



# WFL15-60B41CA00

WFL

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

Тип	Артикул
WFL15-60B41CA00	6058629

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

## Подробные технические данные

### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Принцип оптического обнаружения
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	10 mm x 53,5 mm x 74 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Вилочная форма
<b>Ширина щели</b>	15 mm
<b>Глубина щели</b>	59 mm
<b>Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)</b>	0,05 mm
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер, Видимый красный свет
<b>Класс лазера</b>	I
<b>Длина волны</b>	670 nm
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки (Настройка, чувствительность, срабатывание при наличии/отсутствии света, блокировка кнопок) Кабель (динамическое обучение)
<b>Метод настройки</b>	1-точечное обучение 2-точечная настройка Динамическое обучение

### Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
---------------------------	-----------------------------------

- 1) Пределные значения, с защитой от переполусовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.
- 2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .
- 3) Без нагрузки.
- 4) При соотношении светло/темно 1:1.
- 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
- 6) Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.
- 7) В зависимости от ширины щели.

<b>Остаточная пульсация</b>	< 10 % <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	11 kHz <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	60 µs <sup>5)</sup>
<b>Стабильность времени отклика</b>	± 20 µs
<b>Неустойчивость</b>	22 µs
<b>Переключающий выход</b>	Двухтактный режим: PNP/NPN
<b>Дискретный выход (напряжение)</b>	Push/Pull: High = $U_V - < 2 \text{ В}$ / Low: $\leq 2 \text{ В}$
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	100 mA
<b>Вход, настройка (ЕТ)</b>	Teach: $U > 5 \text{ В} \dots < U_V$ Run: $U < 4 \text{ В}$
<b>Время инициализации</b>	40 ms
<b>Временная задержка</b>	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable (0 ms = default)
<b>Вид подключения</b>	Разъем M8, 4-конт.
<b>Класс защиты</b>	III <sup>6)</sup>
<b>Схемы защиты</b>	$U_B$ -подключения с защитой от переполосовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
<b>Тип защиты</b>	IP65
<b>Вес</b>	Ок. 36 g ... 160 g <sup>7)</sup>
<b>Материал корпуса</b>	Металл, Алюминий

1) Предельные значения, с защитой от переполосовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

3) Без нагрузки.

4) При соотношении светло/темно 1:1.

5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

6) Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

7) В зависимости от ширины щели.

## Интерфейс связи

<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link
<b>Время цикла</b>	2,3 ms
<b>Длина технологических данных</b>	16 Bit
<b>Структура технологических данных А</b>	Бит 0 = дискретный сигнал $Q_{L1}$ Бит 1 = дискретный сигнал $Q_{L2}$ Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 15 = пустой
<b>Структура технологических данных В</b>	Бит 0 = дискретный сигнал $Q_{L1}$ Бит 1 = сигнал тревоги качества процесса Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 15 = пустой
<b>Структура технологических данных С</b>	Бит 0 = дискретный сигнал $Q_{L1}$ Бит 1 = дискретный сигнал $Q_{L2}$ Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach

	Бит 4 ... 5 = пустой Бит 6 ... 15 = измеряемое значение
<b>Структура технологических данных D</b>	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub> Бит 1 = сигнал тревоги качества процесса Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 5 = пустой Бит 6 ... 15 = измеряемое значение
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	8000AE
<b>DeviceID DEC</b>	8388782

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-20 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Нечувствительность ко внешним источникам света</b>	≤ 10.000 lx
<b>Устойчивость к сотрясениям</b>	Согласно EN 60068-2-27

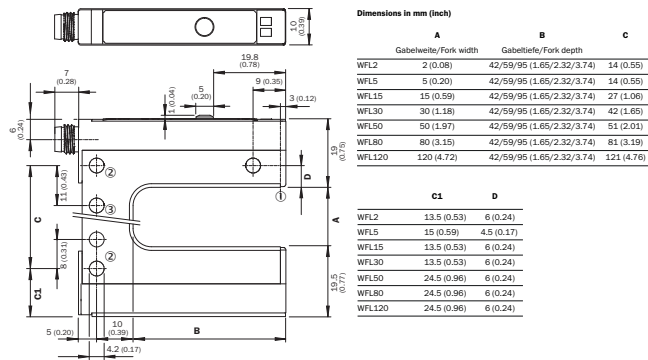
<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

## Классификации

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270909
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270909
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270909
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270909
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270909
<b>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>ETIM 7.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

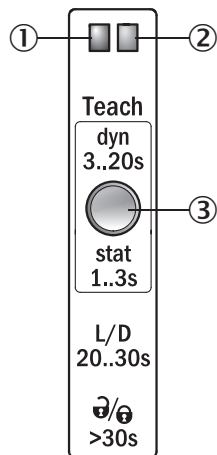
Кнопка обучения WFL



- ① Оптическая ось
- ② Крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ③ Только для WFL50/80/120

## Варианты настройки

Настройка: обучение с помощью кнопки обучения (WFxx-B41Cxx)



- ① Функциональный индикатор (желтый), дискретный выход
- ② Функциональный индикатор (зеленый)
- ③ Кнопка обучения и функциональная клавиша


## Схема соединений

Cd-273



### Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
SIG200			
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
	IO-Link вер. V1.1, класс порта 2, PIN 2, 4, 5 соединены гальванически, питающее напряжение 18 В пост. тока...32 В пост. тока (предельные значения при работе в сети, защищенной от КЗ, макс. 8 А)	SICK Memory Stick	1064290
	EtherCAT IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	IO-Link V1.1 класс порта А, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, М8, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-0804-G	6037323
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

### Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/WFL](http://www.sick.com/WFL)

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В &amp; R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"&gt;здесь&lt;="" a&gt;.<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" li=""> </a></li></ul>	Function Block Factory	По запросу

## 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)