

Серия PS-R Оптические датчики

- Прямоугольный корпус, два варианта исполнения: Trimmer¹ и TEACH²
- Обнаружение, подсчет и позиционирование объектов оптоэлектрическим методом, подходят для любых отраслей
- ▶ Модели с широким диапазоном расстояний срабатывания (Trimmer и TEACH)
- ▶ Монтажные отверстия М3, простая установка
- ▶ Класс защиты IP67
- ▶ Сертификация CE
- ▶ Встроенная защита электроцепей



Внешний вид	Тип датчика	Расстояние срабатывания	NPN	PNP / Push-pull	Подключение
 Прямоугольный (Trimmer ¹)	С узким лучом ³	5-100 мм	PS-RS1-NS12	PS-RS1-PS12	кабель длиной 2 м (3-проводный)
	Диффузный	5-300 мм	PS-RR3-NS12	PS-RR3-PS12	кабель длиной 2 м (3-проводный)
		1 м	PS-RR9-NS12	PS-RR9-PS12	кабель длиной 2 м (3-проводный)
	Рефлекторный ⁴	4,2 м	PS-RL4-NS12	PS-RL4-PS12	кабель длиной 2 м (3-проводный)
 Прямоугольный (TEACH ²)	С узким лучом ³	5-100 мм	PS-RS1-NS22	PS-RS1-US22	кабель длиной 2 м (3-проводный)
			PS-RS1-NS2B	PS-RS1-US2B	разъем M8
	Диффузный	5-300 мм	PS-RR3-NS22	PS-RR3-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный)
			PS-RR3-NS2B	PS-RR3-US2B	разъем M8
		5-1000 мм	PS-RR9-NS22	PS-RR9-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный)
			PS-RR9-NS2B	PS-RR9-US2B	разъем M8
	Рефлекторный ⁴	4,2 м	PS-RL4-NS22	PS-RL4-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный)
			PS-RL4-NS2B	PS-RL4-US2B	разъем M8
	Барьерный	10 м (фиксированное)	PS-RT9-NSB2	PS-RT5-USB2	кабель длиной 2 м (4-проводный)
			PS-RT9-NSBB	PS-RT5-USBB	разъем M8

1: Trimmer: регулировка чувствительности одноsegmentным потенциометром; стандартный кронштейн в комплекте;

2: Teach: обучение датчика на расстояние срабатывания путём нажатия кнопки; доступен дополнительный кронштейн (BK-PSR02)

3: Минимальное пятно луча 5 мм при расстоянии срабатывания 100 мм

4: Рефлекторный: отражатель в комплекте

Размеры Единицы измерения: мм

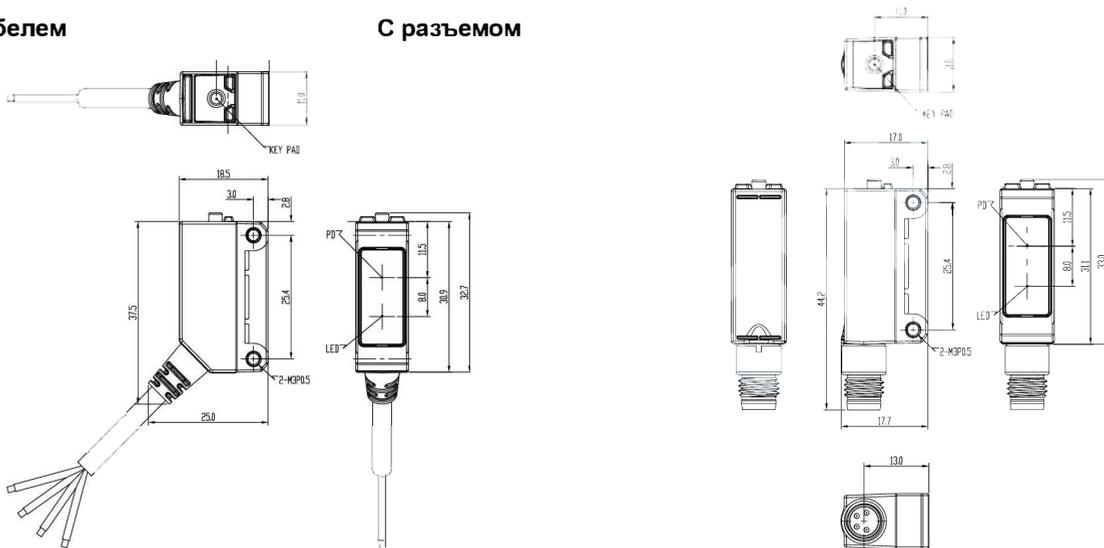
- **Trimmer (регулировка чувствительности односегментным потенциометром)**



