



KTM-WP1A7A2V

KTM Prime

ДАТЧИКИ КОНТРАСТА

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
KTM-WP1A7A2V	1062147

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



Подробные технические данные

Характеристики

Размеры (Ш x В x Г)	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
Дистанция обнаружения	11 mm
Допуск области сканирования	± 3 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод, RGB ¹⁾
Длина волны	470 nm, 525 nm, 625 nm
Источник света	Длинная сторона устройства
Размер светового пятна	1,5 mm x 6,5 mm
Положение светового пятна	Продольно ²⁾
Фильтрация приема	Отсутствует
Настройка	Кабель, IO-Link Кнопка настройки
Метод настройки	2-точечная настройка статическая/динамическая + близость метки

¹⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

²⁾ Относительно длинной стороны устройства.

Механика/электроника

Напряжение питания	12 V DC ... 24 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Потребление тока	$< 50 \text{ mA}$ ³⁾
Частота переключения	15 kHz ⁴⁾
Оценка	35 μs ⁵⁾
Неустойчивость	15 μs
Переключающий выход	PNP
Дискретный выход (напряжение)	PNP: HIGH = $U_B - \leq 2 \text{ V}$ /LOW прибл. 0 В
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	50 mA ⁶⁾
Время накопления (ЕТ)	28 мс, энергонезависимое сохранение
Временная задержка	Switch-off delay, 520 ms (via IO-Link)
Вид подключения	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 0,2 m
Класс защиты	III
Схемы защиты	U_B -подключения с защитой от переполусовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
Тип защиты	IP69K
Вес	40 g
Материал корпуса	Металл, ABS
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Индикация	СД-индикатор зеленый: индикация питания СД-индикатор желтый: состояние дискретного выхода Q

¹⁾ Предельные значения: пост. ток 12 (– 10 %) ... 24 В (+ 20 %). Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ Суммарный ток всех выходов.

Интерфейс связи

Коммуникационный интерфейс, детальное описание	V1.1
Скорость передачи данных	38,4 kbit/s (COM2)
Время цикла	2,3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	800070
DeviceID DEC	8388720
Длина технологических данных	16 Bit
Структура технологических данных А	Бит 0 ... 2 = излучаемый цвет Бит 3 ... 12 = измеряемое значение RGB Бит 13 ... 15 = пустой
Структура технологических данных В	Бит 0 = дискретный сигнал Q_{L1} Бит 1 ... 10 = измеряемое значение излучаемого цвета Бит 11 ... 15 = пустой

Структура технологических данных C	Бит 0 = дискретный сигнал Q_{L1} Бит 1 = сигнал тревоги качества процесса Бит 2 = требуется Teach Бит 3 = проводится Teach Бит 4 ... 15 = пустой
Цифровой выход	Q_1, Q_2
Количество	2

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	-30 °C ... +70 °C
Диапазон температур при хранении	-30 °C ... +75 °C
Устойчивость к сотрясениям	Согласно IEC 60068
№ файла UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Классификации

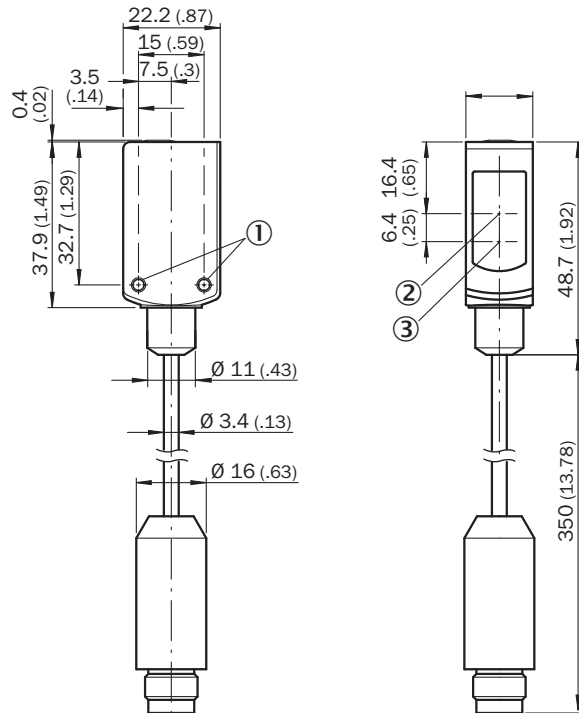
ECI@ss 5.0	27270906
ECI@ss 5.1.4	27270906
ECI@ss 6.0	27270906
ECI@ss 6.2	27270906
ECI@ss 7.0	27270906
ECI@ss 8.0	27270906
ECI@ss 8.1	27270906
ECI@ss 9.0	27270906
ECI@ss 10.0	27270906
ECI@ss 11.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Соединение/назначение контактов

Вид подключения	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 0,2 m
Схема контактов	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q
BU 3	- (M)
BK 4	Q/C

