучения / Отмена)

### Вид подключения Разъем M8, 4-конт.

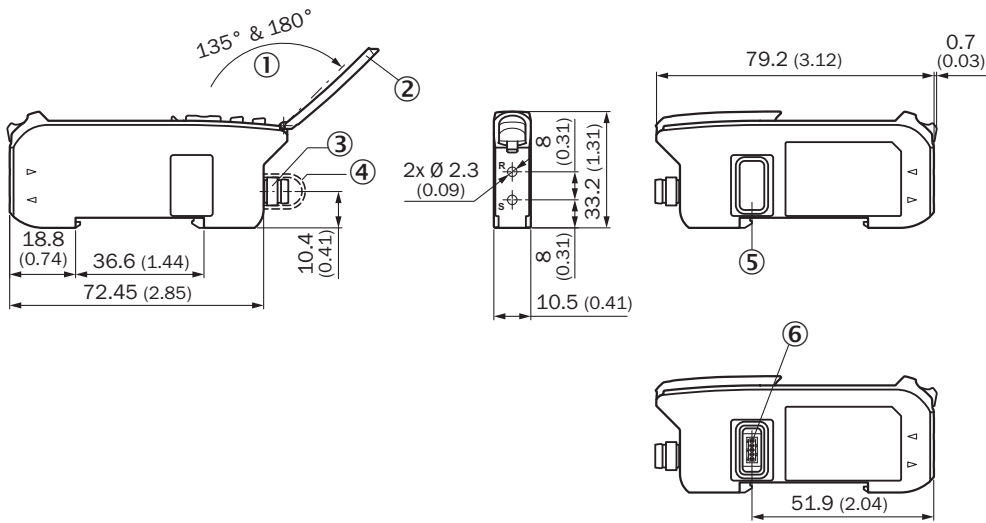


### Схема соединений Cd-528



\*) Only base unit

Габаритный чертеж









Размеры, мм

- ① Угол раскрытия
- ② Откидная крышка кнопок
- ③ Соединение
- ④ Соединительный колпачок
- ⑤ боковое защитное покрытие
- ⑥ Розетка для шинного модуля

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Оптоволоконные датчики</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</li> <li>• Принцип действия: Система на пересечение луча</li> <li>• Длина оптоволоконного кабеля: 1.000 mm</li> <li>• Диаметр резьбы (корпус): M4</li> <li>• Материал, волокно: Стекло</li> <li>• Материал оболочки: Нержавеющая сталь</li> <li>• Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь</li> <li>• Входит в комплект поставки: Крепление, 4 x шестигранные гайки M4, 2 x подкладные шайбы</li> </ul>	LL3-TW01	5315233
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</li> <li>• Принцип действия: Система отражения от объекта</li> <li>• Длина оптоволоконного кабеля: 1.000 mm</li> <li>• Диаметр резьбы (корпус): M6</li> <li>• Материал, волокно: Стекло</li> <li>• Материал оболочки: Нержавеющая сталь</li> <li>• Материал, головка оптоволоконного кабеля: Нержавеющая сталь</li> <li>• Входит в комплект поставки: Крепление, 2 x шестигранные гайки M6, 1 x подкладная шайба</li> </ul>	LL3-DW01	5315234
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для оптоволоконных усилителей: GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</li> <li>• Принцип действия: Система на пересечение луча</li> <li>• Длина оптоволоконного кабеля: 2.000 mm</li> <li>• Диаметр резьбы (корпус): M4</li> <li>• Материал, волокно: Стекло</li> <li>• Материал оболочки: Нержавеющая сталь</li> <li>• Материал, головка оптоволоконного кабеля: Латунь</li> </ul>	LL3-TH08	5325978

	Краткое описание	тип	артикул
Интеграционные модули и адаптеры			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Устройство сопряжения EtherCAT для WLL180T, KTL180 и AOD1.<sup>4</sup> Особенности: EtherCAT; скорость передачи данных до 100 Мбод; разъем M12 EtherCAT; разъем источника напряжения M8, 4-контактный; полный функционал считывания/записи данных о процессе и сервисных данных подключенных датчиков. Дополнительную информацию и технические подробности см. в руководстве по эксплуатации</li> </ul>	WI180C-EC	6068089
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Шлюз IO-Link Smart Sensor для WLL180T, KTL180 и AOD1; особенности: IO-Link; COM3; разъем M8, 4-контактный; полный функционал считывания/записи данных о процессе и сервисных данных подключенных датчиков. Дополнительную информацию и технические подробности см. в руководстве по эксплуатации</li> </ul>	WI180C-IOA00	6071650
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Устройство сопряжения Profinet для WLL180T, KTL180 и AOD1.<sup>5</sup> Особенности: PROFINET IRT; скорость передачи данных 10–100 Мбод; разъем M12 PROFINET; разъем источника напряжения M8, 4-контактный; полный функционал считывания/записи данных о процессе и сервисных данных подключенных датчиков. Дополнительную информацию и технические подробности см. в руководстве по эксплуатации</li> </ul>	WI180C-PN	6068088

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

**Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».**

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)