- **TEACH (обучение датчика на расстояние срабатывания путём нажатия кнопки)**

С кабелем

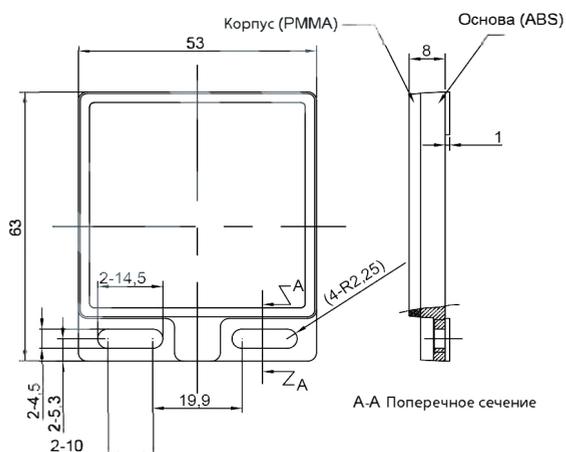
С разъемом



Аксессуары

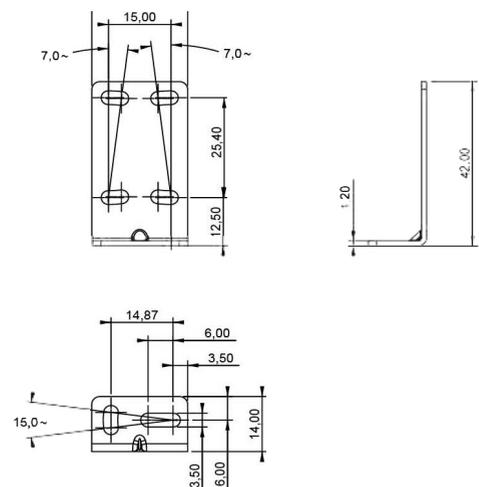
- **Отражатель**

RM-01



- **Кронштейн (опционально)**

BK-PSR02



Серии PS-F/PS-L Оптические датчики

- Модели с плоскими и узкими корпусами для установки в ограниченном пространстве
 - Обнаружение, подсчет и позиционирования объектов оптоэлектрическим методом, подходят для любых отраслей
- ▶ Тонкий корпус малых размеров, легкий монтаж
 - ▶ Класс защиты IP67
 - ▶ Сертификация CE
 - ▶ Встроенная защита электроцепей



Внешний вид	Тип датчика	Расстояние срабатывания (фикс.)	NPN		PNP		Подключение
			Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	
 Плоский корпус	Диффузный	5-50 мм	PS-FR2-NLB2	PS-FR2-NDB2	PS-FR2-PLB2	PS-FR2-PDB2	кабель длиной 2 м (3-проводный)
	Диффузный с подавлением заднего фона (BGS ¹)	5-30 мм	PS-FB1-NLB2	PS-FB1-NDB2	PS-FB1-PLB2	PS-FB1-PDB2	кабель длиной 2 м (3-проводный)
	Рефлекторный ²	1 м	PS-FL3-NLB2	PS-FL3-NDB2	PS-FL3-PLB2	PS-FL3-PDB2	кабель длиной 2 м (3-проводный)
	Барьерный	1 м	PS-FT3-NLB2	PS-FT3-NDB2	PS-FT3-PLB2	PS-FT3-PDB2	кабель длиной 2 м (3-проводный)

Внешний вид	Тип датчика	Расстояние срабатывания (фикс.)	NPN		Push-pull		Подключение
			Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	
 Узкий корпус	Диффузный	5-50 мм	PS-LR2-NSB2		PS-LR2-USB2		кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
	Рефлекторный ²	1 м	PS-LL3-NSB2		PS-LL3-USB2		кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
	Барьерный	1 м	PS-LT3-NSB2		PS-LT3-USB2		кабель длиной 2 м (4-проводный) ³

1: BGS (Back Ground Suppression): Датчик с подавлением заднего фона

2: Рефлекторный: отражатель в комплекте

3: 4-проводный кабель: режимы Light-on/Dark-on (срабатывание на свет/отсутствие света) переключаются белым проводом.

