



Оптический датчик

PSR серии

Руководство по эксплуатации



teko-com.ru
Тел.: 8 (800) 333-70-75
E-mail: sale@teko-com.ru

Меры предосторожности

- Допустимое отклонение напряжения питания датчика составляет 10% от номинального значения. Перед включением питания убедитесь, что напряжение питания находится в указанном диапазоне.
- Время от включения питания до готовности к нормальному функционированию датчика составляет 100 мс, убедитесь, что датчик используется через 100 мс после включения питания.
- При использовании разных источников питания для датчика и нагрузки сначала включите питание датчика.
- Когда датчик не используется, рекомендуется сначала отключить питание нагрузки, а затем отключить питание датчика.
- Не подвергайте датчик сильным внешним воздействиям (таким как удары молотком и т.п.) во время установки.
- Избегайте использования растворителей, спиртов или других органических растворителей.

Указания по безопасной эксплуатации

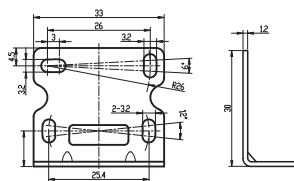
- Не используйте в среде с легковоспламеняющимися, взрывоопасными или агрессивными газами.
- Не используйте в масляной или химической среде.
- Не используйте в условиях повышенной влажности.
- Не используйте под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте в условиях окр. среды, превышающих номинальное значение.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте этот продукт без разрешения.

Утилизация

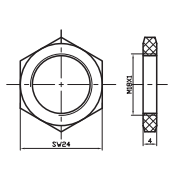
- Утилизируйте датчик в соответствии с правилами утилизации промышленных отходов.

Размеры аксессуаров

Монтажный кронштейн : ZJP-8



Гайка M18



Монтаж

Гайка M18 (аксессуар)

Монтажный кронштейн ZJP-8(аксессуар)

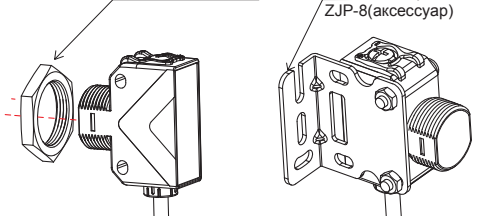


Схема подключения разъем M12

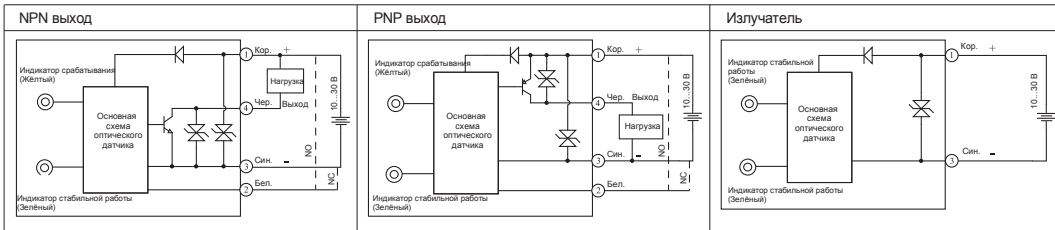
Барьерный Излучатель	Барьерный Приёмник; Диффузный; Диффузный с BGS; Ретрорефлекторный с поляризацией.
Кор. : + Син. : -	Кор. : + Чер. : Выход Син. : - Бел. : - NC / + NO

