Техническое онлайн-описание

WFL5-60B41CA00

WFL

ЩЕЛЕВЫЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
WFL5-60B41CA00	6058628

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/WFL

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Принцип оптического обнаружения
Размеры (Ш x В x Г)	10 mm x 43,5 mm x 74 mm
Форма корпуса (выход света)	Вилочная форма
Ширина щели	5 mm
Глубина щели	59 mm
Минимальный размер детектируемого объекта (MDO)	0,05 mm
Источник света	Лазер, Видимый красный свет
Длина волны	670 nm
Класс лазера	I
Настройка	Кнопка настройки (Настройка, чувствительность, срабатывание при наличии/отсутствии света, блокировка кнопок) Кабель (динамическое обучение)
Метод настройки	1-точечное обучение 2-точечная настройка Динамическое обучение
Функция выходного сигнала	«СВЕТЛО/ТЕМНО» устанавливается клавишей

Интерфейсы

Функции IO-Link	Стандарт
Расширенные функции	_ [1]
Полевая шина, промышленная шина	IO-Link
Тип интеграции в шину	Интегрирована в датчик

[1] По запросу доступны также с расширенными функциями A70 или A71.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC [1]
Остаточная пульсация	< 10 % [2]
Потребление тока	40 mA [3]
Частота переключения	11 kHz [4]
Оценка	60 µs [5]
Стабильность времени отклика	± 20 µs
Неустойчивость	22 µs
Переключающий выход	PUSH/PULL
Дискретный выход (напряжение)	Push/Pull: High = U_V - < 2 B / Low: ≤ 2 B
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток $I_{макс.}$	100 mA
Вход, настройка (ET)	Teach: U > 5 V ... < U_V Run: U < 4 V
Время инициализации	40 ms
Тип подключения	Разъем M8, 4-конт.
Нечувствительность ко внешним источникам света	Солнечный свет: ≤ 10.000 lx
Класс защиты	III [6]
Схемы защиты	U_B-подключения с защитой от переполюсовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
Тип защиты	IP65
Вес	Ок. 36 g ... 160 g [7]
Материал корпуса	Алюминий

[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 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 B.
[7] В зависимости от ширины щели.

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	–20 °C ... +50 °C [1]
Диапазон температур при хранении	–30 °C ... +80 °C
Устойчивость к сотрясениям	Согласно EN 60068-2-27

[1] Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

Классификации

ECl@ss 5.0	27270909
ECl@ss 5.1.4	27270909
ECl@ss 6.0	27270909
ECl@ss 6.2	27270909
ECl@ss 7.0	27270909

ECl@ss 8.0	27270909
ECl@ss 8.1	27270909
ECl@ss 9.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

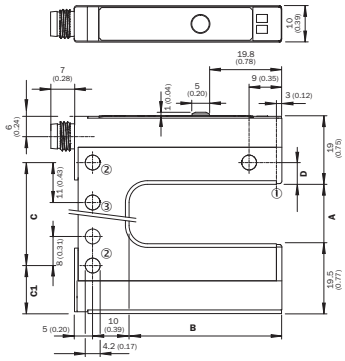
Интерфейс связи

Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM2 (38,4 kBaud)
Время цикла	2,3 ms
Длина технологических данных	16 Bit
Структура технологических данных A	Бит 0 = дискретный сигнал Q_{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q_{L2} Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 15 = пустой
Структура технологических данных 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
Структура технологических данных C	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
Структура технологических данных D	Бит 0 = дискретный сигнал Q_{L1} Бит 1 = сигнал тревоги качества процесса Бит 2 = не используется Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 5 = пустой Бит 6 ... 15 = измеряемое значение

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

Кнопка обучения WFL



Dimensions in mm (inch)

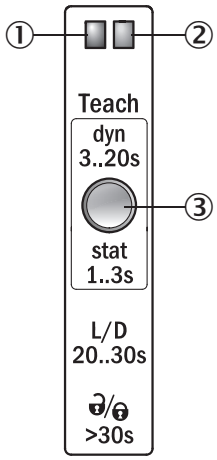
	A Gabelweite/Fork width	B Gabeltiefe/Fork depth	C
WFL2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)
WFL5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)
WFL15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)
WFL30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)
WFL50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)
WFL80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)
WFL120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)

	C1	D
WFL2	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL5	15 (0.59)	4.5 (0.17)
WFL15	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL30	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL50	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL80	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL120	24.5 (0.96)	6 (0.24)

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

Варианты настройки

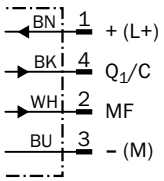
Настройка: обучение с помощью кнопки обучения (WFxx-B41Cxx)



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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Модули и шлюзы			
	EtherCAT IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 A, связь с промышленной сетью через кабель M12	IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master)	6053254
	EtherNet/IP IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 A, связь с промышленной сетью через кабель M12	IOLG2EI-03208R01	6053255
	PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 A, связь с промышленной сетью через кабель M12	IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master)	6053253
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой Головка B: - Кабель: без экрана	DOS-0804-G	6009974
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, угловой Головка B: - Кабель: без экрана	DOS-0804-W	6009975
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 m	YF8U14-020VA3XLEAX	2095888
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 10 m	YF8U14-100VA3XLEAX	2095890
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, угловой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 m	YG8U14-020VA3XLEAX	2095962
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, угловой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YG8U14-050VA3XLEAX	2095963
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, угловой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 10 m	YG8U14-100VA3XLEAX	2095964

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

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