Серия PS-M Оптические датчики

- Модели с цилиндрическим корпусом, универсальный монтаж
- Обнаружение, подсчет и позиционирования объектов оптоэлектрическим методом, подходят для любых отраслей
- ▶ Стандартный типоразмер (M18)
- ▶ Настройка посредством кнопки
- ▶ Класс защиты IP67
- ▶ Сертификация CE
- ▶ Встроенная защита электроцепей



Внешний вид	Тип датчика	Расстояние срабатывания	NPN	Push-pull	Подключение
 Цилиндрический корпус (TEACH ¹)	Диффузный	5-100 мм (фиксированное)	PS-MR1-NSB2	PS-MR1-USB2	кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
			PS-MR1-NSBD	PS-MR1-USBD	разъем M12
		5-300 мм	PS-MR3-NS22	PS-MR3-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
			PS-MR3-NS2D	PS-MR3-US2D	разъем M12
		5-1000 мм	PS-MR9-NS22	PS-MR9-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
			PS-MR9-NS2D	PS-MR9-US2D	разъем M12
	Рефлекторный ²	4,2 м	PS-ML4-NS22	PS-ML4-US22	кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
			PS-ML4-NS2D	PS-ML4-US2D	разъем M12
	Барьерный	5 м (фиксированное)	PS-MT5-NSB2	PS-MT5-USB2	кабель длиной 2 м (4-проводный) ³
			PS-MT5-NSBD	PS-MT5-USBD	разъем M12

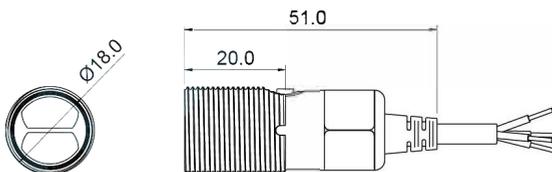
1: Teach: обучение датчика путём нажатия кнопки

2: Рефлекторный: отражатель в комплекте

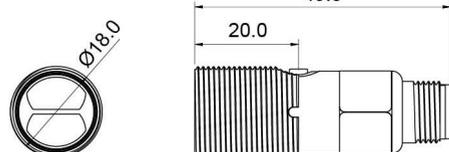
3: 4-проводный кабель: режимы Light-on/Dark-on (срабатывание на свет/отсутствие света) переключаются белым проводом.

Размеры Единицы измерения: мм

- С кабелем



- С разъемом



Аксессуары

- Отражатель

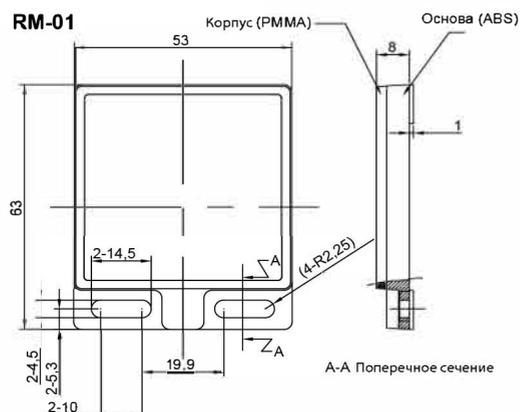
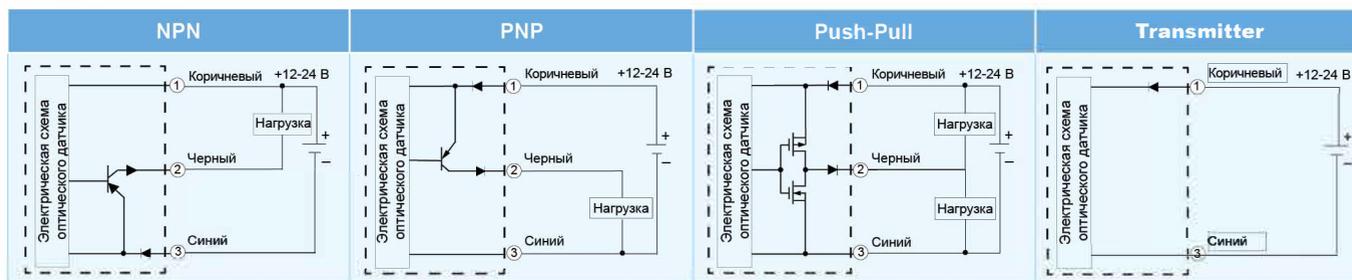
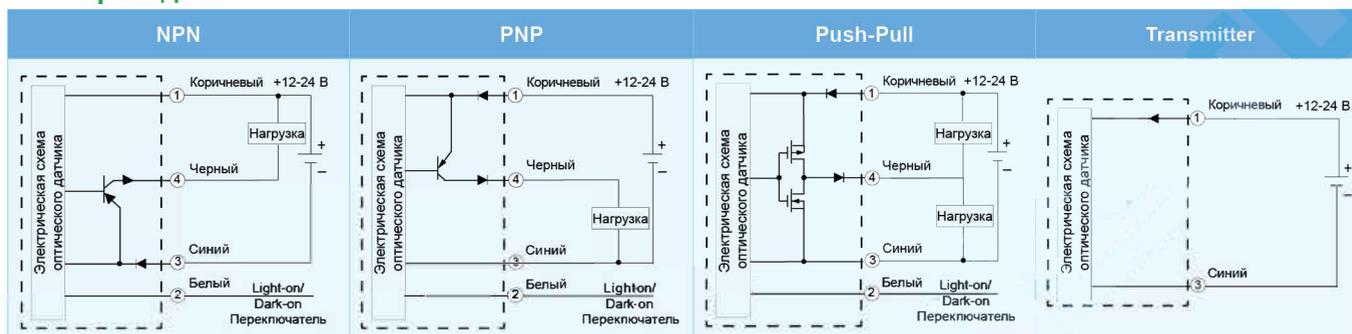


