

**Фотоэлектрический датчик**  
**PM серия**  
 Руководство по эксплуатации



**Обозначение при заказе**

PM 18 - T M20 N O

Длина кабеля	-	2 м
	3...10	Другое значение по заказу
Режим работы	O	НО
	C	НЗ
	R	НО/НЗ
Тип выхода	N	NPN
	P	PNP
Расстояние срабатывания	03	3 см
	10	10 см
	40	40 см
	300	300 см
	M05	5 м
	M10	10 м
	M20	20 м
Тип срабатывания	T	На пересечение луча
	D	Диффузный
	R	Рефлекторный
Тип корпуса	08	Цилиндрический M8
	18	Цилиндрический M18
Тип датчика	PM	Фотоэлектрический, корпус латунь никелированная

## Технические характеристики

Фотоэлектрические датчики в цилиндрическом корпусе M8

Тип	PM серия	
Модель	PM08-D03NO	PM08-D03PO
Тип срабатывания	Диффузное отражение	
Расстояние срабатывания	≤30 мм (белая бумага 30x30 мм)	
Режим работы	На свет	
Тип выхода	NPN открытый коллектор	PNP открытый коллектор
Время отклика	≤ 3 мс	
Гистерезис	< 20%	
Источник света	Инфракрасный СИД (940нм )	
Питание	12...24V DC±10%	
Потребление тока	< 30мА	
Защита	от обратной полярности / от помех / от короткого замыкания	
Внешняя засветка	Солнечный свет: max. 10 000 Лк. Лампа накаливания: max. 3 000 люкс (освещение приемника)	
Температура	Эксплуатация: -25°С...+55°С, хранение: -30°С...+70°С, без замораживания	
Влажность	Эксплуатация: : 30%...85% ОВ, хранение: 35%...95% ОВ, без образования конденсата	
Виброустойчивость	при частоте 10–55 Гц амплитуда 1,5 мм по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов	
Сопротивление изоляции	> 20МОм	
Диэлектрическая прочность	500 VAC, 50/60 Гц в течение 1 минуты	
Ударопрочность	500 м/с <sup>2</sup> 3 раза по каждой из осей X, Y, Z	
Степень защиты	IP65	
Вес	ок. 80 г	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь	
Поключение	3-проводный кабель 2 м	

