

UFN3-70B413

UF

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
UFN3-70B413	6049678

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



### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
<b>Принцип действия</b>	Принцип ультразвукового обнаружения
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Вилочная форма
<b>Ширина щели</b>	3 mm
<b>Глубина щели</b>	69 mm
<b>Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)</b>	Зазор между этикетками / Размер этикетки: 2 mm <sup>1)</sup>
<b>Обнаружение этикеток</b>	✓
<b>Настройка</b>	Кнопка «Плюс» / «Минус» (Настройка, чувствительность, «СВЕТЛО/ТЕМНО»)
<b>Метод настройки</b>	2-точечная настройка Динамическое обучение
<b>Функция выходного сигнала</b>	«СВЕТЛО/ТЕМНО» устанавливается клавишей

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

#### Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 10 % <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1,5 kHz <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	250 μs <sup>5)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	PNP, NPN

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

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

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> Минимальный выходной ток 0,3 мА.

<sup>7)</sup> Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

<b>Дискретный выход (напряжение)</b>	PNP: HIGH = $U_B - \leq 2$ В/LOW прикл. 0 В NPN: HIGH = прикл. $U_B$ /LOW $\leq 2$ В
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	100 mA <sup>6)</sup>
<b>Время инициализации</b>	100 ms
<b>Тип подключения</b>	Разъем M8, 4-конт.
<b>Класс защиты</b>	III <sup>7)</sup>
<b>Схемы защиты</b>	Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
<b>Тип защиты</b>	IP65
<b>Вес</b>	95 g
<b>Материал корпуса</b>	Алюминий

- 1) Пределные 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, типично, в зависимости от материала и скорости.  
 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.  
 6) Минимальный выходной ток 0,3 мА.  
 7) Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

#### 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>№ файла UL</b>	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

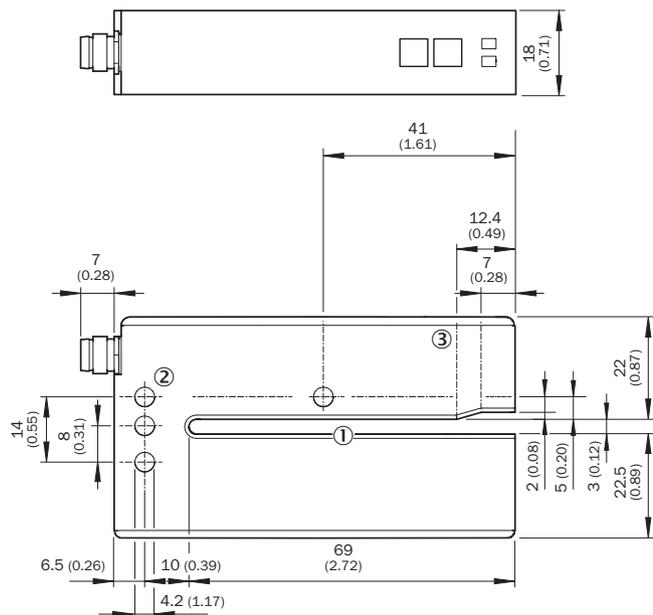
- 1) Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.  
 2) Датчик UFN соответствует требованиям защиты от излучаемых помех (ЭМС) для промышленной зоны (класс помехозащищенности А). При использовании в жилой зоне прибор может вызвать помехи.

#### Классификации

<b>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>ETIM 5.0</b>	EC002720
<b>ETIM 6.0</b>	EC002720
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

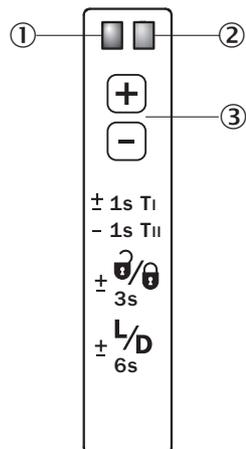
UFnext - Кнопки «плюс» и «минус»



- ① Раствор вилки: ширина вилки 3 мм, глубина вилки 69 мм
- ② Крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ③ Ось детекции

### Варианты настройки

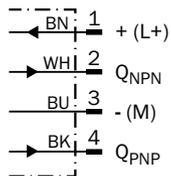
Настройка: обучение с помощью кнопок «плюс/минус» (Wfxx-B416)



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

## Схема соединений

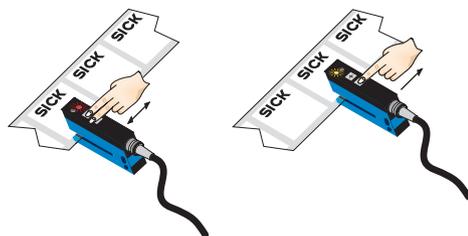
Cd-086



## 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.

Press both the "+" and "-" buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

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
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	DOS-0804-G	6009974
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, угловой Головка В: - Кабель: без экрана	DOS-0804-W	6009975

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 2 м	YF8U14-020VA3XLEAX	2095888
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 5 м	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 10 м	YF8U14-100VA3XLEAX	2095890
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 2 м	YG8U14-020VA3XLEAX	2095962
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 5 м	YG8U14-050VA3XLEAX	2095963
	Головка А: разъем "мама", М8, 4-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: открытый конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПВХ, без экрана, 10 м	YG8U14-100VA3XLEAX	2095964

## 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)