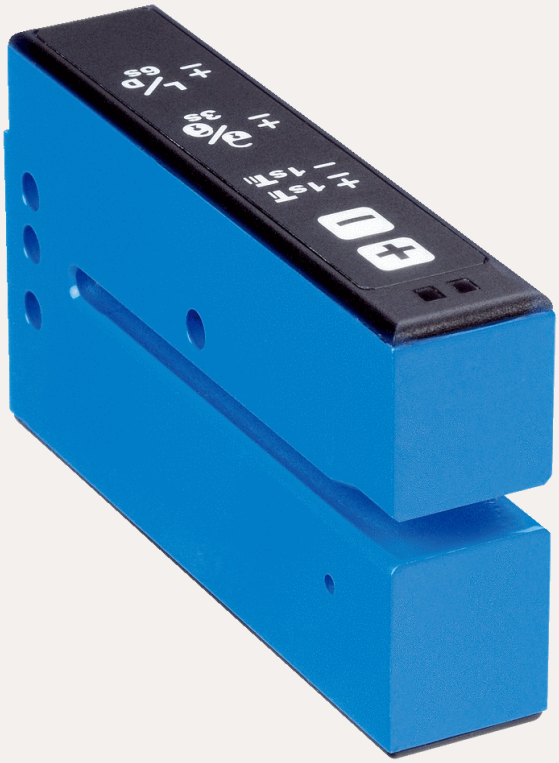
SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

UFN3-70N415

UF
Щелевые датчики

SICK Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

UFN3-70N415

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
UFN3-70N415	6049680

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/UF

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип действия	Принцип ультразвукового обнаружения
Форма корпуса	Вилочная форма
Размеры (Ш x В x Г)	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
Ширина щели	3 mm
Глубина щели	69 mm
Обнаружение этикеток	✓
Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)	Зазор между этикетками / Размер этикетки: 2 mm [1]
Настройка	Кнопка «Плюс» / «Минус», Кабель (Настройка, чувствительность, «СВЕТЛО/ТЕМНО», динамическое обучение)
Метод настройки	2-точечная настройка Динамическое обучение
Параметры техники безопасности	
$MTTF_D$	207 лет
DC_{avg}	0 %

[1] Зависит от толщины этикетки.

ЭЛЕКТРИКА

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC [1]

[1] Предельные значения, с защитой от переполюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 A.

[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.

Остаточная пульсация	< 10 % [2]
Потребление тока	40 mA [3]
Время инициализации	100 ms
Частота переключения	1,5 kHz [4]
Оценка	≤ 250 µs
Переключающий выход	NPN
Дискретный выход (напряжение)	NPN: ВЫСОКИЙ = прибл. U_V/НИЗКИЙ ≤ 2 В
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток $I_{макс.}$	100 mA [5]
Вход, настройка (ET)	Teach: U > 7 V ... < U_V Run: U < 2 V
Класс защиты	III [6]
Схемы защиты	Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
Вид подключения	Разъем M8, 4-конт.

[1] Предельные значения, с защитой от переполюсовки. 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

Материал корпуса	Алюминий
Вес	95 g

ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон температур при работе	+5 °C ... +55 °C [1]
Диапазон температур при хранении	–20 °C ... +70 °C
Устойчивость к сотрясениям	Согласно EN 60068-2-27
ЭМС	EN 60947-5-2 [2]
Тип защиты	IP65
№ файла UL	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

