Технический паспорт изделия



KTM-MP31181P

KTM Prime

ДАТЧИКИ КОНТРАСТА

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
KTM-MP31181P	1065756

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

Подробные технические данные

Характеристики

Размеры (Ш x В x Г)	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
Дистанция обнаружения	≤ 12,5 mm
Допуск области сканирования	± 3 mm
Форма корпуса	Малый
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод, белый [1]
Источник света	Длинная сторона устройства
Размер светового пятна	Ø 2 mm (12,5 mm)
Положение светового пятна	Круглый
Фильтрация приема	Отсутствует
Настройка	Кнопка настройки
Метод настройки	2-точечная настройка статическая/динамическая + близость метки ET: динамическое обучение

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

Механика/электроника

Напряжение питания	12 V DC ... 24 V DC [1]
Остаточная пульсация	≤ 5 V_{ss} [2]
Потребление тока	< 50 mA [3]
Частота переключения	15 kHz [4]

[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.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Оценка	32 µs [5]
Неустойчивость	15 µs
Переключающий выход	PNP
Дискретный выход (напряжение)	PNP: ВЫСОКИЙ = U_V ≤ 2 В/НИЗКИЙ прибл. 0 В
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Выходной ток $I_{макс.}$	50 mA [6]
Вход, динамическое обучение (ET)	PNP: Teach: U = 10,8 V ... < U_V PNP: Работа: U < 2 В или открыто
Время накопления (ET)	28 мс, энергонезависимое сохранение
Временная задержка	Отсутствует
Вид подключения	Разъем M8, 4-конт.
Класс защиты	III
Схемы защиты	U_B-подключения с защитой от переполюсовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
Тип защиты	IP67
Вес	20 g
Материал корпуса	Пластик, 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.

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	–10 °C ... +55 °C
Диапазон температур при хранении	–20 °C ... +75 °C
Устойчивость к сотрясениям	Согласно IEC 60068
№ файла UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

Классификации

eCl@ss 5.0	27270906
eCl@ss 5.1.4	27270906
eCl@ss 6.0	27270906
eCl@ss 6.2	27270906
eCl@ss 7.0	27270906
eCl@ss 8.0	27270906
eCl@ss 8.1	27270906
eCl@ss 9.0	27270906
eCl@ss 10.0	27270906
eCl@ss 11.0	27270906

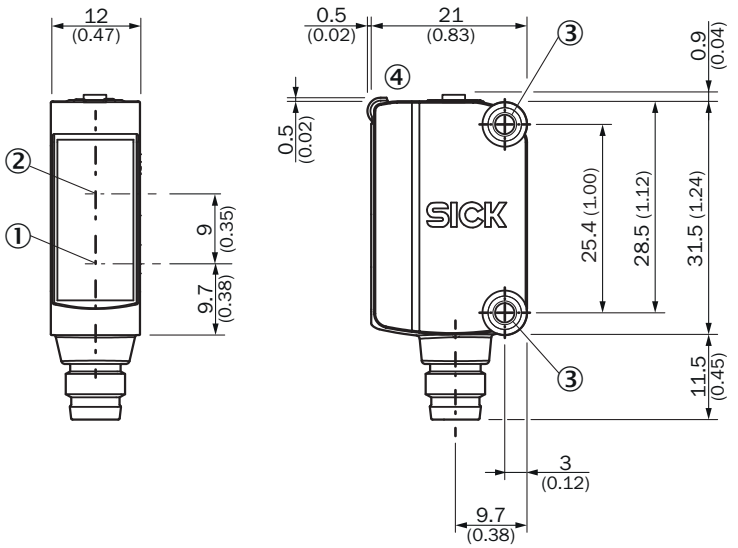
eCl@ss 12.0	27270906
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	39121528

Соединение / назначение контактов

Вид подключения	Разъем M8, 4-конт.
Назначение контактов	
BN 1	+ (L+)
WH 2	ET
BU 3	- (M)
BK 4	Q

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

KTM-Mxxxxx1P, KTM-Wxxxxx1P

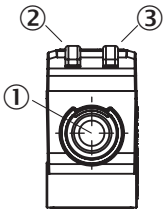


① Середина оптической оси излучателя
② Середина оптической оси приемника
③ Монтажные отверстия M3
④ Элементы индикации и управления