Фотоэлектрические датчики в цилиндрическом корпусе M18

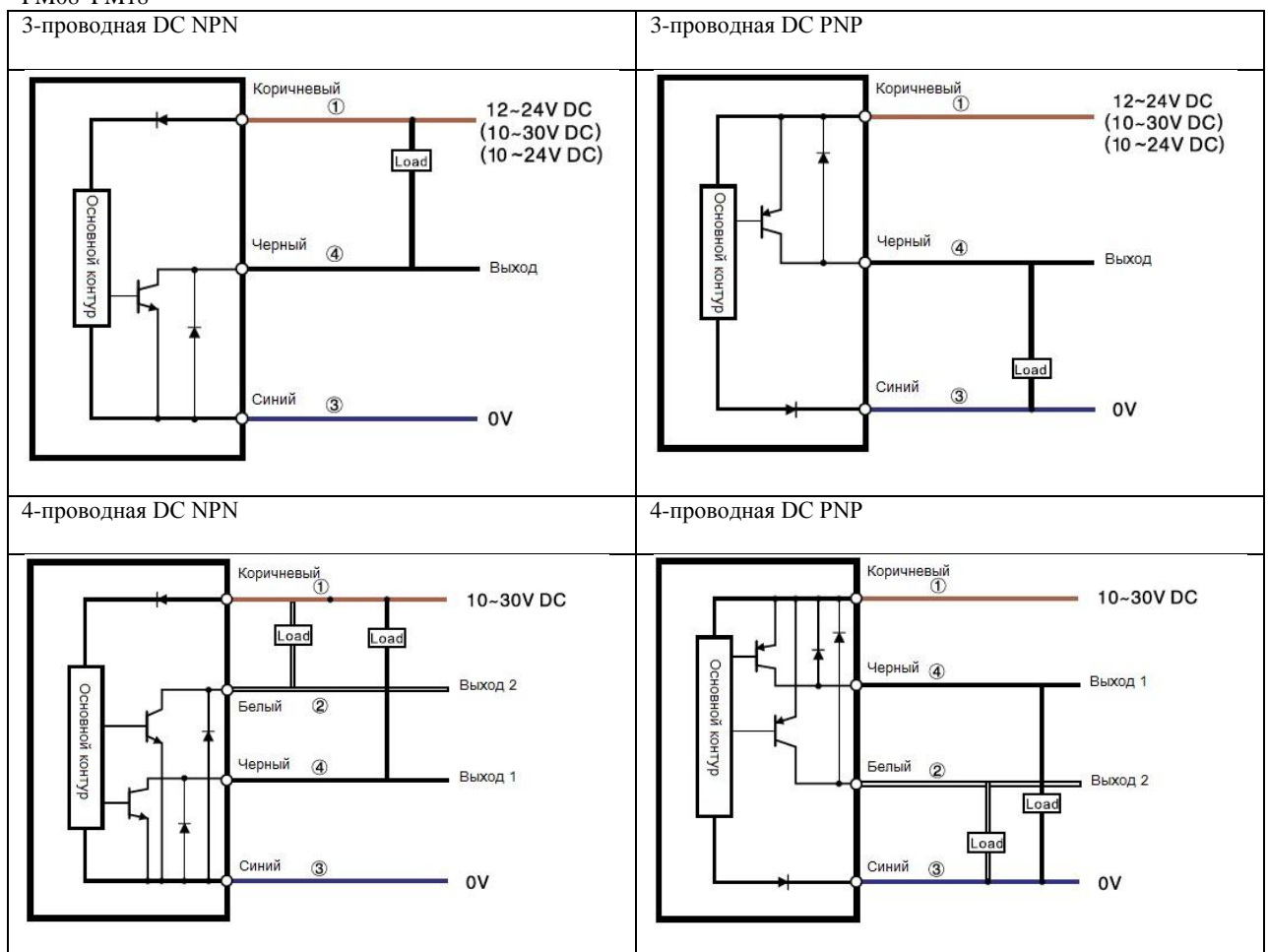
Тип	PM18-D10NR PM18-D10PR	PM18-D40NR PM18-D40PR	PM18-TM10NR PM18-TM10PR	PM18-TM20NR PM18-TM20PR	PM18-R300NR PM18-R300PR
Тип срабатывания	Диффузное отражение		На пересечение луча		Рефлекторный
Расстояние срабатывания	10 см (нерегулируемое)	40 см (регулируемое)	10 м (нерегулируемое)	20 м (регулируемое)	3 м (нерегулируемое)
Режим работы	На свет / на затемнение (по выбору)				
Тип выхода	NPN / PNP открытый коллектор (по выбору)				
Время отклика	< 8,2 мс				
Гистерезис	3~20%				
Повторяемость	< 5%				
Индикация	Желтый LED		Излучатель – зеленый LED; Приемник - желтый LED		Желтый LED
Источник света	Инфракрасный СИД (880нм )				
Питание	10-30 VDC				
Падение напряжения	< 2,5В				
Потребление тока	< 25мА				
Ток нагрузки	< 200мА				
Защита	от обратной полярности / от перенапряжения / от короткого замыкания				
Температура эксплуатации	-15°С~+55°С, без замораживания				
Влажность	35%~95% ОВ, без образования конденсата				
Степень защиты	IP67				
Материал корпуса	Латунь никелированная				
Поключение	4-проводный кабель 2 м				

Тип	PM18-D10NO PM18-D10PO PM18-D10NC PM18-D10PC	PM18-TM05NO PM18-TM05PO PM18-TM05NC PM18-TM05PC	PM18-TM20NO PM18-TM20PO PM18-TM20NC PM18-TM20PC
-----	--	--	--

