

# ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ



Свидетельство об утверждении  
типа СИ №56091-13

## Содержание:

Технические характеристики	....2
Размеры	....3
Графики	....3
Код заказа	....5
Принадлежности	....5

## Серии RAS-T5 и RAS-T

### Ключевые особенности:

- Диапазоны измерений от 40 до 800 мм
- Линейность до  $\pm 12$  мкм
- Разрешение до 4 мкм
- Варианты с точечным и линейным лазером
- Степень защиты IP67
- Рабочая температура 0 ... 50 °C
- Точные измерения на различных поверхностях
- Защита от неправильной полярности и короткого замыкания
- Аналоговый выход 4...20 мА или 0...10 В

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		<b>RAS-T5-40</b>	<b>RAS-T5-100</b>	<b>RAS-T5-250</b>	<b>RAS-T5-500</b>	<b>RAS-T-800</b>
Диапазон измерений	[мм]	30...70	30...130	50...300	100...600	200...1000
Линейность <sup>1</sup>	[мм]	±0,012...±0,06	±0,015...±0,2	±0,03...±1	±0,05...±2	±0,11...±1,65
Разрешение <sup>1</sup>	[мм]	0,004...0,02	0,005...0,06	0,01...0,33	0,015...0,67	0,02...0,4
Мин. диапазон настройки	[мм]	>2	>3	>5	>10	
Источник излучения		Красный лазерный диод, пульсирующий				
Класс лазера		2				
Форма луча		Точка				Точка или линия <sup>2</sup>
Диаметр луча (лазер-точка)	[мм]	1...0,2	2...1	2		
Длина линии (лазер-линия)	[мм]	-				6...20
Ширина линии (лазер-линия)	[мм]	-				2,5
Длина волны	[нм]	650				
Чувствительный элемент		Фотодиодная матрица				
Частота измерений	[кГц]	1				0,25
Время отклика	[мс]	<0,9				<4
Выходной сигнал		4...20 мА или 0...10 В				4...20 мА и 0...10 В
Дискретный выход		-				PNP <sup>3</sup>
Индикация работы		зеленый светодиод				
Индикация ошибки		красный светодиод				
Индикация загрязнения		мигающий красный светодиод				
Питание	[В]	12...28				
Макс. потребляемый ток	[мА]	100				
Сопротивление нагрузки	[кОм]	для сигнала 4...20 мА: <0,3 для сигнала 0...10 В: >100				
Защита от неправ. полярн.		есть				
Защита от КЗ		есть				
Степень защиты		IP67				
Рабочая температура	[°C]	0...50				
Подключение (поворот 180°)		разъем M12, 5-контактов				разъем M12, 8-конт.
Материал корпуса		цинковое литье				алюминий

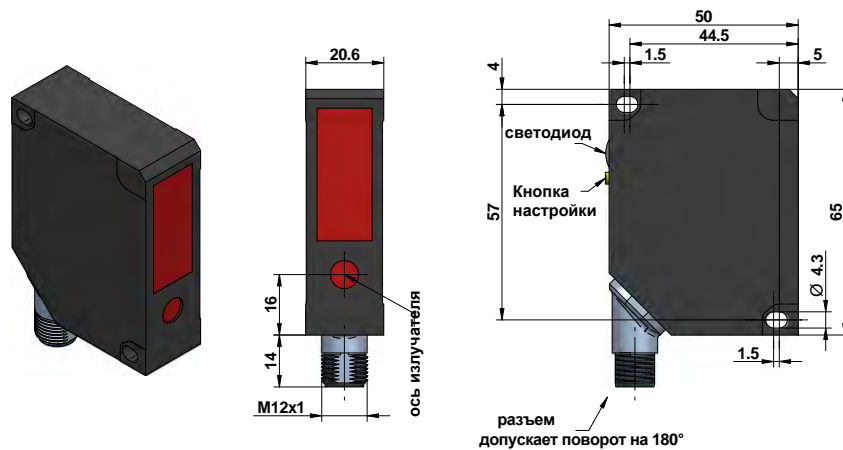
<sup>1</sup> Значения для линейности и разрешения приведены для белой матовой поверхности.

