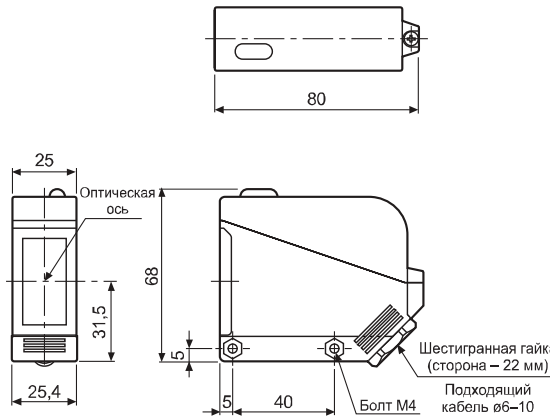
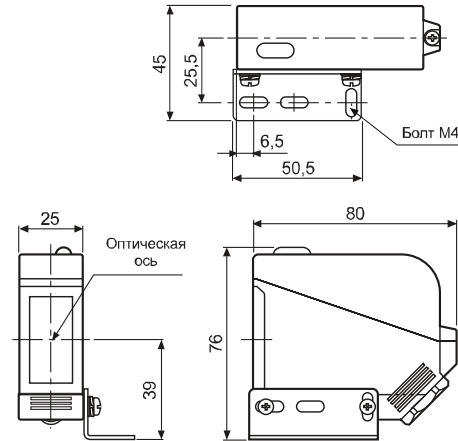


Размеры

Размеры
указаны в мм



Присоединение крепления



Обновленные цилиндрические фотоэлектрические датчики ø18 мм (серия BR)

Технические характеристики

※ Литера «С» в наименовании модели означает, что прибор оснащен разъемом.

Модель	NPN-выход с откр. коллектором		BRP100-DDT		BRP400-DDT		BRP200-DDTN		BRP3M-MDT		BR4M-TDTD		BR4M-TDTL	
	BRP100-DDT-C	BR100-DDT-C	BRP400-DDT-C	BR400-DDT-C	BRP200-DDTN-C	BR200-DDTN-C	BRP3M-MDT-C	BR3M-MDT-C	BR4M-TDTD-C	BR20M-TDTD-C	BR4M-TDTL-C	BR20M-TDTL-C		
Модель	PNP-выход с откр. коллектором		BRP100-DDT-P		BRP400-DDT-P		BRP200-DDTN-P		BRP3M-MDT-P		BR4M-TDTD-P		BR4M-TDTL-P	
	BRP100-DDT-C-P	BR100-DDT-C-P	BRP400-DDT-C-P	BR400-DDT-C-P	BRP200-DDTN-C-P	BR200-DDTN-C-P	BRP3M-MDT-C-P	BR3M-MDT-C-P	BR4M-TDTD-C-P	BR20M-TDTD-C-P	BR4M-TDTL-C-P	BR20M-TDTL-C-P		
Внешний вид														
Тип срабатывания	Диффузное отражение				На отражение с узконаправленным лучом				Модель на отражение от рефлектора		На пересечение луча			
Расстояние срабатывания	100 мм ^{※1}		400 мм ^{※2}		200 мм ^{※2}		0,1-3 м ^{※3}				4 м / 20 м			
Объект	Полупрозрачный, непрозрачный				Непрозрачный, не менее ø60 мм				Непрозрачный, не менее ø15 мм					
Гистерезис	Не более 20 % от номинального расстояния срабатывания													
Время срабатывания	Не более 1 мс													
Напряжение питания	12-24 В= ±10 % (пульсация двойной амплитуды не более 10 %)													
Потребляемый ток	Не более 45 мА													
Источник света	Инфракрасный СИД (940 нм)		Инфракрасный СИД (850 нм)				Красный СИД (660 нм)		Инфракрасный СИД (850 нм)					
Регулировка чувствительности	Встроенный подстроечный резистор										Не регулируется			
Режим работы	По выбору (управляющий провод (белый)): на свет / на затемнение										На затемнение		На свет	
Выход управления	NPN- или PNP-выход с открытым коллектором: • Напряжение нагрузки не более 30 В= • Ток нагрузки не более 200 мА. • Остаточное напряжение: NPN – не более 1 В; PNP – не более 2,5 В													
Электрическая защита	Защита от переплюсовки, защита от короткого замыкания выходной цепи													
Индикаторы	Индикатор срабатывания (красный СИД), индикатор питания (красный СИД; только у излучателя модели на пересечение луча)													
Сопротивление изоляции	Мин. 20 МОм (при 500 В= по мегомметру)													
Помехоустойчивость	Шум прямоугольной формы ±240 В (ширина импульса 1 мкс) от имитатора ра шума													
Диэлектрическая прочность	1000 В-, 50/60 Гц в течение 1 минуты													

