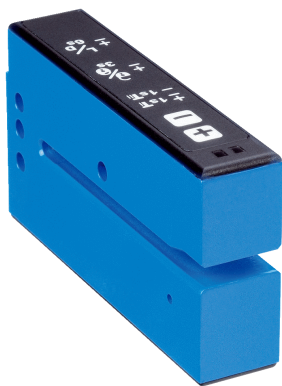


UFN3-70B113

UF

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## информация для заказа

| тип         | артикул |
|-------------|---------|
| UFN3-70B113 | 6058960 |

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

## подробные технические данные

### Характеристики

|  |   |
|--|---|
| <b>Принцип действия</b>                                | Принцип ультразвукового обнаружения                                   |
| <b>Форма корпуса</b>                                   | Вилочная форма  |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>                             | 18 mm x 47,5 mm x 85,5 mm   |
| <b>Ширина щели</b>                                     | 3 mm  |
| <b>Глубина щели</b>                                    | 69 mm   |
| <b>Обнаружение этикеток</b>                            | ✓   |
| <b>Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)</b> | Зазор между этикетками / Размер этикетки: 2 mm <sup>1)</sup>          |
| <b>Настройка</b>                                       | Кнопка «Плюс» / «Минус» (Настройка, чувствительность, «СВЕТЛО/ТЕМНО») |
| <b>Метод настройки</b>                                 | 2-точечная настройка<br>Динамическое обучение                         |
| <b>Параметры техники безопасности</b>                  |   |
|  | MTTF <sub>D</sub> 207 лет   |
|  | DC <sub>avg</sub> 0 %   |

<sup>1)</sup> Зависит от толщины этикетки.

### Электрика

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Напряжение питания</b>   | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Остаточная пульсация</b> | < 10 % <sup>2)</sup>              |

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

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

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> При соотношении «светло/темно» 1:1, типично, в зависимости от материала и скорости.

<sup>5)</sup> Минимальный выходной ток 0,3 мА.

<sup>6)</sup> Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

|   |  |
|---|--|
| <b>Потребление тока</b>                           | 40 mA <sup>3)</sup>  |
| <b>Время инициализации</b>                        | 100 ms   |
| <b>Частота переключения</b>                       | 1,5 kHz <sup>4)</sup>  |
| <b>Оценка</b>                                     | ≤ 250 μs   |
| <b>Переключающий выход</b>                        | PNP<br>NPN   |
| <b>Дискретный выход (напряжение)</b>              | PNP: ВЫСОКИЙ = $U_V \leq 2$ В/НИЗКИЙ прикл. 0 В<br>NPN: ВЫСОКИЙ = прикл. $U_V$ /НИЗКИЙ ≤ 2 В |
| <b>Тип переключения</b>                           | СВЕТЛО/ТЕМНО   |
| <b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b> | 100 mA <sup>5)</sup>   |
| <b>Класс защиты</b>                               | III <sup>6)</sup>  |
| <b>Схемы защиты</b>                               | Выход Q с защитой от короткого замыкания<br>Подавление импульсных помех                      |
| <b>Вид подключения</b>                            | Кабель, 4-жильный, 2 м   |

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 допусков  $U_V$ .

3) Без нагрузки.

4) При соотношении «светло/темно» 1:1, типично, в зависимости от материала и скорости.

5) Минимальный выходной ток 0,3 мА.

6) Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

## Механика

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>Материал корпуса</b> | Алюминий |
| <b>Вес</b>              | + 95 g   |

## Данные окружающей среды

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Диапазон температур при работе</b>   | +5 °C ... +55 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Диапазон температур при хранении</b> | -20 °C ... +70 °C              |
| <b>Устойчивость к сотрясениям</b>       | Согласно EN 60068-2-27         |
| <b>ЭМС</b>                              | EN 60947-5-2 <sup>2)</sup>     |
| <b>Тип защиты</b>                       | IP65                           |
| <b>№ файла UL</b>                       | NRKH.E191603 & NRKH7.E191603   |

1) Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

2) Датчик UFN соответствует требованиям защиты от излучаемых помех (ЭМС) для промышленной зоны (класс помехозащищенности А). При использовании в жилой зоне прибор может вызвать помехи.