<sup>2</sup> Детектор выполняет оптическое усреднение (без вычислений), определенного вида интегрирование по площади пятна лазера.

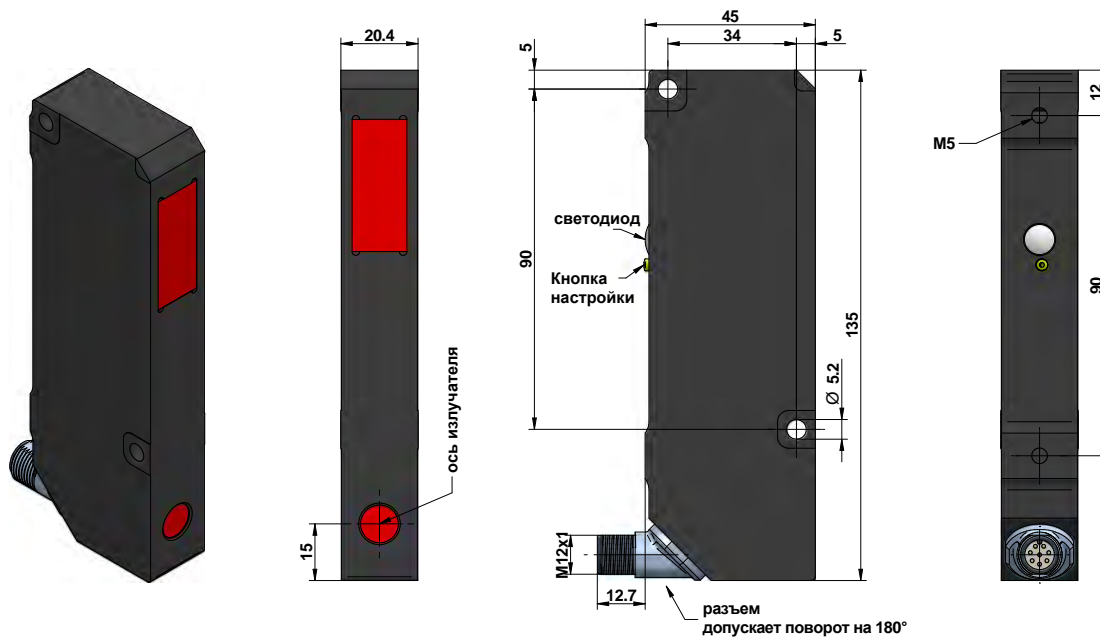
<sup>3</sup> Дискретный выход открытый коллектор с PNP-транзистором относительно +Питания. Ток нагрузки течет от выхода через нагрузку к - Питания. Имеется встроенный безинерционный диод, а также внутреннее сопротивление нагрузки 10 ...50 кОм.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

### RAS-T5



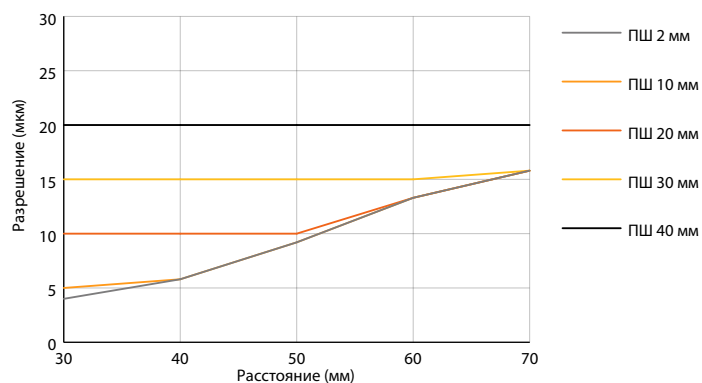
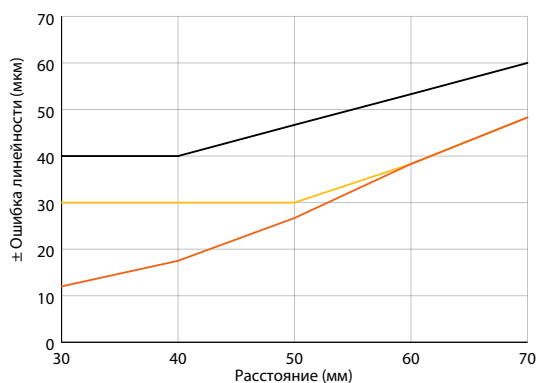
### RAS-T



