

RAY10-AB1GBLA00

RAY10 Reflex Array

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
RAY10-AB1GBLA00	1095884

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от рефлектора
Принцип действия, детали	С минимальным расстоянием до отражателя (система с двойной линзой), Reflex Array
Размеры (Ш x В x Г)	21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Минимальный размер объекта	5 mm, независимое от расположения обнаружение внутри световой полосы
Высота контроля	25 mm
Дистанция работы, макс.	0 m ... 1,5 m ¹⁾
Расстояние от датчика до отражателя	0,3 m ... 1,5 m ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	37 mm x 12 mm (1 m)
Длина волны	635 nm
Настройка	Потенциометр, IO-Link
Конфигурация контакта 2	Внешний вход (тест), обучение, дискретный сигнал
Специальные случаи применения	Обнаружение прозрачных объектов, Обнаружение перфорированных объектов, Обнаружение объектов с неровной и блестящей поверхностью, Обнаружение объектов с допусками на положение, Обнаружение плоских объектов

¹⁾ Отражатель P250F.

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}
Потребление тока	30 mA ²⁾
Переключающий выход	Двухтактный режим: PNP/NPN ³⁾
Выход Q_{L1} / C	переключающий выход или режим IO-link
Функция выходного сигнала	Заводская настройка: контакт 2/белый (MF): нормально закрытый NPN (активация при наличии отражённого света), нормально открытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), контакт 4/чёрный (QL1/C): нормально открытый NPN (активация при отсутствии отражённого света), нормально закрытый PNP (активация при наличии отражённого света), интерфейс IO-Link
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Тип переключения по выбору	Через IO-Link
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. $U_V - 2,5$ В/0 В
Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW	Ок. $U_V / < 2,5$ В
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	≤ 100 mA
Оценка	≤ 0,5 ms ⁴⁾
Частота переключения	1.000 Hz ⁵⁾
Вид подключения	Кабель, 4-жильный, 2 м ⁶⁾
Материал кабеля	Пластик, PVC
Сечение провода	0,13 mm ²
Диаметр провода	Ø 3,6 mm
Схемы защиты	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Класс защиты	III
Вес	130 g
Материал корпуса	Пластик, ABS
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP67
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +60 °C ¹¹⁾
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

¹⁾ Предельные значения.

²⁾ Без нагрузки.

³⁾ Контакты 4 и 2: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

⁴⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.

⁵⁾ При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.

⁶⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

⁷⁾ A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

⁸⁾ B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

⁹⁾ C = подавление импульсных помех.

¹⁰⁾ D = выходы с защитой от короткого замыкания.

¹¹⁾ Избегать конденсации на лицевой панели датчика и на отражателе.

Параметры техники безопасности

MTTF_D	634 лет
DC_{avg}	0 %
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет

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	Бит 0 = дискретный сигнал Q _{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q _{L2} Бит 2 ... 15 = пустой
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8001DD
DeviceID DEC	8389085

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Базовая логика
Логическая функция	Прямой И ИЛИ Окно Гистерезис
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор	Да
Частота переключения	SIO Direct: 500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 500 Hz ²⁾ IOL: 217 Hz ³⁾
Время отклика	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Повторяемость	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Дискретный сигнал	
Дискретный сигнал Q _{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q _{L2}	Переключающий выход

¹⁾ SIO Direct: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link и без применения логических и временных параметров датчика (настройка «прямой»/«неактивный»).

²⁾ SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Диагностика

Состояние устройства	Да
Качество программирования	Да
Качество выполнения	Да, Индикация степени загрязнения

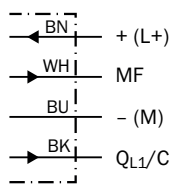
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

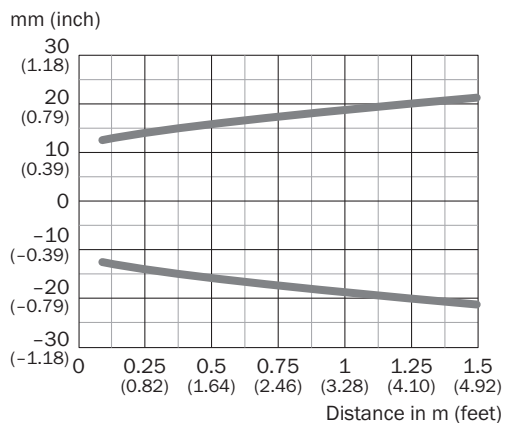
Классификации

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

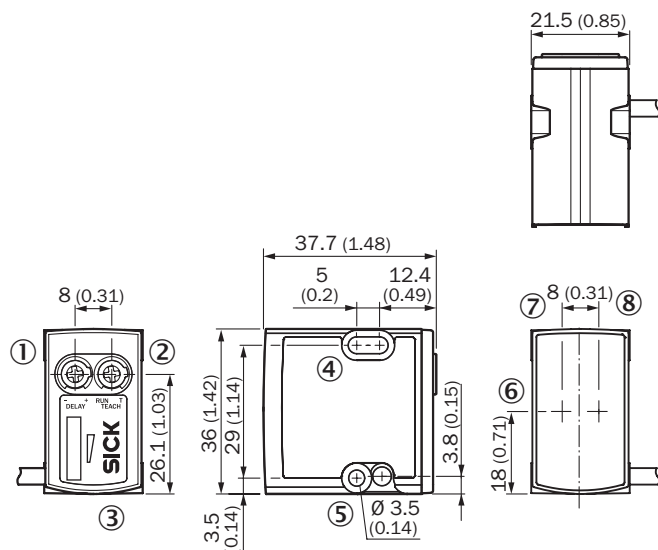
Схема соединений Cd-389



Размер светового пятна



Габаритный чертёж







Размеры, мм

- ① потенциометр/светодиодный индикатор зелёный
- ② потенциометр/светодиодный индикатор оранжевый
- ③ BluePilot синий: индикация силы сигнала в процессе программирования в режиме обучения/индикатор AutoAdapt в рабочем режиме
- ④ сквозное отверстие М3 (Ø 3,1 мм)
- ⑤ сквозное отверстие М3 (Ø 3,1 мм)
- ⑥ оптическая ось
- ⑦ оптическая ось
- ⑧ оптическая ось

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

	Краткое описание	тип	артикул
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков Габариты: 52 mm 62 mm Диапазон температур при работе: -30 °C ... +65 °C 	P250F	5308843
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N08 для универсального зажимного крепления Материал: Сталь, Цинк, литье под давлением Детали: Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал Применим для: W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Универсальный крепежный уголок для отражателей Размеры (Ш x В x Д): 85 mm x 90 mm x 35 mm Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Предназначено для: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574
разъемы и кабели			
	<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

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