Технические характеристики

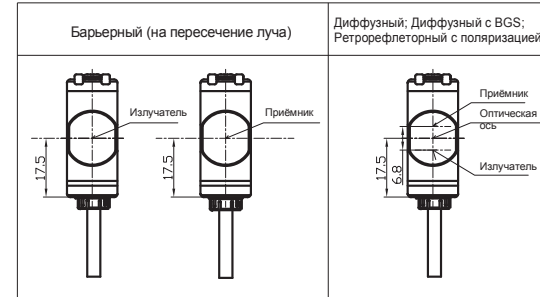
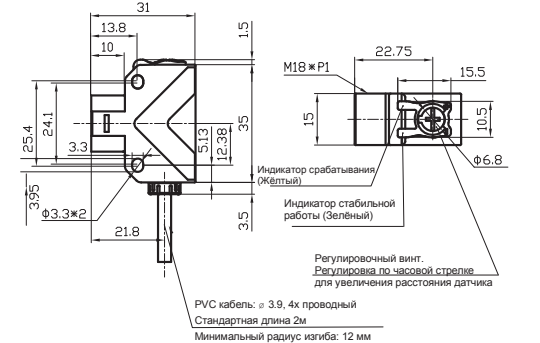
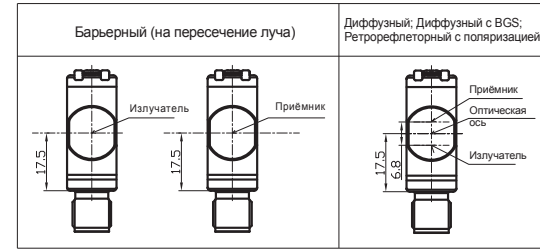
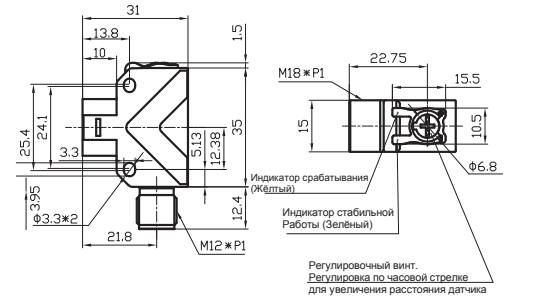
Тип обнаружения	Барьерный (на пересечение луча)		Рефлекторный с поляризацией	Диффузный	Диффузный с BGS	
Модель	NPN кабель	Излучатель PSR-TM20D	Приёмник PSR-TM20DNB	PSR-PM3DNBR	PSR-BC30DNBR	PSR-YC10DNBR
	NPN соединитель	Излучатель PSR-TM20D-E2	Приёмник PSR-TM20DNB-E2	PSR-PM3DNBR-E2	PSR-BC30DNBR-E2	PSR-YC10DNBR-E2
	PNP кабель	Излучатель PSR-TM20D	Приёмник PSR-TM20DPB	PSR-PM3DPBR	PSR-BC30DPBR	PSR-YC10DPBR
	PNP соединитель	Излучатель PSR-TM20D-E2	Приёмник PSR-TM20DPB-E2	PSR-PM3DPBR-E2	PSR-BC30DPBR-E2	PSR-YC10DPBR-E2
Расстояние срабатывания	0,3...20 м		0...3 м*	0,5...30 см	10 см	
Диаметр пятна	/		180*180 мм (3 м)	18*18 мм (30 см)	8*8 мм (10 см)	
Объект	> Ø 15 мм непрозрачный объект		/	/	/	
Гистерезис	/		/	3...20 %	≤ 5 %	
Рабочий угол	> 4°		/	/	/	
Вид излучения	Инфракрасный (850 нм)		/	Красный свет (660 нм)		
NO/NC Переключатель	Кабель: NO - белый провод соединён с положительным электродом; NC - белый провод соединён с отрицательным электродом. Соединитель: NO - 2 контакт подключен к положительному электроду; NC - 2 контакт подключен к отрицательному электроду.					
Напряжение питания	10...30 В DC					
Ток потребления	Излучатель: ≤15 мА; Приёмник: ≤18 мА		≤20мА		≤25 мА	
Ток нагрузки	≤100 мА					
Падение напряжения	≤1 В				≤1.8 В	
Защита	Короткое замыкание, обратная полярность, перегрузка, защита от электрических импульсов					
Регулировка расстояния	Однооборотный потенциометр			Нерегулируемый		
Время отклика	≤1 мс			≤0.5 мс		
Индикация	Зелёный	Питание		Питание, стабильная работа (при нестабильной мигание)		
	Жёлтый	Выход Перегрузка или короткое замыкание (мигание)		Выход Перегрузка или короткое замыкание (мигание)		
Внешняя освещённость	Допустимая освещённость окружающей среды ≤ 10,000 люкс; Защита от ламп накаливания ≤ 3,000 люкс					
Температура окр. среды	-15°C...+60°C					
Температура хранения	-25°C...+70°C					
Степень защиты	IP67					
Сертификация	CE					
Стандарты производства	EN60947-5-2:2012, IEC60947-5-2:2012					
Установка	Универсальная установка					
Материал	Корпус: ABS; Линза: PMMA					
Масса	Соединитель: около 10 гр; Кабель: около 52 гр.					
Аксессуары	Руководство по эксплуатации, Гайка M18*1, Отражатель OR12 (только для ретрорефлекторных датчиков), Монтажный кронштейн ZJP-8					

* При использовании датчика со стандартным отражателем OR12.

