



WTT190L-A2232

WTT190 PowerProx

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
WTT190L-A2232	6062144

входит в объем поставки: BEF-W190 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/WTT190_PowerProx

подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от объекта
Принцип действия, детали	Подавление заднего фона, Время прохождения света
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Дистанция работы, макс.	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Расстояние срабатывания	200 mm ... 3.000 mm ²⁾
Значение расстояния	
Диапазон измерения	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Разрешение	2.000 µm
Повторяемость	5 mm ... 80 mm ^{3) 4) 5)}
Точность	Тур. ± 30 mm, тип. ± 50 mm ^{6) 7)}
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ⁸⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 12 mm (3.000 mm)
Длина волны	658 nm

¹⁾ Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

²⁾ Регулируется.

³⁾ Соответствует 1 σ.

⁴⁾ См. характеристики воспроизводимости.

⁵⁾ Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

⁶⁾ 0,2–2 м.

⁷⁾ 2 м... 3 м.

⁸⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

⁹⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Класс лазера	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) ⁹⁾
Настройка	Клавиша простого обучения (4 штуки), Дисплей
Комплект поставки	Крепежный уголок BEF-W190
Параметры техники безопасности	
	MTTF _D 170 лет
	DC _{avg} 0 %

1) Распознаваемый объект с коэффициентом диффузного отражения 6–90 % (относительно стандартного белого, DIN 5033).

2) Регулируется.

3) Соответствует 1 σ.

4) См. характеристики воспроизводимости.

5) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

6) 0,2–2 м.

7) 2 м... 3 м.

8) Средний срок службы: 100 000 ч при T_J = +25 °C.

9) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Электрика

Напряжение питания U_B	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{SS} ²⁾
Потребление тока	75 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ⁴⁾ NPN ⁵⁾
Количество переключающих выходов	1 (Q ₁) ⁴⁾
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Тип переключения по выбору	Выбирается через меню
Выходной ток I_{макс.}	≤ 100 mA
Оценка	0,6 ms ⁶⁾ 1 ms ⁷⁾ 3,4 ms ⁸⁾ 13 ms 51,4 ms
Частота переключения	833 Hz, 500 Hz, 147 Hz, 38 Hz, 10 Hz ^{7) 8) 9)}
Функцией времени	Без задержки времени Задержка выключения Задержка включения Односигнальное

1) Предельные значения. 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. При U_V = 24 В.

4) Q₁ = 1 порог срабатывания, «СВЕТЛО/ТЕМНО», выбирается через переключатель «светло/темно».

5) PNP/NPN (переключаемый).

6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

7) Может настраиваться через фильтр среднего значения (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

8) В зависимости от расстояния до объекта, расстояния до фона и выбранного порога срабатывания.

9) При соотношении светло/темно 1:1.

10) A = подключения U_V с защитой от переполусовки.

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

12) C = подавление импульсных помех.

13) Для лучшей производительности дать устройству прогреться в течение макс. 5 минут.

Время задержки	Программируемый, 0 ms ... 999 ms
Аналоговый выход	4 mA ... 20 mA ($\leq 300 \Omega$) / 0 В ... 10 В ($\geq 10 \text{ k}\Omega$) / переключаемый
Разрешение аналогового выхода	10 bit
Время вывода	$\leq 0,6 \text{ ms}$ ⁷⁾
Вход	$M_{F_{in}}$ = многофункциональный вход, программируемый
Схемы защиты	A ¹⁰⁾ B ¹¹⁾ C ¹²⁾
Класс защиты	III
Тип защиты	IP67
Время прогрева	$< 5 \text{ min}$ ¹³⁾
Время инициализации	$< 300 \text{ ms}$

¹⁾ Предельные значения. 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. При $U_V = 24 \text{ В}$.

⁴⁾ $Q1 = 1$ порог срабатывания, «СВЕТЛО/ТЕМНО», выбирается через переключатель «светло/темно».

⁵⁾ PNP/NPN (переключаемый).

⁶⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁷⁾ Может настраиваться через фильтр среднего значения (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

⁸⁾ В зависимости от расстояния до объекта, расстояния до фона и выбранного порога срабатывания.

⁹⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

¹⁰⁾ А = подключения U_V с защитой от переполосовки.

¹¹⁾ В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

¹²⁾ С = подавление импульсных помех.

