



# WF2-40B41CA71

WF

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



IO-Link



## Информация для заказа

| Тип           | Артикул |
|---------------|---------|
| WF2-40B41CA71 | 6058616 |

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

## Подробные технические данные

### Характеристики

|                                                 |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Принцип действия                                | Принцип оптического обнаружения                                                                                                                |
| Размеры (Ш x В x Г)                             | 10 mm x 32 mm x 57 mm                                                                                                                          |
| Форма корпуса (выход света)                     | Вилочная форма                                                                                                                                 |
| Ширина щели                                     | 2 mm                                                                                                                                           |
| Глубина щели                                    | 42 mm                                                                                                                                          |
| Минимальный размер детектируемого объекта (MDO) | 0,2 mm                                                                                                                                         |
| Обнаружение этикеток                            | ✓                                                                                                                                              |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ                              | Светодиод, Инфракрасный свет                                                                                                                   |
| Длина волны                                     | 850 nm                                                                                                                                         |
| Настройка                                       | Кнопка настройки (Настройка, чувствительность, срабатывание при наличии/отсутствии света, блокировка кнопок)<br>Кабель (динамическое обучение) |
| Метод настройки                                 | 1-точечное обучение<br>2-точечная настройка<br>Динамическое обучение                                                                           |
| Функция выходного сигнала                       | «СВЕТЛО/ТЕМНО» устанавливается клавишей                                                                                                        |

Механика/электроника

|                                 |                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Напряжение питания              | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                                                                                |
| Остаточная пульсация            | < 10 % <sup>2)</sup>                                                                                                             |
| Потребление тока                | 20 mA <sup>3)</sup>                                                                                                              |
| Частота переключения            | 15 kHz <sup>4)</sup>                                                                                                             |
| Оценка                          | 46 µs <sup>5)</sup>                                                                                                              |
| Стабильность времени отклика    | ± 20 µs                                                                                                                          |
| Неустойчивость                  | 17 µs                                                                                                                            |
| Переключающий выход             | Двухтактный режим: PNP/NPN                                                                                                       |
| Дискретный выход (напряжение)   | Push/Pull: High = U <sub>V</sub> - < 2 В / Low: ≤ 2 В                                                                            |
| Тип переключения                | СВЕТЛО/ТЕМНО                                                                                                                     |
| Выходной ток I <sub>макс.</sub> | 100 mA                                                                                                                           |
| Вход, настройка (ЕТ)            | Teach: U > 5 V ... < U <sub>V</sub><br>Run: U < 4 V                                                                              |
| Время инициализации             | 40 ms                                                                                                                            |
| Временная задержка              | Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable (0 ms = default)                    |
| Вид подключения                 | Разъем M8, 4-конт.                                                                                                               |
| Класс защиты                    | III <sup>6)</sup>                                                                                                                |
| Схемы защиты                    | U <sub>B</sub> -подключения с защитой от переплюсовки<br>Выход Q с защитой от короткого замыкания<br>Подавление импульсных помех |
| Тип защиты                      | IP65                                                                                                                             |
| Вес                             | Ок. 36 g ... 160 g <sup>7)</sup>                                                                                                 |
| Материал корпуса                | Метал, Алюминий                                                                                                                  |

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

2) Не допускается превышение или занижение допуска U<sub>V</sub>.

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

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

|                                           |                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Бит 1 = дискретный сигнал $Q_{L2}$<br>Бит 2 = не используется<br>Бит 3 = проводится Teach<br>Бит 4 ... 5 = пустой<br>Бит 6 ... 15 = измеряемое значение                                             |
| <b>Структура технологических данных D</b> | Бит 0 = дискретный сигнал $Q_{L1}$<br>Бит 1 = сигнал тревоги качества процесса<br>Бит 2 = не используется<br>Бит 3 = проводится Teach<br>Бит 4 ... 5 = пустой<br>Бит 6 ... 15 = измеряемое значение |
| <b>Структура технологических данных E</b> | Бит 0 = дискретный сигнал $Q_{L1}$ (AFC Q1 выход)<br>Бит 1 = дискретный сигнал $Q_{L2}$ (AFC Q2 выход)<br>Бит 2 ... 15 = численное значение                                                         |
| <b>VendorID</b>                           | 26                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DeviceID HEX</b>                       | 8000B0                                                                                                                                                                                              |
| <b>DeviceID DEC</b>                       | 8388784                                                                                                                                                                                             |

## Данные окружающей среды

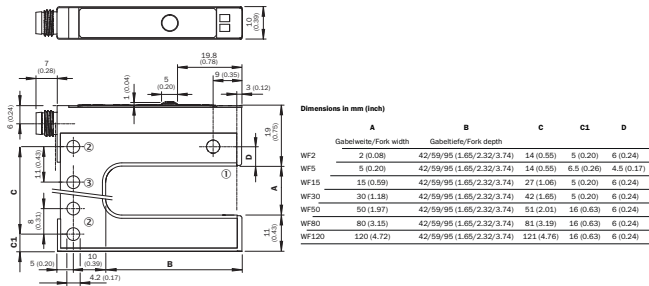
|                                                       |                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Диапазон температур при работе</b>                 | -20 °C ... +60 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Диапазон температур 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          |
| <b>№ файла UL</b>                                     | NRKH.E191603                    |

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

## Классификации

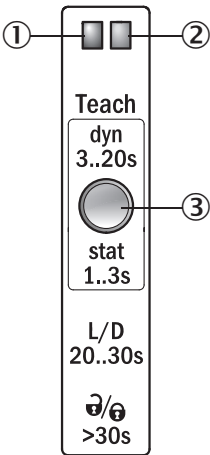
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270909 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270909 |
| <b>ECI@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)



Варианты настройки

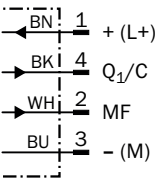
Настройка: обучение с помощью кнопки обучения (WFxx-B41Cxx)



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

|                                                                                     | 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, M8, 4-контактный, прямой<br>Головка В: -<br>Кабель: без экрана                                                                                                                 | STE-0804-G                        | 6037323 |
|   | Головка А: разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м                                 | YF8U14-050VA3XLEAX                | 2095889 |
|  | Головка А: разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м       | YF8U14-050VA3M2A14                | 2096609 |

### Рекомендуемые сервисы

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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 &lt;a href="https://fbf.cloud.sick.com target="_blank"&gt;здесь&lt;/a&gt;.</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)