



**KTM-WP1A282V**

KTM

**ДАТЧИКИ КОНТРАСТА**

**SICK**  
Sensor Intelligence.

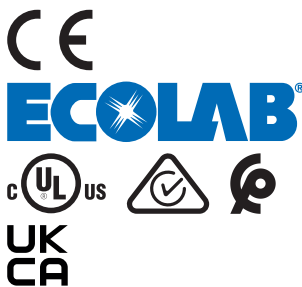


### информация для заказа

тип	артикул
KTM-WP1A282V	1081373

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/KTM](http://www.sick.com/KTM)

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Форма корпуса</b>	Малый, Нержавеющая сталь
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	LED, RGB <sup>1)</sup>
<b>Источник света</b>	Длинная сторона устройства
<b>Размер светового пятна</b>	1,6 mm x 9,5 mm
<b>Положение светового пятна</b>	Продольно <sup>2)</sup>
<b>Фильтрация приема</b>	Отсутствует
<b>Длина волны</b>	470 nm, 525 nm, 625 nm
<b>Дистанция обнаружения</b>	≤ 11 mm
<b>Допуск области сканирования</b>	± 3 mm
<b>Дисплей</b>	СД-индикатор зеленый: индикация питания СД-индикатор желтый: состояние дискретного выхода Q
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки
<b>Метод настройки</b>	2-точечная настройка статическая/динамическая + близость метки ЕТ: динамическое обучение

<sup>1)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Относительно длинной стороны устройства.

## Электрика

<b>Напряжение питания</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	$< 50 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	15 kHz <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	35 $\mu\text{s}$
<b>Неустойчивость</b>	15 $\mu\text{s}$
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Дискретный выход (напряжение)</b>	PNP: ВЫСОКИЙ = $U_V \leq 2 \text{ В}$ /НИЗКИЙ прикл. 0 В
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	50 mA <sup>5)</sup>
<b>Вход, динамическое обучение (ЕТ)</b>	PNP: Teach: $U = 10,8 \text{ V} \dots < U_V$ PNP: Работа: $U < 2 \text{ В}$ или открыто
<b>Время накопления (ЕТ)</b>	28 мс, энергонезависимое сохранение
<b>Временная задержка</b>	Задержка при выключении, 32 мс
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Схемы защиты</b>	$U_B$ -подключения с защитой от переплюсовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
<b>Вид подключения</b>	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 0,2 м

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>5)</sup> Суммарный ток всех выходов.

## Механика

<b>Материал корпуса</b>	ABS
<b>Материал, оптика</b>	PMMA
<b>Вес</b>	40 g

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +75 °C
<b>Устойчивость к сотрясениям</b>	Согласно IEC 60068
<b>Тип защиты</b>	IP69K
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Тип соединения/назначение выводов

<b>Вид подключения</b>	Кабель с разъемом M12, 4-конт., 0,2 м
<b>Назначение выводов</b>	BN 1 + (L+) WH 2 ET

BU 3	- (M)
BK 4	Q

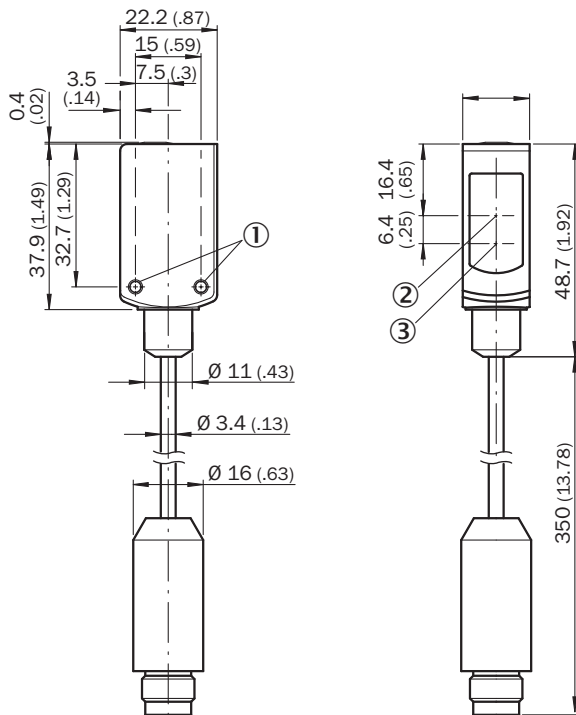
Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓

Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270906
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270906
<b>ECLASS 6.0</b>	27270906
<b>ECLASS 6.2</b>	27270906
<b>ECLASS 7.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.1</b>	27270906
<b>ECLASS 9.0</b>	27270906
<b>ECLASS 10.0</b>	27270906
<b>ECLASS 11.0</b>	27270906
<b>ECLASS 12.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

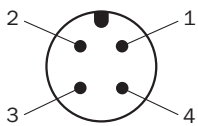
Габаритный чертеж KTM-Wxxxx2V



Размеры, мм

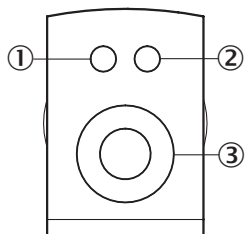
- ① крепежное отверстие M3
- ② оптическая ось, приемник
- ③ оптическая ось, передатчик

Назначение выводов, см. таблицу «Технические данные: тип соединения / назначение выводов»



штекер M12, 4-конт., A-кодирование

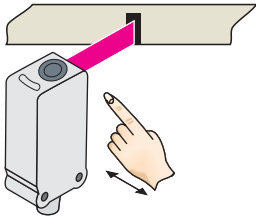
Элементы индикации и управления



- ① Жёлтый светодиод
- ② Светодиод, зеленый
- ③ Кнопка настройки

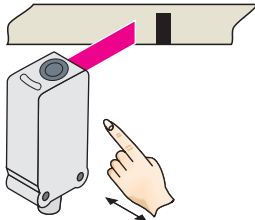
### Концепция управления

#### 1. Position mark



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

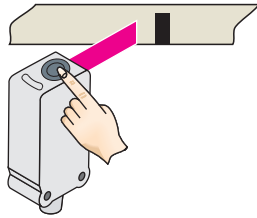
#### 2. Position background



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

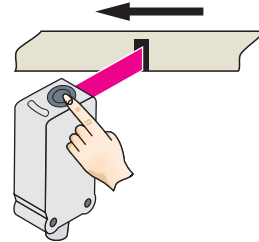
## Концепция управления Динамическое обучение

### 1. Position background

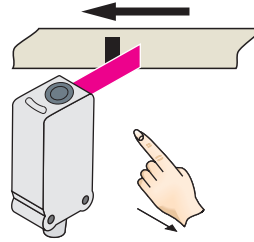


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

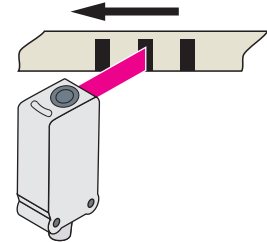
### 2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

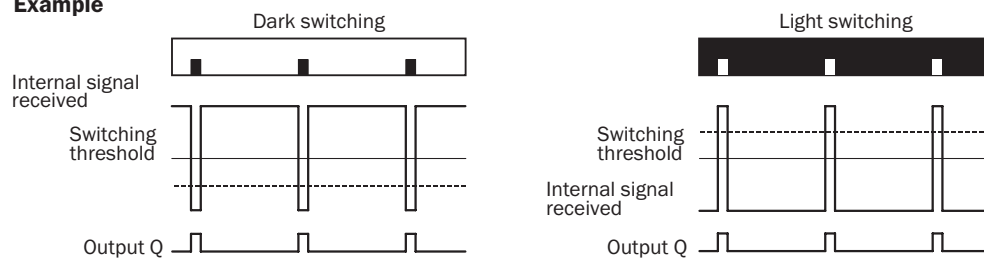


Release the teach-in button.



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).

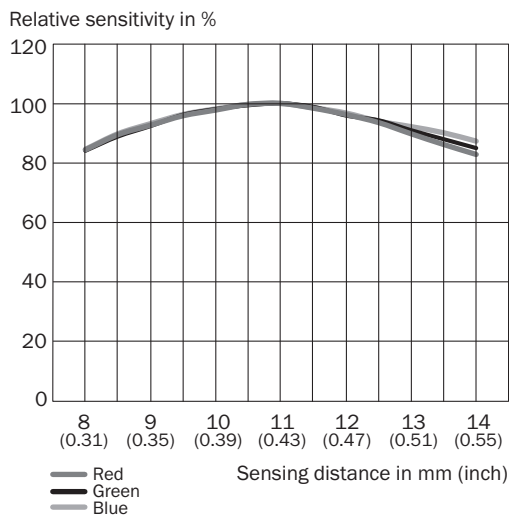
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

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](http://www.sick.com/KTM)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для настенного монтажа</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4571</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал</li> <li><b>Предназначено для:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>	BEF-W4-A	2051628
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-050VB3M2A14	2096600
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	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](http://www.sick.com)