¹³⁾ Для лучшей производительности дать устройству прогреться в течение макс. 5 минут.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm
Материал корпуса	Пластик, ABS
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Вес	25 g
Вид подключения	Разъем M8, 4-конт.

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$ ¹⁾
Диапазон температур при хранении	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$

¹⁾ $U_V \geq 24 \text{ В}$. При значении $T_{окр} < -10 \text{ }^\circ\text{C}$ время прогрева $< 10 \text{ минут}$.

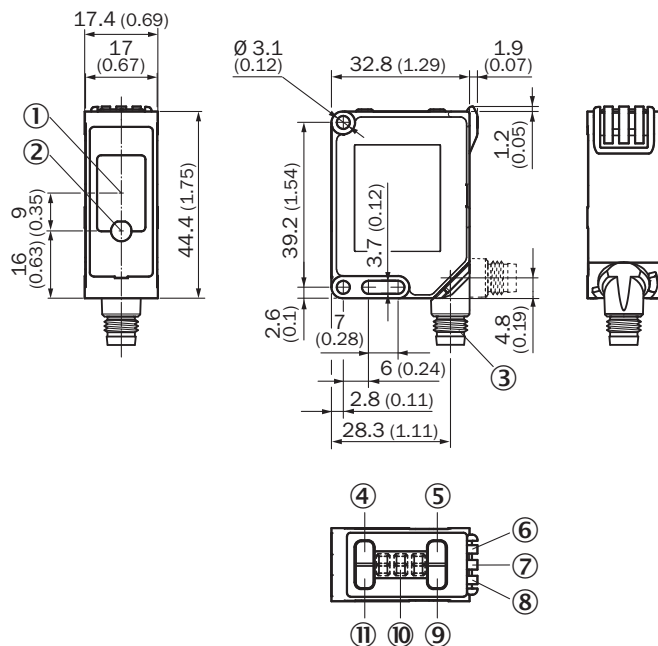
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) 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

Габаритный чертеж

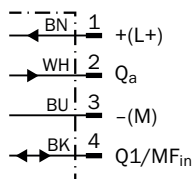


Размеры, мм

- ① Приемник
- ② Передатчик
- ③ Соединение
- ④ Клавиша RUN
- ⑤ Клавиша (+)
- ⑥ Оранжевый светодиодный индикатор: выход

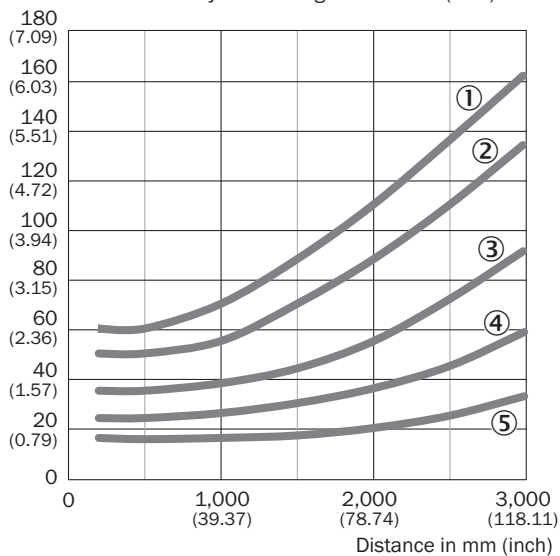
- ⑦ Зеленый / красный / выключенный светодиодный индикатор: индикация рабочего состояния / стабильности / выключенного лазера
- ⑧ Оранжевый светодиодный индикатор: выход
- ⑨ Клавиша (-/Q1)
- ⑩ Дисплей
- ⑪ Клавиша SET

Схема соединений Cd-372



Характеристика

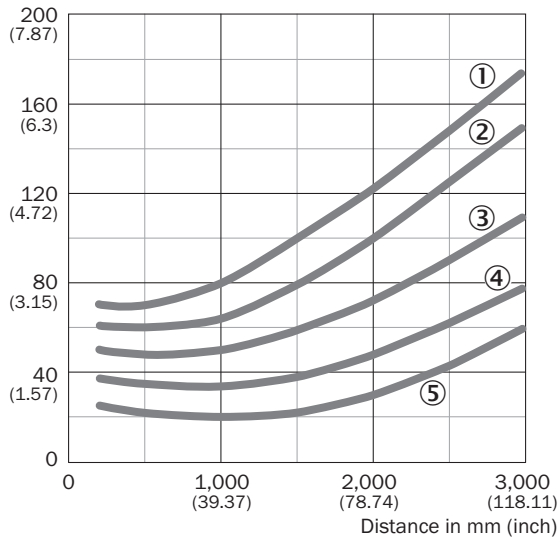
Min. distance from object to background in mm (inch)



- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG4
- ③ 90 % / 90 % AVG16
- ④ 90 % / 90 % AVG64
- ⑤ 90 % / 90 % AVG256

Характеристика

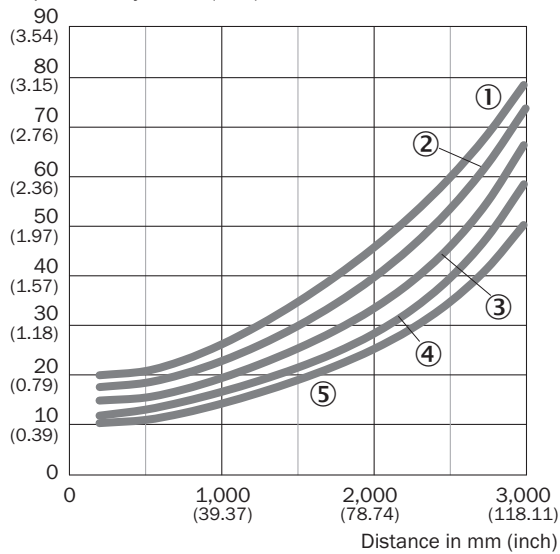
Min. distance from object to background in mm (inch)



- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG4
- ③ 6 % / 90 % AVG16
- ④ 6 % / 90 % AVG64
- ⑤ 6 % / 90 % AVG256

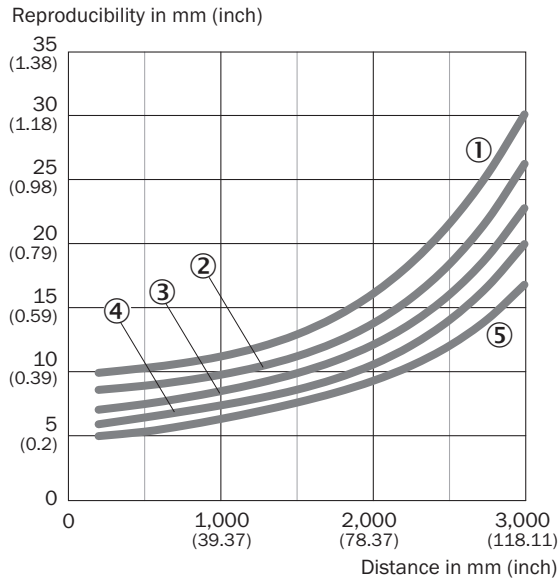
Характеристика

Reproducibility in mm (inch)



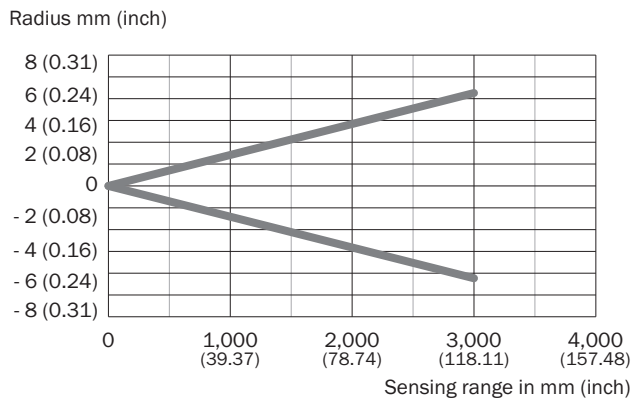
- ① 6 % AVG1
- ② 6 % AVG4
- ③ 6 % AVG16
- ④ 6 % AVG64
- ⑤ 6 % AVG256

Характеристика





- ① 90 % AVG1
- ② 90 % AVG4
- ③ 90 % AVG16
- ④ 90 % AVG64
- ⑤ 90 % AVG256

Размер светового пятна



рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/WTT190_PowerProx

	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", M8, 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 	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Компоненты для подключения: Винтовые зажимы • Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0804-G	6037323

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