



Сверхкомпактные фотоэлектрические датчики с встроенным усилителем (серия ВТФ)

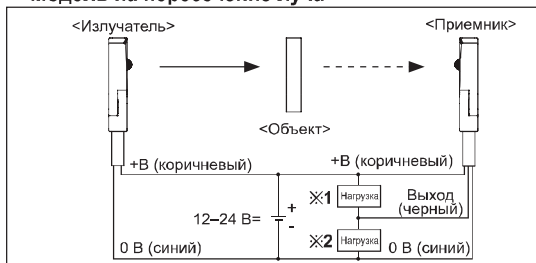
■ Технические характеристики

Модель	NPN-выход с откр. коллектором	BTF1M-TDТL	BTF1M-TDТD	BTF30-DDTL	BTF30-DDTD	BTF15-BDTL	BTF15-BDТD	
	PNP-выход с откр. коллектором	BTF1M-TDТL-P	BTF1M-TDТD-P	BTF30-DDTL-P	BTF30-DDTD-P	BTF15-BDTL-P	BTF15-BDТD-P	
Внешний вид	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>НОВИНКА</p> <p>CE</p>  <p>На пересечение луча</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>С диффузным отражением / функцией подавления заднего фона</p> </div> </div>							
Тип срабатывания	На пересечение луча			Диффузное отражение		Функция подавления заднего фона		
Расстояние срабатывания	1 м			5–30 мм (матовая белая бумага, 50 × 50 мм)		1–15 мм (матовая белая бумага, 50 × 50 мм)		
Объект	Непрозрачный, не более $\varnothing 2$ мм			Непрозрачный, полупрозрачный				
Мин. размер объекта	Непрозрачный, не более $\varnothing 2$ мм			$\varnothing 0,2$ мм (расстояние срабатывания 10 мм)		Неосвещенный, $\varnothing 0,2$ мм (расстояние срабатывания 10 мм)		
Гистерезис	—			Не более 20 % от номинального расстояния срабатывания		Не более 5 % от номинального расстояния срабатывания		
Отражательная способность (черная / белая поверхность)	—			—		Не более 15 % от предельного расстояния срабатывания		
Время срабатывания	Не более 1 мс							
Напряжение питания	12–24 В = ± 10 % (пульсация двойной амплитуды не более 10 %)							
Потребляемый ток	Не более 20 мА (потребление каждого излучателя и приемника с типом срабатывания на пересечение луча)							
Источник света	Красный СИД (650 нм)							
Режим работы	На свет		На затемнение		На свет		На затемнение	
Выход управления	NPN или PNP-выход с открытым коллектором: • Напряжение нагрузки не более 26,4 В =. • Ток нагрузки не более 50 мА. • Остаточное напряжение: NPN – не более 1 В; PNP – не более 2 В.							
Электрическая защита	Защита от переплюсовки и короткого замыкания выходной цепи							
Индикаторы	Индикатор срабатывания (красный), индикатор стабильности (зеленый)							
Сопротивление изоляции	Не менее 20 МОм (при 500 В = по мегомметру)							
Помехоустойчивость	Шум прямоугольной формы ± 240 В (ширина импульса 1 мкс) от имитатора шума							
Диэлектрическая прочность	1000 В =, 50/60 Гц в течение 1 минуты							
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	500 м/с ² (приблиз. 50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза							
Условия хранения и эксплуатации	Внешняя засветка	Солнечный свет – не более 10 000 лк; лампа накаливания – не более 3000 лк (засветка приемника)						
	Температура окружающей среды	-25...+55 °С, хранение: 40...+70 °С						
	Влажность	35–85 % относительной влажности, хранение: 35–85 % относительной влажности						
Степень защиты	IP67 (стандарт МЭК)							
Материалы	Корпус: полибутилентерефталат; чувствительная часть: плексиглас (ПММА)							
Кабель	$\varnothing 2,5$ мм, 3 жилы, 2 м (излучатель модели на пересечение луча: $\varnothing 2,5$ мм, 2 жилы, 2 м) (AWG 28, диаметр жилы – 0,08 мм, число проволок в жиле – 19, наружный диаметр изолятора – 0,9 мм)							
Комплектующие	Крепление (SUS304), болт (SWCH10A)							
Сертификация	CE							
Масса	Приблиз. 40 г			Приблиз. 25 г				