Тип срабатывания	Диффузное отражение	На пересечение луча	
Расстояние срабатывания	10 см (нерегулируемое)	5 м (нерегулируемое)	20 м (нерегулируемое)
Объект	100x100мм (матовая белая бумага)	Непрозрачный с min. Ø18 мм	
Режим работы	На свет или на затемнение		
Тип выхода	NPN или PNP открытый коллектор		
Индикация	Желтый LED	Излучатель – зеленый LED; Приемник - желтый LED	
Время отклика	0,5 мс	33 мс	
Источник света	Инфракрасный СИД (940нм )	Инфракрасный СИД (850нм )	
Питание	10-30 VDC	12-24 VDC	10-24 VDC
Падение напряжения	< 2В		
Потребление тока	< 25мА	Излучатель: < 20мА Приемник: < 20мА	Излучатель: < 25мА Приемник: < 25мА
Ток нагрузки	< 150мА		
Защита	от обратной полярности / от перенапряжения / от короткого замыкания		
Температура эксплуатации	-20°С...+55°С, без замораживания		
Температура хранения	-25°С...+65°С, без замораживания	-25°С...+70°С, без замораживания	-20°С...+60°С, без замораживания
Влажность при эксплуатации	35%~90% ОВ, без образования конденсата		
Влажность при хранении	35%~90% ОВ, без образования конденсата		
Диэлектрическая прочность	1000 VAC, 50/60 Гц в течение 1 минуты		
Виброустойчивость	при частоте 10–55 Гц амплитуда 0,5 мм по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов		
Внешняя засветка	Солнечный свет: max. 10 000 Лк. Лампа накаливания: max. 3 000 люкс (освещение приемника)		
Степень защиты	IP67		
Материал корпуса	Латунь никелированная		
Поключение	3-проводный кабель 2 м		

### Схема подключения

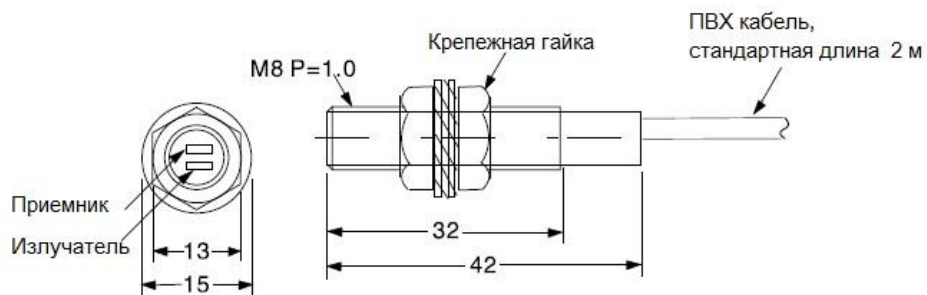
PM08 PM18



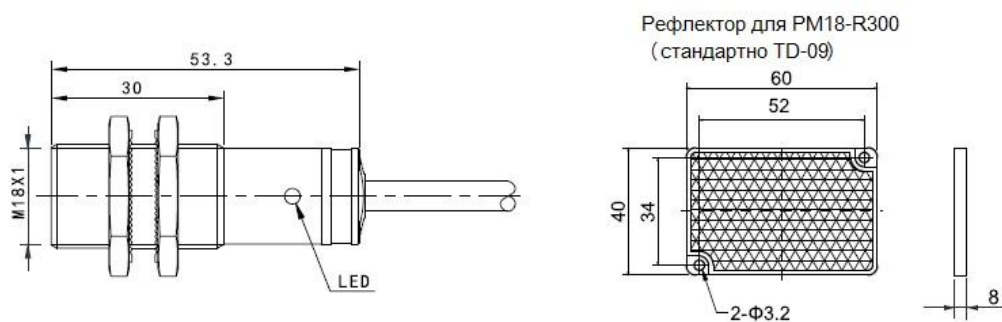
## Размеры

\* Все размеры указаны в мм (если иное не указано дополнительно)