Схема подключения



Габаритные размеры





Photoelectric sensor

PSRseries

Operation Instruction



teko-com.ru

Tel.: 8 (800) 333-70-75

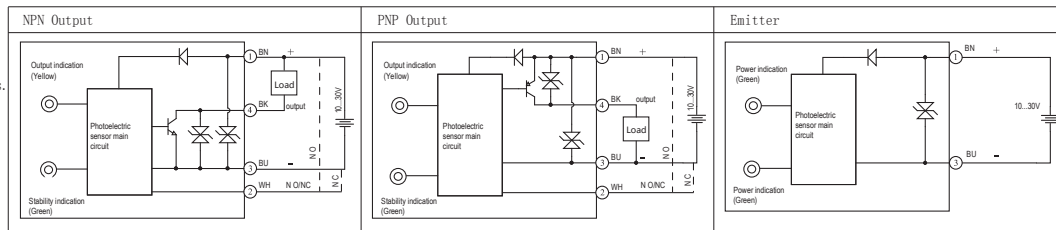
E-mail: sale@teko-com.ru

Technical specifications

Part number	Through beam		Polarized reflection	Diffuse reflection	Background suppression
	Emitter	Receiver			
NPN cable	Emitter PSR-TM20D	Receiver PSR-TM20DNB	PSR-PM3DNBR	PSR-BC30DNBR	PSR-YC10DNBR
NPN connector	Emitter PSR-TM20D-E2	Receiver PSR-TM20DNB-E2	PSR-PM3DNBR-E2	PSR-BC30DNBR-E2	PSR-YC10DNBR-E2
PNP cable	Emitter PSR-TM20D	Receiver PSR-TM20DPB	PSR-PM3DPBR	PSR-BC30DPBR	PSR-YC10DPBR
PNP connector	Emitter PSR-TM20D-E2	Receiver PSR-TM20DPB-E2	PSR-PM3DPBR-E2	PSR-BC30DPBR-E2	PSR-YC10DPBR-E2
Sensing distance	0.3~20m		0~3m*	0.5~30cm	10cm
Light spot	/		180*180mm@3m	18*18mm@30cm	8*8mm@10cm
Standard target	> φ15mm opaque object		/	/	/
Hysteresis range	/		/	3~20%	≤5%
Direction angle	> 4°		/	/	/
Light source	Infrared LED (850nm)		Red LED (660nm)		
NO/NC adjustment	Cable : NO: white line is connected to the positive electrode; NC: white line is connected to the negative electrode Connector : NO: 2 feet is connected to the positive electrode;NC: 2 feet is connected to the negative electrode				
Supply voltage	10...30 VDC				
Consumption current	Emitter : ≤ 15mA ; Receiver : ≤ 18mA		≤20mA	≤25mA	
Load current	≤100mA				
Residual voltage	≤1V		≤1.8V		≤1.8V
Circuit protection	Short-circuit, overload, reverse polarity and zener protection				
Distance adjustment	Single-turn potentiometer			Non-adjustable	
Response time	≤1ms		≤0.5ms		
Indicator display	Green	Power supply	power indication, stable indication (blinking means unstable signal)		power indicator stable indication (low brightness, weak signal)
	Yellow	output indication Short circuit or overload indication (flashing)	output indication, short circuit or overload indication (flashing)		output indication short circuit or overload indication (flashing)
Anti-ambient light	Anti-ambient light interference < 10,000lux; Incandescent light interference < 3,000lux				
Ambient temperature	-15°C~60°C				
Storage temperature	-25°C~70°C				
Protection degree	IP67				
Certification	CE				
Production standards	EN60947-5-2:2012、IEC60947-5-2:2012				
Installation	Composite installation				
Optical components	Housing material: ABS ; Filter: PMMA				
Weight	Connector:10g ; Cable:52g				
Accessories	Operation Instruction、M18*1 nut、reflector OR12(Polarized reflection type sensor only) , Mounting bracket ZJP-8				

*This data is the result of the OR12 test of the reflector of the Lanbao PSR polarized sensor.

Wiring diagram



Precautions

- The maximum allowable voltage of the sensor is 10% of the rated voltage. Please confirm that the supply voltage is less than the maximum allowable value before powering on.
- The time from powering-on to normal detection of the sensor is 100ms, please ensure that the sensor is used after 100ms of powering-on.
- When using different power sources for the sensor and load, be sure to turn on the power of the sensor first.
- When the sensor is not used, it is recommended to cut off the power of the load first and then turn off the power of the sensor.
- When installing do not subject the sensor to severe external force (such as hammering, etc.), which may damage the sensor performance.
- Avoid using thinner, alcohol or other organic solvents when cleaning.

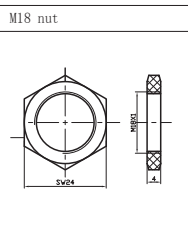
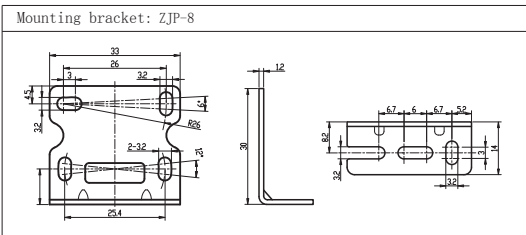
Safety Warning

- Do not use in an environment with flammable, explosive or corrosive gases.
- Do not use in oil or chemical environments.
- Do not use in a high humidity environment.
- Do not use in direct sunlight
- Do not use in other environmental conditions that exceed the rated value.
- Do not disassemble, repair or modify this product without authorization.

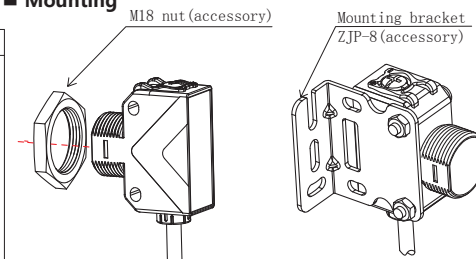
Scrap Treatment

- When the product is scrapped, please dispose of it as industrial waste.

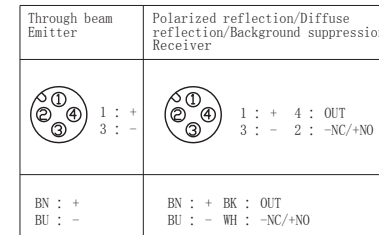
Accessory Dimensions



Mounting



Terminal Wiring Diagram M12



Dimensions