Схема подключения

• 3-проводная



• 4-проводная



Основные характеристики

	Оптические датчики
Напряжение питания	+12-24 В _{DC} ±10%
Время срабатывания	ON → OFF: 0,5 мс; OFF → ON: 0,5 мс
Индикация	Индикатор срабатывания (оранжевый), индикатор работы (зеленый)
Защита	от обратной полярности, перегрузки по току на выходе, превышения напряжения питания, перенапряжения на выходе
Рабочая температура	-25...+55 °С
Температура хранения	-25...+75 °С
Относительная влажность	30...85%
Класс защиты	IP67
Устойчивость к внешнему освещению	≤ 5000 люкс
Виброустойчивость	10...55 Гц, 1,5 мм по каждой из 3-х осей (X, Y, Z) в течение 2 часов
Ударопрочность	макс. 1000 м/с ² по 3 раза в 6 направлениях (прямом и обратном по осям X, Y, Z)
Сопротивление изоляции	≥ 20 МΩ (500 В _{DC})
Диэлектрическая прочность	1000 В _{AC} 50 / 60 Гц 1 мин
Сертификация	CE

Спецификации

• Серия PS-R: Прямоугольный корпус

Тип датчика			Диффузный			Рефлекторный	Барьерный	
Тип	Подключение	Выход	С узким лучом	Стандарт	Сверх-чувствительный	Стандарт	Стандарт	
 Прямоугольный корпус (Trimmer)	Кабель	NPN	PS-RS1-NS12	PS-RR3-NS12	PS-RR9-NS12	PS-RL4-NS12	PS-RT9-NS12	
		PNP	PS-RS1-PS12	PS-RR3-PS12	PS-RR9-PS12	PS-RL4-PS12	PS-RT9-PS12	
 Прямоугольный корпус (TEACH)	Кабель	NPN	PS-RS1-NS22	PS-RR3-NS22	PS-RR9-NS22	PS-RL4-NS22	PS-RT9-NSB2	
		Push-pull	PS-RS1-US22	PS-RR3-US22	PS-RR9-US22	PS-RL4-US22	PS-RT9-USB2	
	Разъём M8	NPN	PS-RS1-NS2B	PS-RR3-NS2B	PS-RR9-NS2B	PS-RL4-NS2B	PS-RT9-NSBB	
		Push-pull	PS-RS1-US2B	PS-RR3-US2B	PS-RR9-US2B	PS-RL4-US2B	PS-RT9-USBB	
Расстояние срабатывания			5-100 мм	5-300 мм	5-1000 мм	4,2 м	10 м	
Выход			Light-on / Dark-on (срабатывание на свет/отсутствие света)					
Подсветка			Красная LED / Инфракрасная					
Ток потребления			макс. 20 мА				Передатчик: макс. 6 мА Приемник: макс. 14 мА	
Материал			Линза: PC ; Корпус: PBT					
Кабель			PS-R Trimmer: 3-проводный PVC-кабель 2 м (барьерный: передатчик — 2-проводный PVC-кабель 2 м) PS-R TEACH: 4-проводный PVC-кабель 2 м (барьерный: передатчик — 2-проводный PVC-кабель 2 м), влагозащищенный разъём M8					
Размеры			Trimmer: 11,2x21x33 мм, TEACH (с кабелем): 11 x 17 x 41,5 мм, TEACH (с разъёмом M8): 11 x 17 x 44,2 мм					
Вес			55 г					