※1: Матовая белая бумага, 50 × 50 мм.

※2: Матовая белая бумага, 100 × 100 мм.

※3: Расстояние срабатывания указано для конфигурации с рефлектором MS-2. Расстояние срабатывания – диапазон размещения рефлектора. Оно может быть меньше 0,1 м.

Каталог продукции

Обновленные цилиндрические фотоэлектрические датчики $\varnothing 18$ мм (серия BR)

Технические характеристики

※ Литера «С» в наименовании модели означает, что прибор оснащен разъемом.

Модель	NPN-выход с откр. коллектором									
	BRP100-DDT	BR100-DDT	BRP400-DDT	BR400-DDT	BRP200-DDTN	BR200-DDTN	BRP3M-MDT	BR3M-MDT	BR4M-TDTD	BR4M-TDTL
PNP-выход с откр. коллектором	PNP-выход с откр. коллектором									
	BRP100-DDT-C	BR100-DDT-C	BRP400-DDT-C	BR400-DDT-C	BRP200-DDTN-C	BR200-DDTN-C	BRP3M-MDT-C	BR3M-MDT-C	BR4M-TDTD-C	BR4M-TDTL-C
Условия хранения и эксплуатации	Условия хранения и эксплуатации									
	Вибрация	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц (в течение 1 мин) по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов								
Ударная нагрузка	Ударная нагрузка									
	Внешняя засветка	Солнечный свет – не более 11 000 лк; лампа накаливания – не более 3000 лк (засветка приемника)								
Условия хранения и эксплуатации	Условия хранения и эксплуатации									
	Температура окружающей среды	-10...+60 °С; хранение: -25...+75 °С								
Условия хранения и эксплуатации	Условия хранения и эксплуатации									
	Влажность	35–85 % относительной влажности; хранение: 35–85 % относительной влажности								
Степень защиты	IP66 (стандарт МЭК)									
Материалы	Материалы									
	Корпус	серия BRP – полиамид (черный); серия BR – латунь никелированная.					серия BRP3M – полиамид (черный); серия BR3M – латунь никелированная.			серия BR4M – латунь никелированная.
Кабель	Кабель									
	Чувствительная часть	серия BRP – поликарбонат					акриловый полимер			серия BR20M – поликарбонат
Комплекующие	Комплекующие									
	Специальные	Регулирующая отвертка						Регулирующая отвертка, рефлектор (MS-2)		—
Сертификация	Сертификация									
	Общие	Серия BR: установочная гайка, шайба. Серия BRP: установочная гайка								
Сертификация	Сертификация									
	CE	CE								
Масса	Масса									
	Масса	серия BRP: приближ. 100 г; серия BR: приближ. 120 г.					серия BRP3M: приближ. 100 г; серия BR3M: приближ. 120 г.			серия BR4M: приближ. 300 г
Масса	Масса									
	Масса	серия BRP-C: приближ. 70 г; (приблиз. 30 г).					серия BR200-C: приближ. 90 г; (приблиз. 50 г).			серия BR-C: приближ. 150 г (приблиз. 110 г)

※ 4: Указанный вес модели стандартного типа - вес устройства. Вес модели с разъемом включает вес упаковки, вес указанный в скобках – вес устройства.

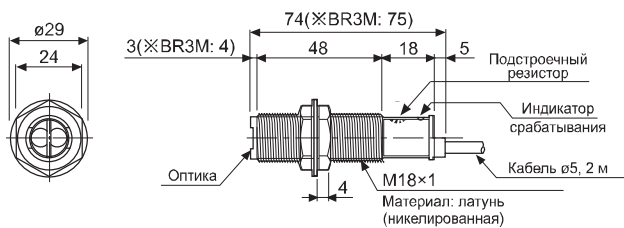
※ Крутящий момент затяжки разьема – 0,39–0,49 Н·м.

