



GTB10-F4431S12

G10

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
GTB10-F4431S12	1102277

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G10

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от объекта
Принцип действия, детали	Подавление заднего фона
Размеры (Ш x В x Г)	20 mm x 50 mm x 39 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Дистанция работы, макс.	20 mm ... 1.600 mm ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 8 mm (700 mm)
Длина волны	625 nm
Настройка	Потенциометр, 5 оборотов

¹⁾ Распознаваемый объект с коэффициентом отражения 90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

²⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{SS} ²⁾

¹⁾ Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допусков U_γ.

³⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁴⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁵⁾ A = подключения U_γ с защитой от переплюсовки.

⁶⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

⁷⁾ C = подавление импульсных помех.

⁸⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

⁹⁾ Отвечает требованиям согласно UL325, если используется внешний защитный корпус (например, BEF-G10WSG, 2071960).

Потребление тока	20 mA
Переключающий выход	PNP
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Оценка	$\leq 2.500 \mu\text{s}^{3)}$
Частота переключения	200 Hz ⁴⁾
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A ⁵⁾ B ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾
Класс защиты	III
Вес	35 g
Материал корпуса	Пластик, ABS/PMMA
Тип защиты	IP67
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 60947-5-2
Диапазон температур при работе	-30 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Прочие стандарты	UL325 ⁹⁾

1) Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.

2) Не допускается превышение или занижение допусков U_V .

3) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

4) При соотношении светло/темно 1:1.

5) A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

6) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

7) C = подавление импульсных помех.

8) D = выходы с защитой от короткого замыкания.

9) Отвечает требованиям согласно UL325, если используется внешний защитный корпус (например, BEF-G10WSG, 2071960).

Параметры техники безопасности

MTTF _D	1.663 лет
DC _{avg}	0 %

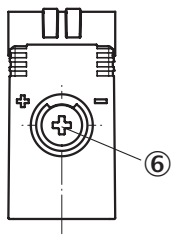
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

Классификации

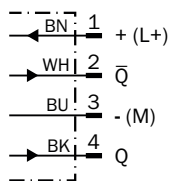
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Варианты настройки

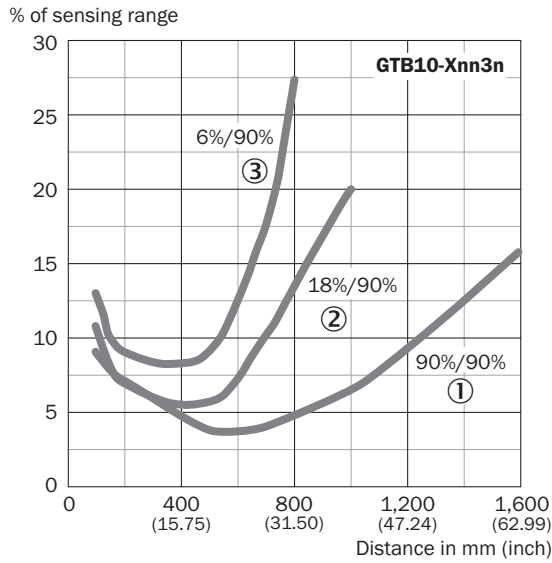


⑥ настройка расстояния срабатывания

Схема соединений Cd-084



Характеристика



- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %

Размер светового пятна

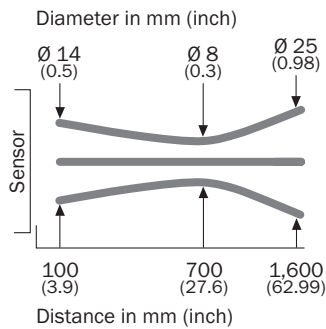
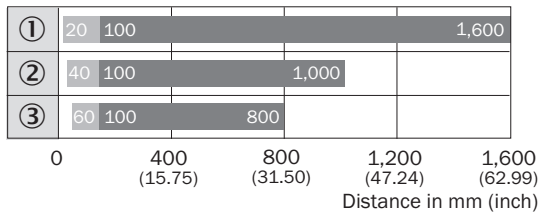
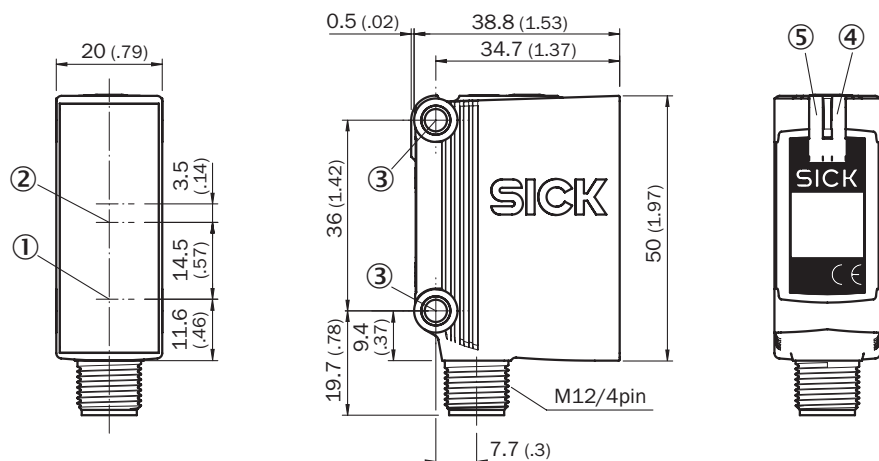


Диаграмма расстояний срабатывания



- Sensing range
- Sensing range max.
- ① Расстояние срабатывания на белом, коэффициент диффузного отражения 90 %
- ② Расстояние срабатывания на сером, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Расстояние срабатывания на черном, коэффициент диффузного отражения 6 %

Габаритный чертеж GTB10, DC, штекер








Размеры, мм

- ① Центр оптической оси, излучатель
- ② Середина оптической оси приёмника
- ③ крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ④ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑤ СД-индикатор зеленый: индикация питания

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G10

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Q-Lock, система монтажных штанг для G10 и отражателя P250 • Материал: Цинк, литье под давлением, Сталь • Детали: Цинковое литье под давлением, Оцинкованная сталь • Предназначено для: G10 и отражатель P250 	BEF-KHSQ12R01	2071260
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежный уголок с шарнирным рукавом • Материал: Сталь • Детали: Оцинкованная сталь • Комплект поставки: Вкл. крепежный материал • Предназначено для: W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10 	BEF-WN-MULTI2	2093945

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: ≤ 0,75 mm² 	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

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