• Серия PS-M: Цилиндрический корпус

Тип датчика			Диффузный			Рефлекторный	Барьерный	
Тип	Подключение	Выход	Стандарт	Стандарт	Сверх-чувствительный	Стандарт	Стандарт	
 Цилиндрический корпус (TEACH)	Кабель	NPN	PS-MR1-NSB2	PS-MR3-NS22	PS-MR9-NS22	PS-ML4-NS22	PS-MT5-NSB2	
		Push-pull	PS-MR1-USB2	PS-MR3-US22	PS-MR9-US22	PS-ML4-US22	PS-MT5-USB2	
	Разъём M12	NPN	PS-MR1-NSBD	PS-MR3-NS2D	PS-MR9-NS2D	PS-ML4-NS2D	PS-MT5-NSBD	
		Push-pull	PS-MR1-USBD	PS-MR3-US2D	PS-MR9-US2D	PS-ML4-US2D	PS-MT5-USBD	
Расстояние срабатывания			5-100 мм	5-300 мм	5-1000 мм	4,2 м	5 м	
Выход			Light-on / Dark-on (срабатывание на свет/отсутствие света)					
Подсветка			Красная LED (630 нм)	Инфракрасная (850 нм)	Красная LED (630 нм)			
Ток потребления			макс. 20 мА				Передатчик: макс. 6 мА Приемник: макс. 14 мА	
Материал			Линза: PC ; Корпус: PBT					
Кабель			4-проводный PVC-кабель 2 м (барьерный: передатчик — 2-проводный PVC-кабель 2 м), влагозащищенный разъём M12					
Размеры			С кабелем: M18 x 51,0 мм, с разъёмом M12: M18 x 49,3 мм					
Вес			с кабелем: 67 г; с разъёмом M8: 19 г					

• **Серия PS-F: Плоский корпус**

Тип датчика			Диффузный				Рефлекторный		Барьерный	
Тип	Подключение	Выход	Стандарт		С подавлением заднего фона		Стандарт		Стандарт	
 Плоский корпус (фиксированных размеров)	Кабель	NPN	PS-FR2-NLB2	PS-FR2-NDB2	PS-FB1-NLB2	PS-FB1-NDB2	PS-FL3-NLB2	PS-FL3-NDB2	PS-FT3-NLB2	PS-FT3-NDB2
		PNP	PS-FR2-PLB2	PS-FR2-PDB2	PS-FB1-PLB2	PS-FB1-PDB2	PS-FL3-PLB2	PS-FL3-PDB2	PS-FT3-PLB2	PS-FT3-PDB2
Расстояние срабатывания			5-50 мм		5-30мм		25-1000мм		1 м	
Выход			Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on	Light-on	Dark-on
Подсветка			Красная LED (630нм)							
Ток потребления			макс. 20 мА		макс. 30 мА		макс. 20 мА		Передатчик: макс. 6 мА Приемник: макс. 14 мА	
Материал			Линза: PC ; Корпус: PBT							
Кабель			3-проводный PVC-кабель 2 м (Барьерный: передатчик — 2-проводный PVC-кабель 2 м)							
Размеры			16 x 30 x 6,8 мм							
Вес			25 г							

• **Серия PS-L: Узкий корпус**

Тип датчика			Диффузный	Рефлекторный	Барьерный
Тип	Подключение	Выход	Стандарт	Стандарт	Стандарт
 Узкий корпус (фиксированный размер)	Кабель	NPN	PS-LR2-NSB2	PS-LL3-NSB2	PS-LT3-NSB2
		Push-pull	PS-LR2-USB2	PS-LL3-USB2	PS-LT3-USB2
Расстояние срабатывания			5-50 мм	25-1000мм	1 м
Выход			Light-on / Dark-on	Light-on / Dark-on	Light-on / Dark-on
Подсветка			Красная LED (630нм)		
Ток потребления			макс. 20 мА		Передатчик: макс. 6 мА Приемник: макс. 14 мА
Материал			Линза: PC ; Корпус: PBT		
Кабель			4-проводный PVC-кабель 2 м (Барьерный: передатчик — 2-проводный PVC-кабель 2 м)		
Размеры			14 x 27 x 7 мм		
Вес			26 г		