## ГРАФИКИ ЛИНЕЙНОСТИ И РАЗРЕШЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАСТРОЙКИ

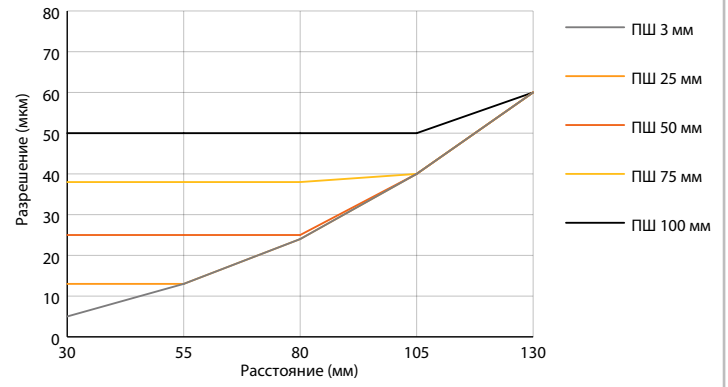
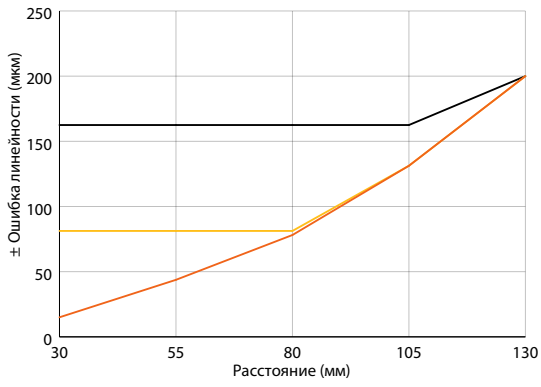
На следующих графиках проиллюстрированы изменения линейности и разрешения в зависимости от заданного при настройке диапазона измерений. Чем уже задан диапазон измерений датчика, тем ниже ошибка линейности вблизи датчика и лучше разрешение. Заданный при настройке диапазон измерений обозначен ПШ.

### RAS-T5-40

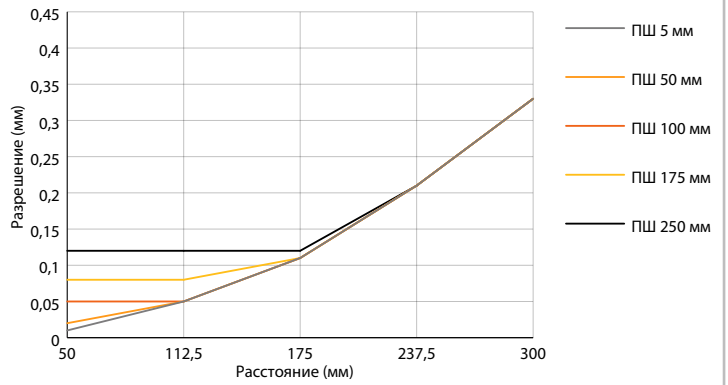
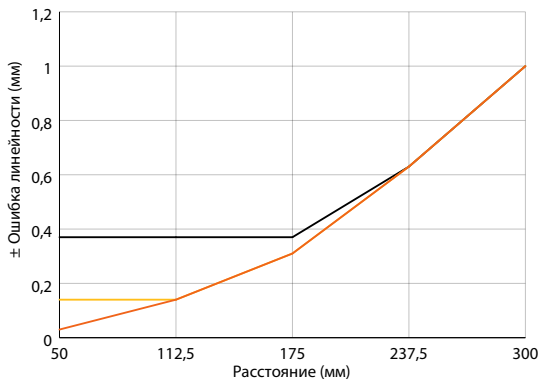