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

■ Схема соединений

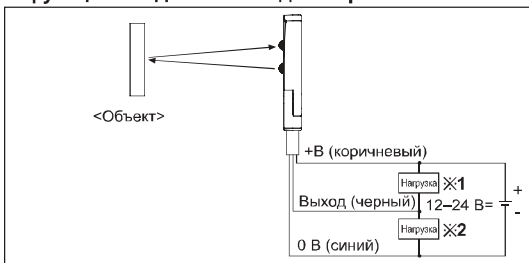
● Модель на пересечение луча



Ж 1: Подключение нагрузки к NPN-выходу

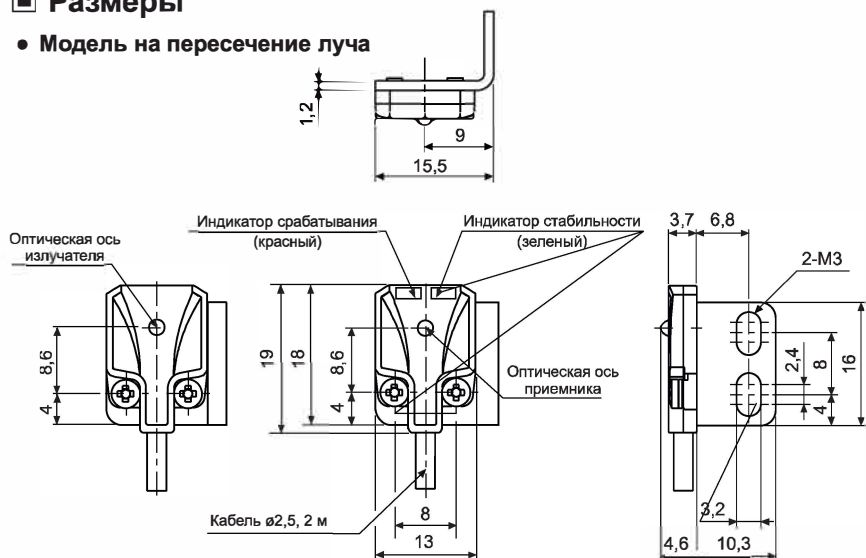
Ж 2: Подключение нагрузки к PNP-выходу

● Модель с диффузным отражением / функцией подавления заднего фона

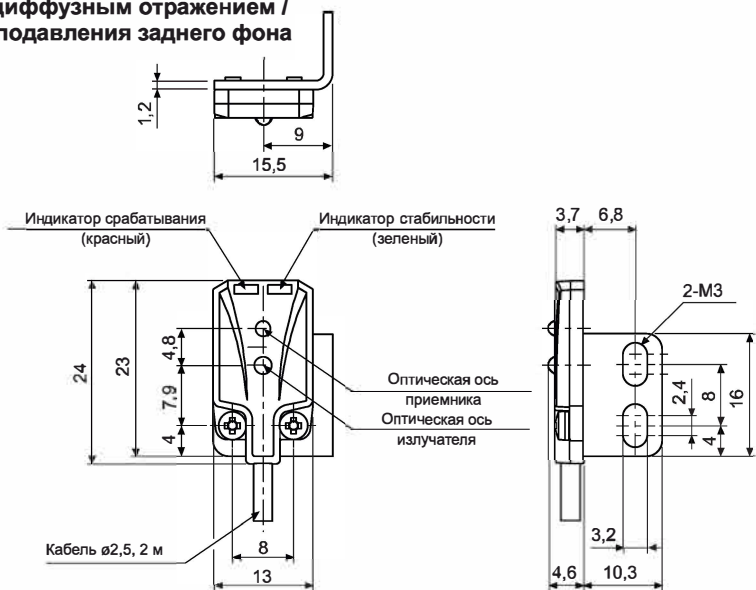


Размеры

• Модель на пересечение луча



• Модель с диффузным отражением / функцией подавления заднего фона



Размеры
указаны в мм