※ Температура и влажность указаны для условий без замерзания и конденсации.

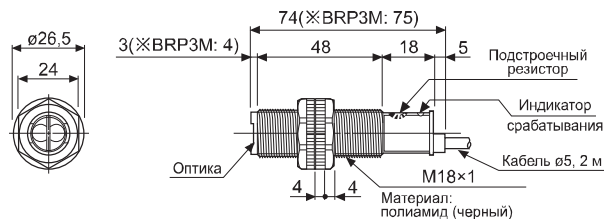
Размеры

Размеры указаны в мм

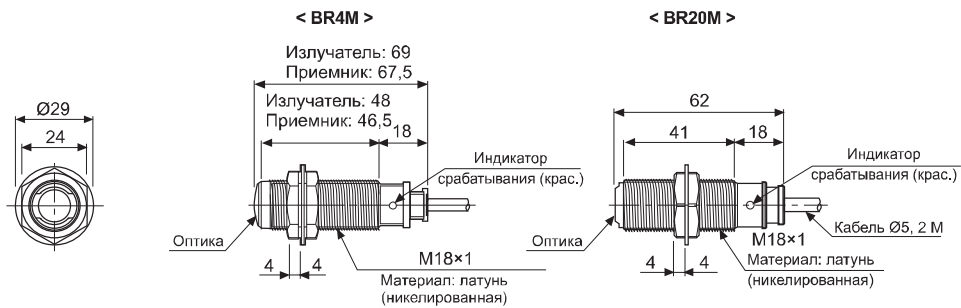
- BR100-DDT / BR100-DDT-P
- BR400-DDT / BR400-DDT-P
- BR200-DDTN / BR200-DDTN-P
- BR3M-MDT / BR3M-MDT-P (※)



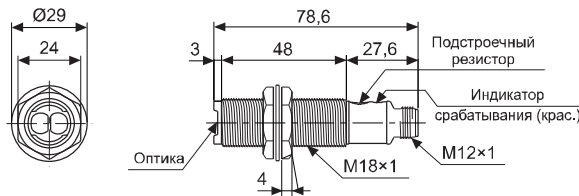
- BRP100-DDT / BRP100-DDT-P
- BRP400-DDT / BRP400-DDT-P
- BRP200-DDTN / BRP200-DDTN-P
- BRP3M-MDT / BRP3M-MDT-P (※)



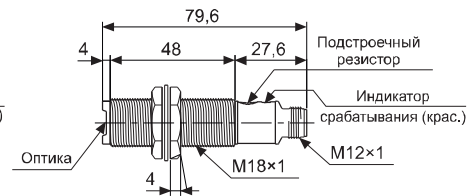
- BR4M-TDTD / BR4M-TDTD-P / BR4M-TDTL / BR4M-TDTL-P
BR20M-TDTD / BR20M-TDTD-P / BR20M-TDTL / BR20M-TDTL-P



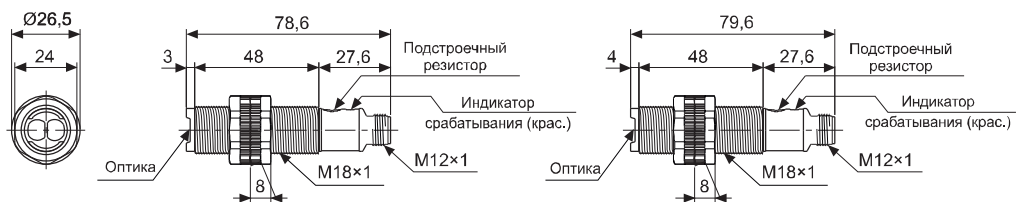
- BR100/200/400/3M-DDT(N)-C(-P)



- BR3M-MDT(N)-C(-P)