## Классификации

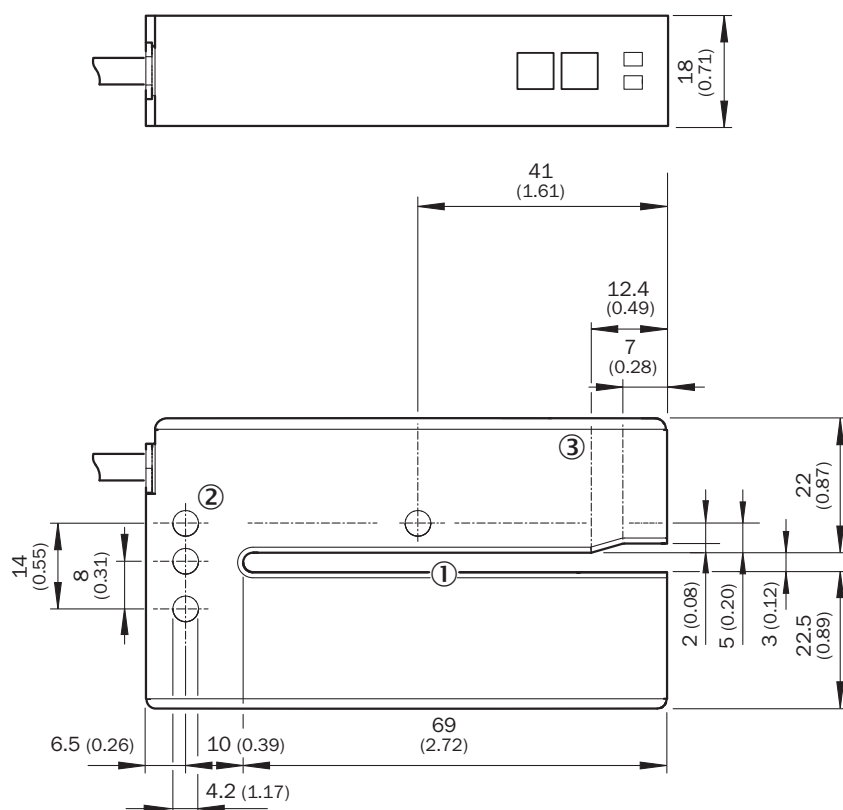
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270909 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270909 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270909 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270909 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270909 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270909 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270909 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270909 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270909 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270909 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270909 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002720 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002720 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### 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>                  | ✓ |

### Габаритный чертёж UFnext - Кнопки «плюс» и «минус»



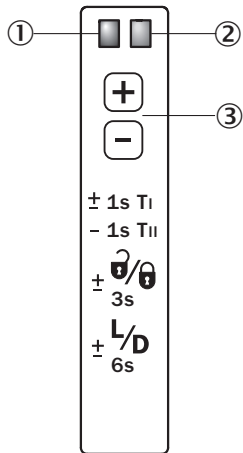
Размеры, мм

① раствор вилки: ширина вилки 3 мм, глубина вилки 69 мм

② крепежное отверстие, Ø 4,2 мм

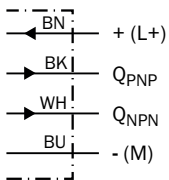
③ ось детекции

### Варианты настройки Настройка: обучение с помощью кнопок «плюс/минус» (WFxx-B416)



- ① функциональный индикатор (желтый), дискретный выход
- ② функциональный индикатор (красный)
- ③ кнопка +/- и функциональная клавиша

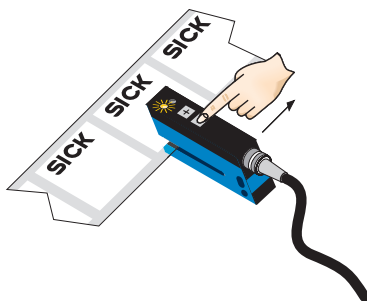
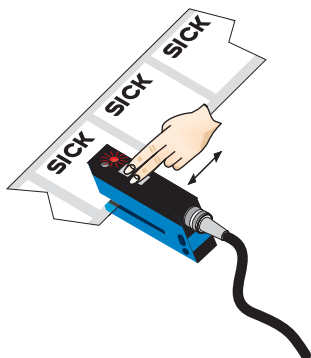
### Схема соединений Cd-096



Концепция управления **Динамическое обучение с помощью кнопок «плюс/минус»**

**1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor**

**2. Move multiple labels through the fork sensor**



Press both the “+” and “-” buttons together, hold > 1 s and then release the teach-in buttons. The red LED flashes.

Press “-” button, teach-in process is finished.

**Notes**

Switching threshold adaptation:

Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

- +** Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “-” button. To make minor adjustments, press the “+” or “-” button once. To configure settings quickly, keep the “+” or “-” button pressed for longer.

- ± 3s** Press both the “+” and “-” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

- ± 6s L/D** Press both the “+” and “-” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

**рекомендуемые аксессуары**

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

|                  | Краткое описание   | тип                | артикул |
|------------------|--|--------------------|---------|
| разъемы и кабели |  |                    |         |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем, М8, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Винтовые зажимы</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>  | STE-0804-G         | 6037323 |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul> | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |

## 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)