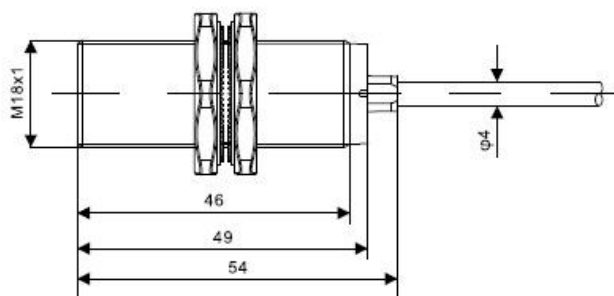
PM08



PM18-D10/D40/TM10/TM20/R300(NR/PR)

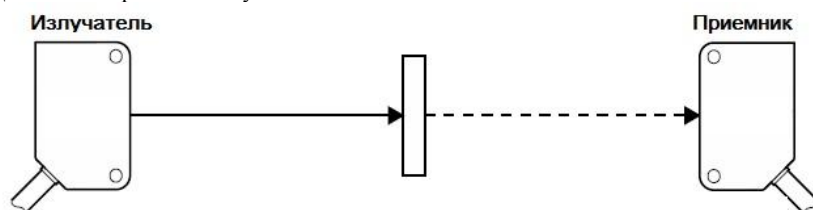


PM18-D10/ TM05/TM20 (NO/PO/NC/PC)

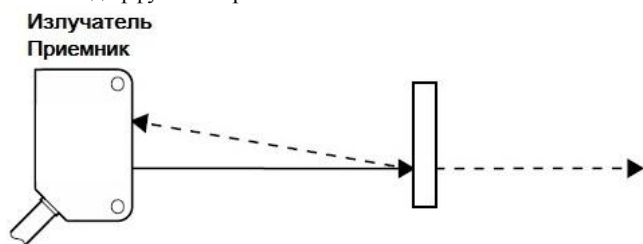


## Установка

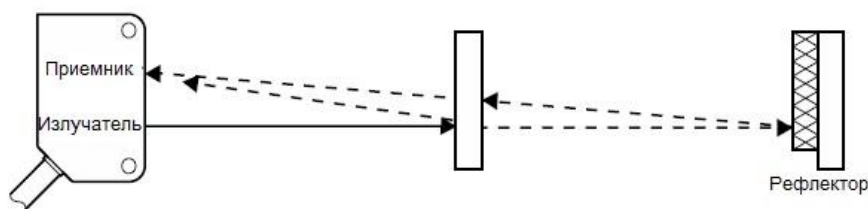
Датчик на пересечение луча



Датчик на диффузное отражение



## Датчик рефлекторный



## Комплектность

Датчик	1 (для датчика на пересечение луча – 2)
Руководство по эксплуатации	скачивается с сайта <a href="http://www.kipia.ru">www.kipia.ru</a>
Монтажный комплект (гайки)	1 компл.
Рефлектор	1 (только для датчика рефлекторного типа)

## Безопасность

- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению датчика
- Датчик находится в рабочем режиме не ранее, чем через 100мс после подачи питания
- При использовании разных источников питания датчика и нагрузки сначала включите датчик
- При отключении сначала отключите питание нагрузки, а затем отключите питание датчика
- При монтаже не подвергайте датчик сильным механическим воздействиям во избежание порчи
- Не используйте спирт, другие органические растворители для очистки
  
- Не используйте в агрессивной или взрывоопасной среде.
- Не использовать в среде нефтепродуктов, масел
- Не использовать при высокой влажности среды
- Не используйте под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте в средах с характеристиками, за пределами номинальных.
- Не разбирайте и не модифицируйте датчик.

## Переработка

- Утилизируйте как промышленные отходы

Гарантийный срок 12 месяцев с даты продажи.



ООО «ЭНЕРГОПРОМАВТОМАТИКА»

[www.kipia.ru](http://www.kipia.ru)

Тел. +7 495 710-70-37

e-mail: [energoprom@kipia.ru](mailto:energoprom@kipia.ru)