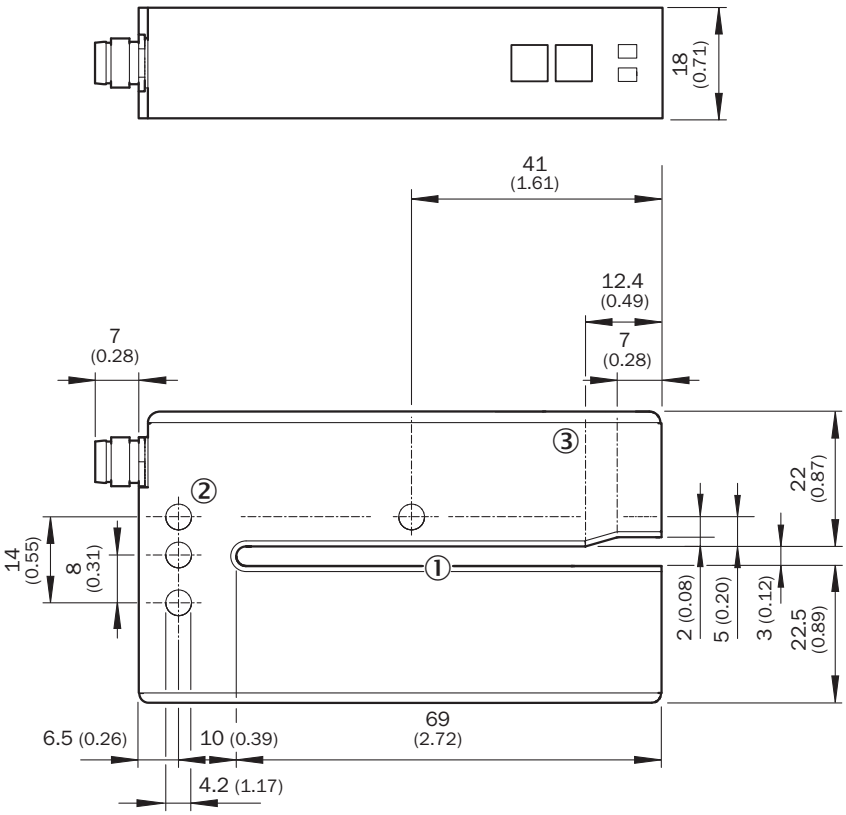
[1] Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

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

СЕРТИФИКАТЫ

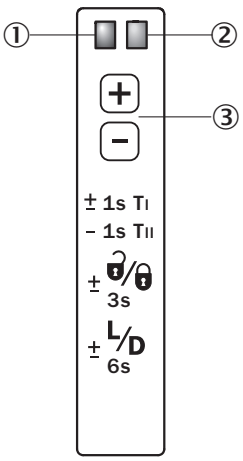
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ UFNEXT - КНОПКИ «ПЛЮС» И «МИНУС»



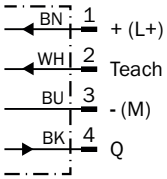
Размеры, мм
① раствор вилки: ширина вилки 3 мм, глубина вилки 69 мм
② крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
③ ось детекции

ВАРИАНТЫ НАСТРОЙКИ НАСТРОЙКА: ОБУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ КНОПОК «ПЛЮС/МИНУС» (WFXX-B416)



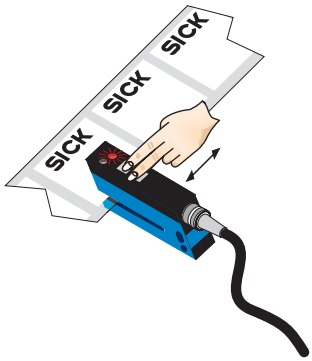
① функциональный индикатор (желтый), дискретный выход
② функциональный индикатор (красный)
③ кнопка +/– и функциональная клавиша

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ CD-092



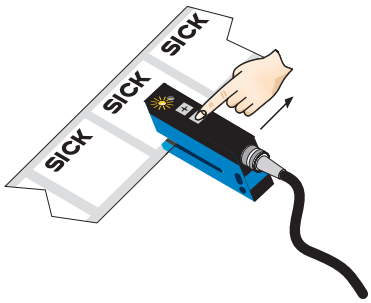
КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ КНОПОК «ПЛЮС/МИНУС»

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



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

2. Move multiple labels through the fork sensor



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.

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте www.sick.com/6049680

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

КРАТКО О SICK

SICK — ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.

SICK
Sensor Intelligence