# ГРАФИКИ ЛИНЕЙНОСТИ И РАЗРЕШЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАСТРОЙКИ

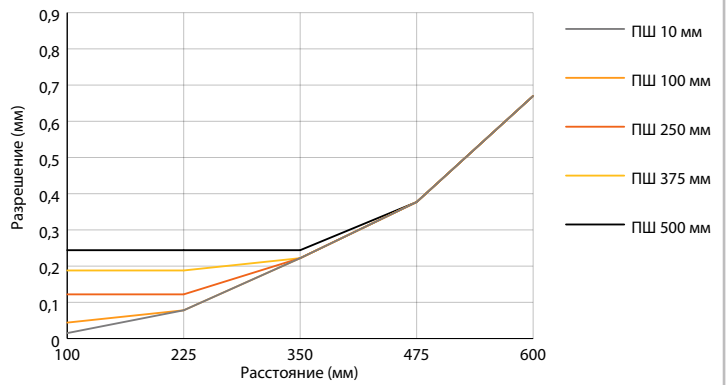
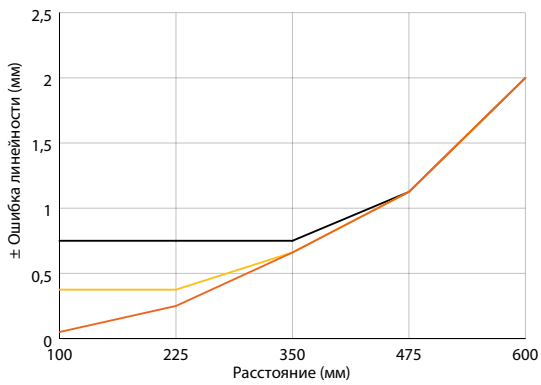
## RAS-T5-100



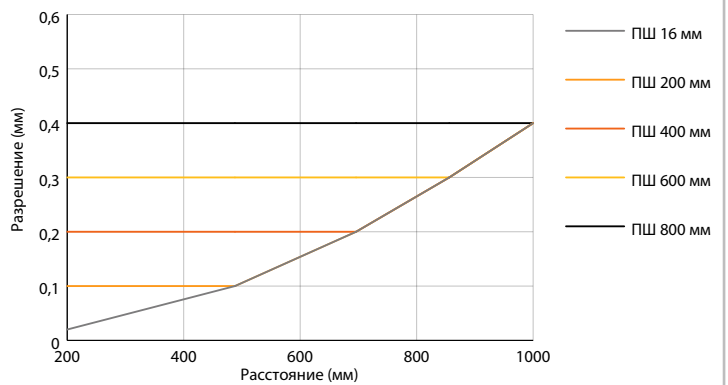
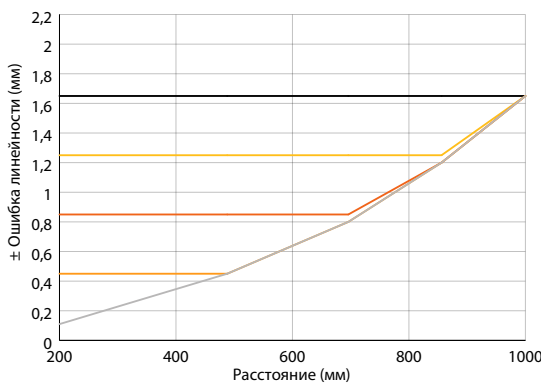
## RAS-T5-250