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

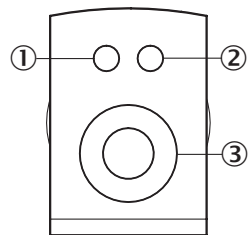
KTM Prime Inox



- ① Крепежное отверстие M3
- ② Оптическая ось, приемник
- ③ Оптическая ось, передатчик

Варианты настройки

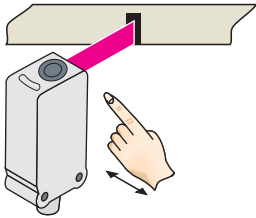
Варианты настройки



- ① СД-индикатор желтый: состояние дискретного выхода Q
- ② СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ③ Кнопка настройки

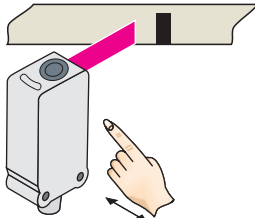
Концепция управления

1. Position mark



Press and hold teach-in button $> 1 < 3$ s.
Yellow LED flashes slowly.

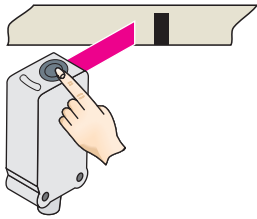
2. Position background



Press and hold teach-in button < 3 s.
Yellow LED goes out.

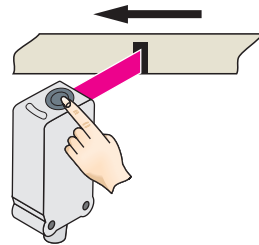
Динамическое обучение

1. Position background

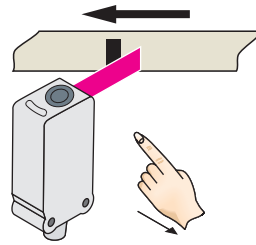


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

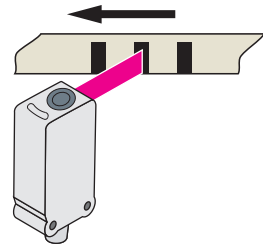
2. Move at least the mark and background using the light spot.



Keep the teach-in button $> 3 < 30$ s pressed.

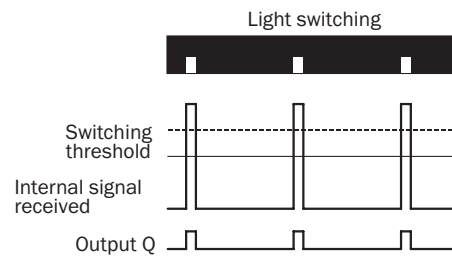
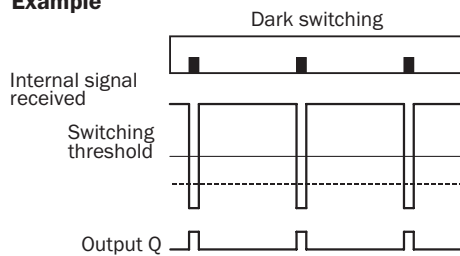


Release the teach-in button.



Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the mark.

Example



Switching characteristics

The optimum emitted light is selected automatically (at RGB variants).

Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.

Dynamic teach-in: switching output active on mark, if background is longer in the field of view during the teach-in.

The switching threshold is set in the center between the background and the mark.

If the button is pressed again within 10 s of the teach (> 20 ms < 10 s), the switching threshold is placed 25 % below the mark (dotted line in Figure).

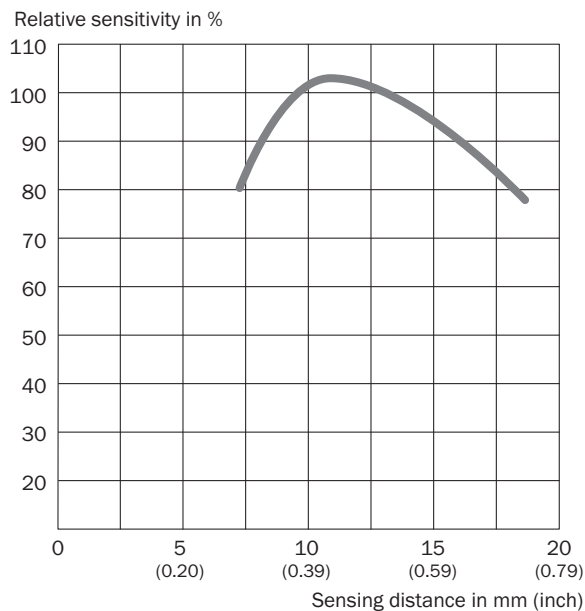
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

Teach-in failure: yellow LED indicator and the transmitted light of the sensor flashing quickly.

For dynamic teach-in with ET signal (5 Hz) via switching output Q.

Дистанция обнаружения



Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок для настенного монтажа, Нержавеющая сталь 1.4571, вкл. крепежный материал	BEF-W4-A	2051628
SIG200			
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
Разъемы и кабели			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка B: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

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