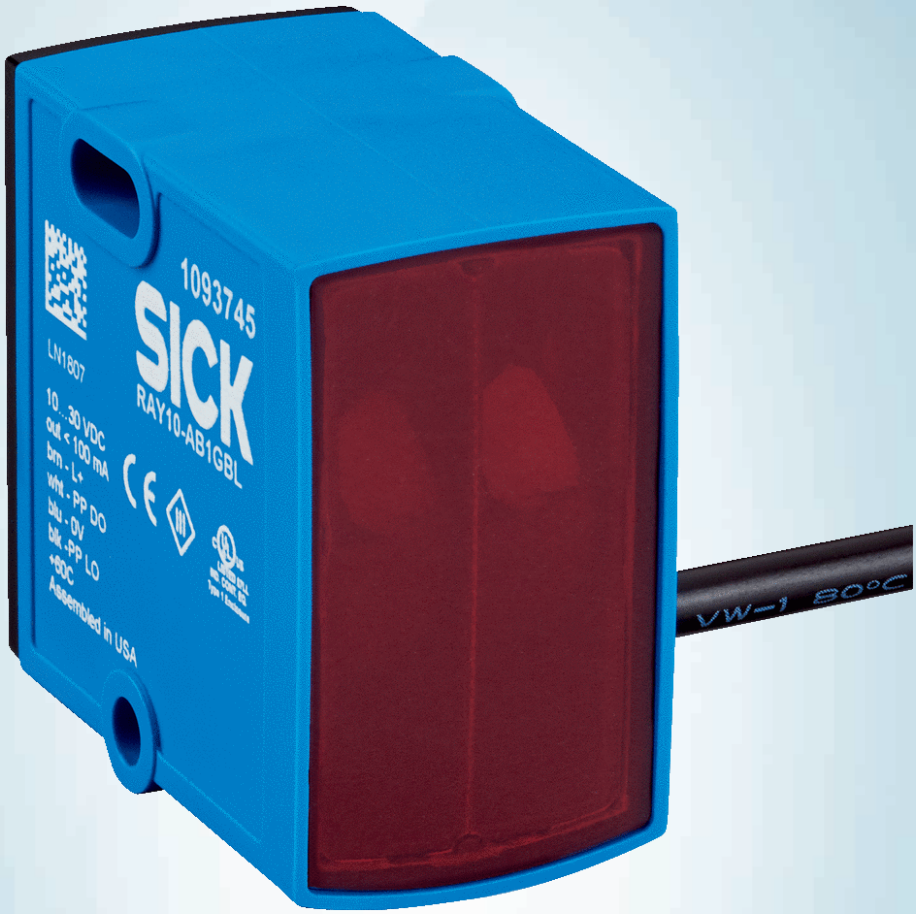
Техническое онлайн-описание



RAY10-AB4EBLA00

Reflex Array

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
RAY10-AB4EBLA00	1096103

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/Reflex_Array

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от рефлектора, Двойная линза, 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
AutoAdapt	✓
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.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC [1]
Остаточная пульсация	≤ 5 V_{ss}
Потребление тока	30 mA [2]
Переключающий выход	PUSH/PULL, PNP, NPN
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. Uv/ < 2,5 В
Выходной ток $I_{макс.}$	≤ 100 mA
Оценка	≤ 0,5 ms [3]
Частота переключения	1.000 Hz [4]
Тип подключения	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 1 m [5]
Материал кабеля	PVC
Схемы защиты	A [6] B [7] C [8] D [9]
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 [10]
Диапазон температур при хранении	–40 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

[1] Предельные значения.
[2] Без нагрузки.
[3] Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.
[4] При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.
[5] Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.
[6] A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.
[7] B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
[8] C = подавление импульсных помех.
[9] D = выходы с защитой от короткого замыкания.
[10] Избегать конденсации на лицевой панели датчика и на отражателе.

Классификации

ECl@ss 5.0	27270902
ECl@ss 5.1.4	27270902

ECl@ss 6.0	27270902
ECl@ss 6.2	27270902
ECl@ss 7.0	27270902
ECl@ss 8.0	27270902
ECl@ss 8.1	27270902
ECl@ss 9.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

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 HzSIO Logic: 500 HzIOL: 217 Hz [1) 2) 3)]
Время отклика	SIO Direct: 1 msSIO Logic: 1 msIOL: 2,3 ms [1) 2) 3)]
Точность воспроизведения	SIO Direct: 1 msSIO Logic: 1 msIOL: 2,3 ms [1) 2) 3)]
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.

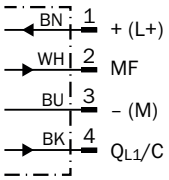
Интерфейс связи

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 DEZ	8389085

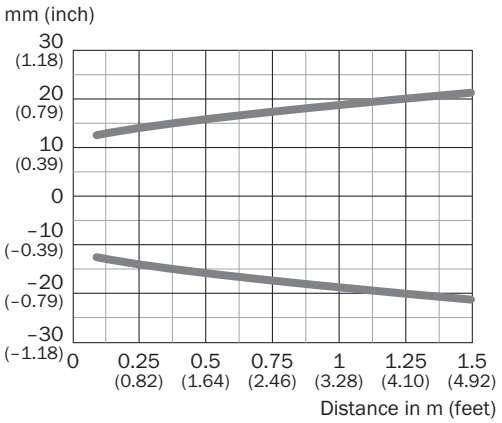
Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Схема соединений

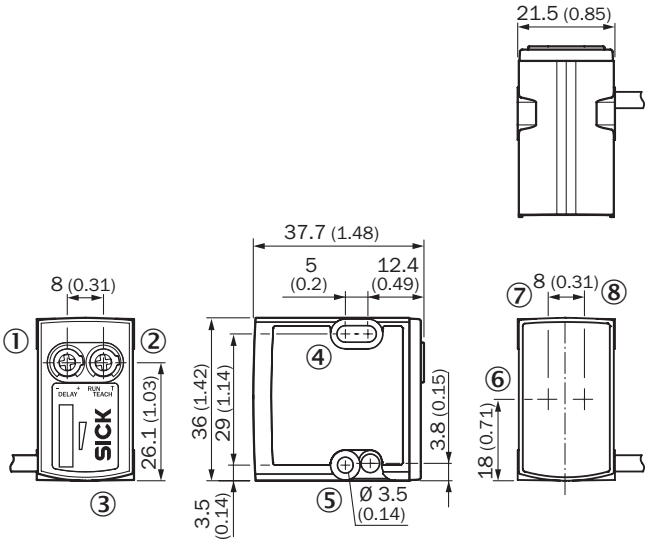
Cd-390



Размер светового пятна



Габаритный чертеж (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 M3 (ø 3,1 мм)
⑤ Сквозное отверстие M3 (ø 3,1 мм)
⑥ Оптическая ось
⑦ Оптическая ось
⑧ Оптическая ось

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/Reflex_Array

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Универсальный крепежный уголок для отражателей, Оцинкованная сталь	BEF-WN-REFX	2064574
Разъемы и кабели			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка B: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Отражатели			
	Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	P250F	5308843

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