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Варианты настройки

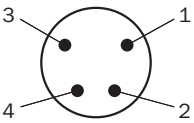
Элементы индикации и управления



① Кнопка настройки
② Жёлтый светодиод
③ Светодиод, зеленый

Вид подключения

Тип подключения см. в таблице «Соединение / назначение контактов»

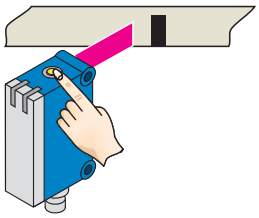


Штекер M8, 4-контактный, без кода

Концепция управления

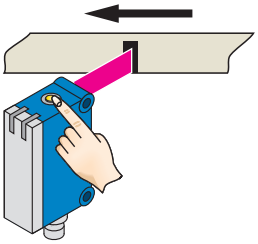
Настройка порога срабатывания (динамическая)

1. Position background

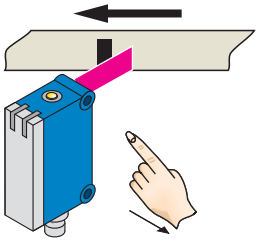


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

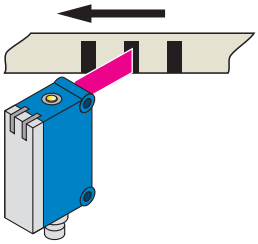
2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

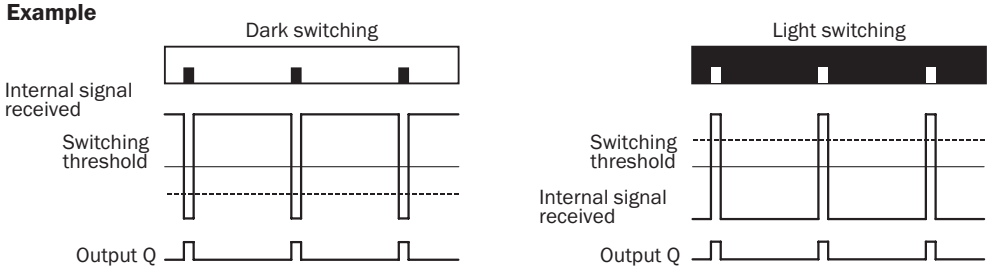


Release the teach-in button.



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 relative switching threshold is placed 75 % between mark (100 %) and background (0 %) (dotted line in Figure).
Teach-in can also be performed using an external control signal.

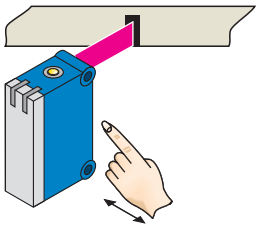
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

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.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

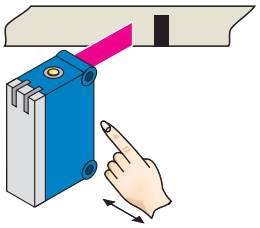
Настройка порога срабатывания (статическая)

1. Position mark



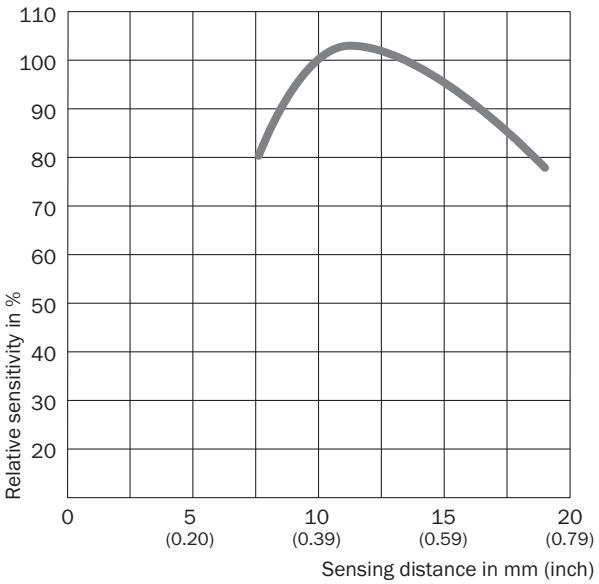
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.
Yellow LED flashes slowly.

2. Position background



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

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, вкл. крепежный материал	BEF-W100-A	5311520
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодир. Головка B: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка A: разъём "мама", M8, 4-контактный, прямой, A-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

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