



GL6L-P1212

G6

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
GL6L-P1212	1115572

входит в объем поставки: BEF-W100-A (1), P250F (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G6

подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от рефлектора
Расстояние срабатывания	
Расстояние срабатывания мин.	0,08 m
Дистанция работы, макс.	12 m
Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)	0,08 m ... 12 m
Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 2)	0,08 m ... 10 m
Эталонный отражатель	Отражатель P250F
Рекомендуемая область расстояния срабатывания для большей производительности	0,08 m ... 4,2 m
Поляризационный фильтр	Да
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер
Вид излучения	Видимый красный свет
Форма светового пятна	Точечное
Размер светового пятна (расстояние)	Ø 3,5 mm (1.000 mm)
Максимальное рассеяние излучаемого луча вокруг стандартизированной оси излучателя (угол отклонения)	< +/- 1,5° (при T _U = +23 °C)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Класс лазера	1 ¹⁾
Длина волны	680 nm

¹⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Длительность импульса	2 μ s
Максимальная мощность импульса	$\leq 11,9$ mW
Средний срок службы	100 000 ч при $T_U = +25$ °C
Наименьший распознаваемый объект (MDO) тип.	3,5 mm, при расстоянии 1 м (объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (соответствует стандартному белому согласно DIN 5033))
Настройка	
Потенциометр	Для настройки расстояния срабатывания
Переключатель режимов работы	Для инвертирования функции срабатывания (переключение при освещении/затемнении)
Дисплей	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует
Комплект поставки	Отражатель P250F, Крепежный уголок из нержавеющей стали (1.4301/304) BEF-W100-A

¹⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	1.005 лет
DC_{avg}	0 %
T_M (заданная продолжительность работы)	10 лет

Электрика

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	$< 5 V_{SS}$
Категория потребления	DC-13 (Согласно EN 60947-5-2)
Потребление тока	≤ 20 mA, без нагрузки. При U _B = 24 V
Класс защиты	III
Цифровой выход	
Количество	1
Вид	PNP
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. U _B -3 В / 0 В
Выходной ток I _{макс.}	≤ 100 mA ²⁾
Защитные схемы, выходы	С защитой от инверсии полярности С защитой от перегрузки по току Защищено от короткого замыкания
Время отклика	≤ 625 μ s
Частота переключения	1.000 Hz ³⁾
Назначение контактов/жил	

¹⁾ Предельные значения.

²⁾ При U_B > 24 В, I макс. = 50 mA.

³⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

Функция контакта 4 / чёрный (ВК)	Цифровой выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход Q НИЗКИЙ
Функция контакта 4 / чёрный (ВК) - детали	Функция контакта 4 датчика может переключаться Другие настройки возможны через переключатель режимов работы

- 1) Предельные значения.
 2) При $U_B > 24$ В, I макс. = 50 мА.
 3) При соотношении светло/темно 1:1.

Механика

Тип корпуса	Прямоугольный
Размеры (Ш x В x Г)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Соединение	Кабель, 3-жильный, 2 m
Детали соединения	
Характеристика глубокого охлаждения	Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C
Поперечное сечение кабеля	0,14 mm ²
Диаметр провода	Ø 8 mm
Длина кабеля (L)	2 m
Материал	
Корпус	Пластик, ABS
Лицевая панель	Пластик, PMMA
Кабель	Пластик, PVC
Вес	Ок. 60 g

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP67 (EN 60529)
Диапазон температур при работе	-20 °C ... +50 °C ^{1) 2)}
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	Солнечный свет: ≤ 13.000 lx
Ударопрочность	30 g, 11 ms (3 положительных и 3 отрицательных удара вдоль оси X, Y, Z, всего 18 ударов (EN60068-2-27))
Виброустойчивость	10 Hz ... 55 Hz (Амплитуда 0,5 мм, 3 x 30 мин (EN60068-2-6))
Влажность воздуха	35 % ... 95 %, относительная влажность воздуха (без запотевания)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 60947-5-2
№ файла UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

- 1) Начиная с $T_U \Rightarrow 45$ °C допустимо макс. напряжение питания $U_B = 24$ В и макс. выходной ток $I_{max} = 50$ мА.
 2) При значении $T_{окр} = -20$ °C требуется время на прогрев 3 секунды.

Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

Элементы индикации и управления



- ① Потенциометр
- ② Жёлтый светодиод
- ③ Светодиод, зеленый
- ④ Переключатель режимов работы

Вид подключения Кабель, 3-жильный

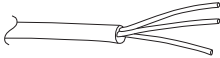


Схема соединений Cd-043

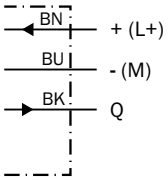


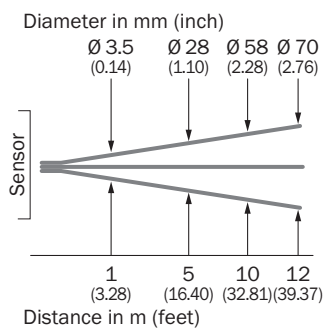
Таблица истинности PNP - активация при наличии отражённого света

	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	⚡	✗

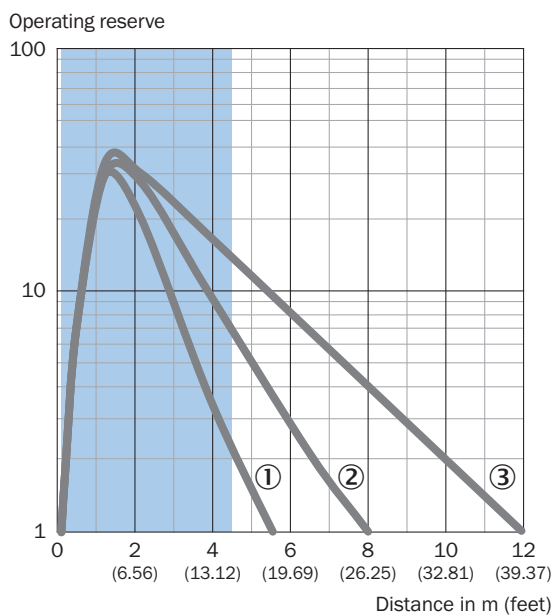
Таблица истинности PNP - активация при отсутствии отражённого света

	Dark switching \bar{Q} (normally open)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	✗	⚡

Характеристика



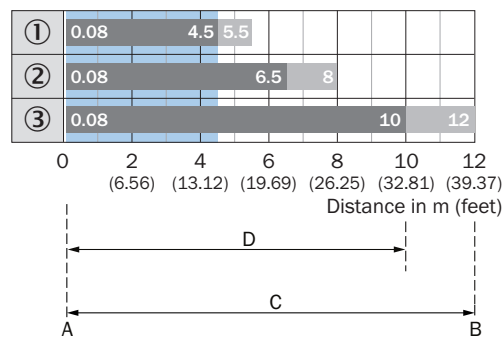
Характеристика



Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражатель PL10F
- ② Отражатель PL20F
- ③ Отражатель P250F

Диаграмма расстояний срабатывания






- A = Sensing range min. in m
B = Sensing range max. in m
C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)
D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 2)



Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражатель PL10F
- ② Отражатель PL20F
- ③ Отражатель P250F

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/G6

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Зажимной блок для крепления датчиков G6 на круглых штангах 12 мм, макс. толщина листа для крепления — 4 мм Материал: Сталь Детали: Алюминий (зажимной блок), Нержавеющая сталь (крепежный уголок) Комплект поставки: Зажимной блок с приспособлением для установки круглой штанги, крепежный уголок, крепежный материал 	BEF-KHS-IS12G6	2086865
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для настенного монтажа Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S 	BEF-W100-A	5311520
	<ul style="list-style-type: none"> Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь (1.4301) Предназначено для: W4S, W4S 	BEF-WN-G6	2062909

	Краткое описание	тип	артикул
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков Габариты: 20 mm 60 mm Диапазон температур при работе: -30 °C ... +65 °C 	PL20F	5308844
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Без экрана Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир. Компоненты для подключения: Винтовые зажимы Допустимое сечение провода: 0,14 mm² ... 0,5 mm² 	STE-0803-G	6037322

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