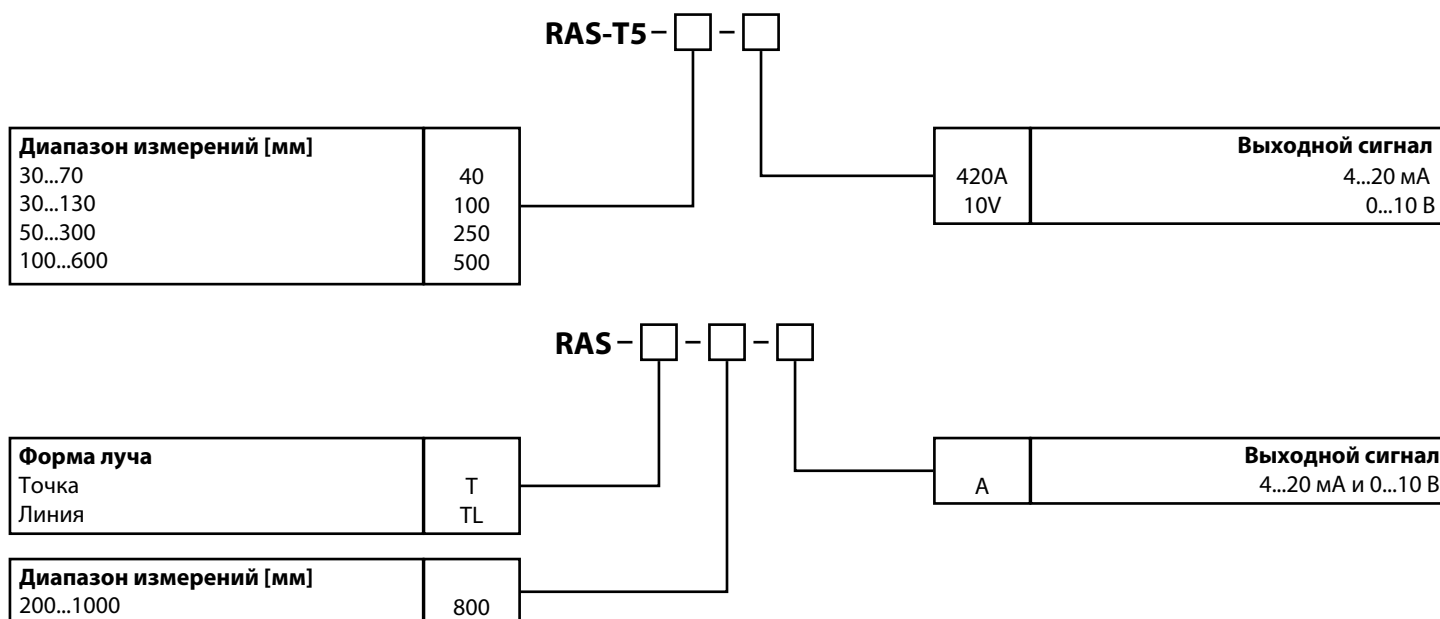
## RAS-T5-500



## RAS-T-800



## КОД ЗАКАЗА



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Кабель с разъемом M12 для RAS-T5, 5-конт., экран

K5P2M-S-M12	2 м, прямой разъем
K5P5M-S-M12	5 м, прямой разъем
K5P10M-S-M12	10 м, прямой разъем
K5P2M-SW-M12	2 м, угловой разъем
K5P5M-SW-M12	5 м, угловой разъем
K5P10M-SW-M12	10 м, угловой разъем

### Кабель с разъемом M12 для RAS-T, 8-конт., экран

K8P2M-S-M12	2 м, прямой разъем
K8P5M-S-M12	5 м, прямой разъем
K8P10M-S-M12	10 м, прямой разъем
K8P2M-SW-M12	2 м, угловой разъем
K8P5M-SW-M12	5 м, угловой разъем
K8P10M-SW-M12	10 м, угловой разъем

### Защитное стекло для RAS-T5

Schutzglas-LAS самоклеящееся стекло

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Осторожно, лазерное излучение!
- Не смотреть в луч лазера!
- Луч лазера не должен попадать в глаза!
- Рекомендуется не допускать лазерное излучение в свободное пространство, ограничивать луч матовой преградой.
- Необходимо отключать питание лазерного датчика, когда выключена вся установка, где он используется.

Возможны изменения без предварительного уведомления

**WayCon Positionsmesstechnik GmbH**

email: [info@waycon.ru](mailto:info@waycon.ru)  
internet: [www.waycon.ru](http://www.waycon.ru)

**WayCon**  
Positionsmesstechnik

**Head Office**

Mehlbeerenstr. 4  
82024 Taufkirchen / Germany  
Tel. +49 (0)89 67 97 13-0  
Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Дистрибьютор в России**

АО „Сенсор Системс“  
117186, г.Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 2,  
пом. I, ком. 39  
Тел. +7 (495)649 63 70 Факс +7 (495)649 63 70