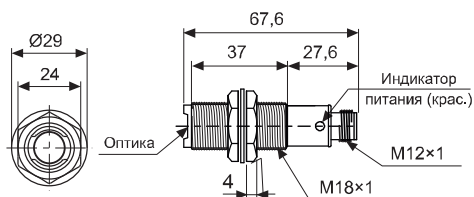
- BRP100/200/400/3M-DDT(N)-C(-P)



- BR4M-TDTD(L)-C(-P)



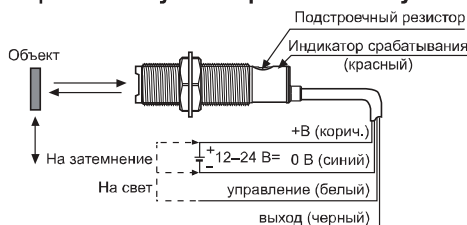
- BR20M-TDTD(L)-C(-P)



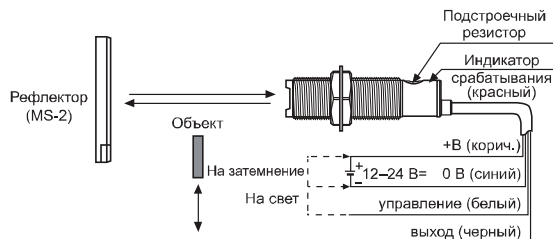
Каталог продукции

■ Схема соединений

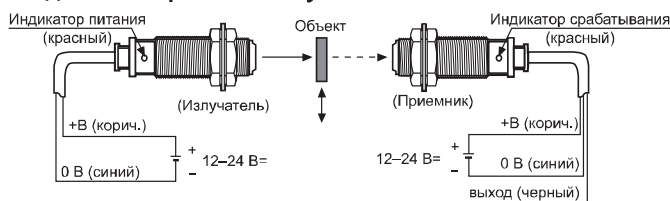
• Модель с диффузным отражением / на отражение с узконаправленным лучом



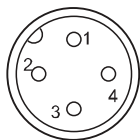
• Модель с отражением от рефлектора



• Модель на пересечение луча



■ Схема соединителя



Контакты разъема M12

Контакт №	Цвет провода	Назначение		
		Модель с диффузным отражением / узконаправленным лучом	Модель с отражением от рефлектора	Модель на пересечение луча
1	Коричневый	24 В=	24 В=	24 В=
2	Белый	УПРАВЛЕНИЕ	Н. П.	ЗАЕМЛ.
3	Синий	ЗАЕМЛ.	ЗАЕМЛ.	ЗАЕМЛ.
4	Черный	ВЫХОД	Н. П.	ВЫХОД

• Кабельный разъем заказывается отдельно.
 * Информация о кабелях приведена на стр. 148.

Компактные фотоэлектрические датчики на пересечение луча с увеличенным расстоянием срабатывания и простые в монтаже (серия BRE)

■ Технические характеристики

Модель	BRE5M-TDTL	BRE5M-TDTD	BRE10M-TDTL	BRE10M-TDTD
Внешний вид				
Тип срабатывания	На пересечение луча			
Расстояние срабатывания	5 м		10 м	
Объект	Непрозрачный, не менее $\varnothing 10$ мм			
Время срабатывания	Не более 1 мс			
Напряжение питания	12–24 В = ± 10 % (пульсация двойной амплитуды не более 10 %)			
Потребляемый ток	Излучатель: не более 20 мА; приемник: не более 16 мА			
Источник света	Инфракрасный СИД (850 нм)			
Регулировка чувствительности	Чувствительность регулируется добавлением внешнего сопротивления к кабелю управления (3–10 кОм)			
Функция тестирования	Для переключения в режим тестирования нужно соединить контакты выхода и заземления кабеля управления (мигает индикатор питания (зеленый) излучателя)			
Режим работы	На свет	На затемнение	На свет	На затемнение
Выход управления	NPN-выход с откр. коллектором • Напряжение нагрузки не более 24 В= • Ток нагрузки не более 100 мА, • Остаточное напряжение не более 1,6 В.			
Электрическая защита	Защита от переплюсовки, защита от короткого замыкания выходной цепи			
Индикаторы	Индикатор срабатывания (красный СИД), индикатор питания (зеленый СИД)			
Сопротивление изоляции	Не менее 20 МОм (при 500 В= по мегомметру)			