

Сверхкомпактные фотоэлектрические датчики серии ВТФ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Серии ВТФ

Сверхкомпактные фотоэлектрические датчики со встроенным усилителем

Датчики серии ВТФ сочетают в себе высокую стабильность обнаружения объектов благодаря функции подавления заднего фона (BGS), превосходные рабочие характеристики, возможность применения в условиях ограниченного пространства за счет сверхкомпактных размеров и однокристалльной интегральной схемы и простое определение положения луча благодаря светодиоду красного цвета. Кроме того, датчики способны обнаружить микроскопические объекты диаметром до 0,2 мм с матовой поверхностью и отличаются надежным корпусом со степенью защиты IP67. В серию входят модели с функцией подавления заднего фона и зеркальным отражением, а также с диффузным отражением.

Отличительные особенности

■ Особенности

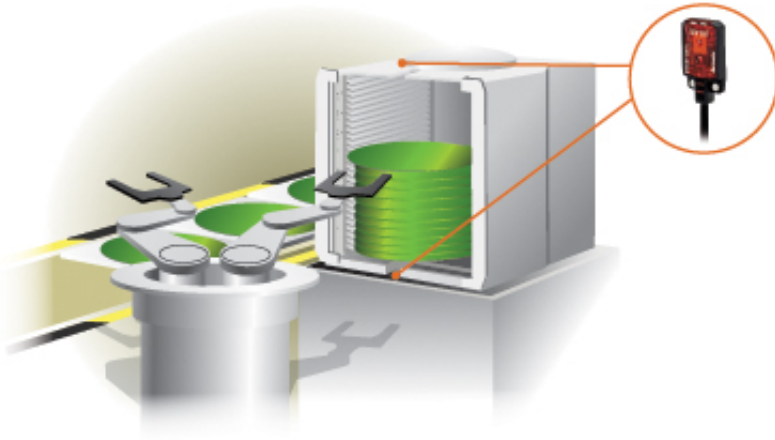
- * Сверхкомпактный размер благодаря использованию однокристалльной интегральной схемы: (модель на пересечение луча: (Ш) 13 × (В) 19 × (Д) 3,7 мм); модель с диффузным отражением: (Ш) 13 × (В) 24 × (Д) 3,7 мм).
 - * Функция подавления заднего фона (BGS) устраняет влияние окружающих объектов на работу датчика: высокая стабильность обнаружения объектов различных цветов и из различных материалов.
 - * Простое определение положения луча благодаря хорошо видимому красному светодиоду.
 - * Степень защиты IP67 (стандарт МЭК).
- Защита от переплюсовки и короткого замыкания.

■ Подавление фоновых помех (BGS)

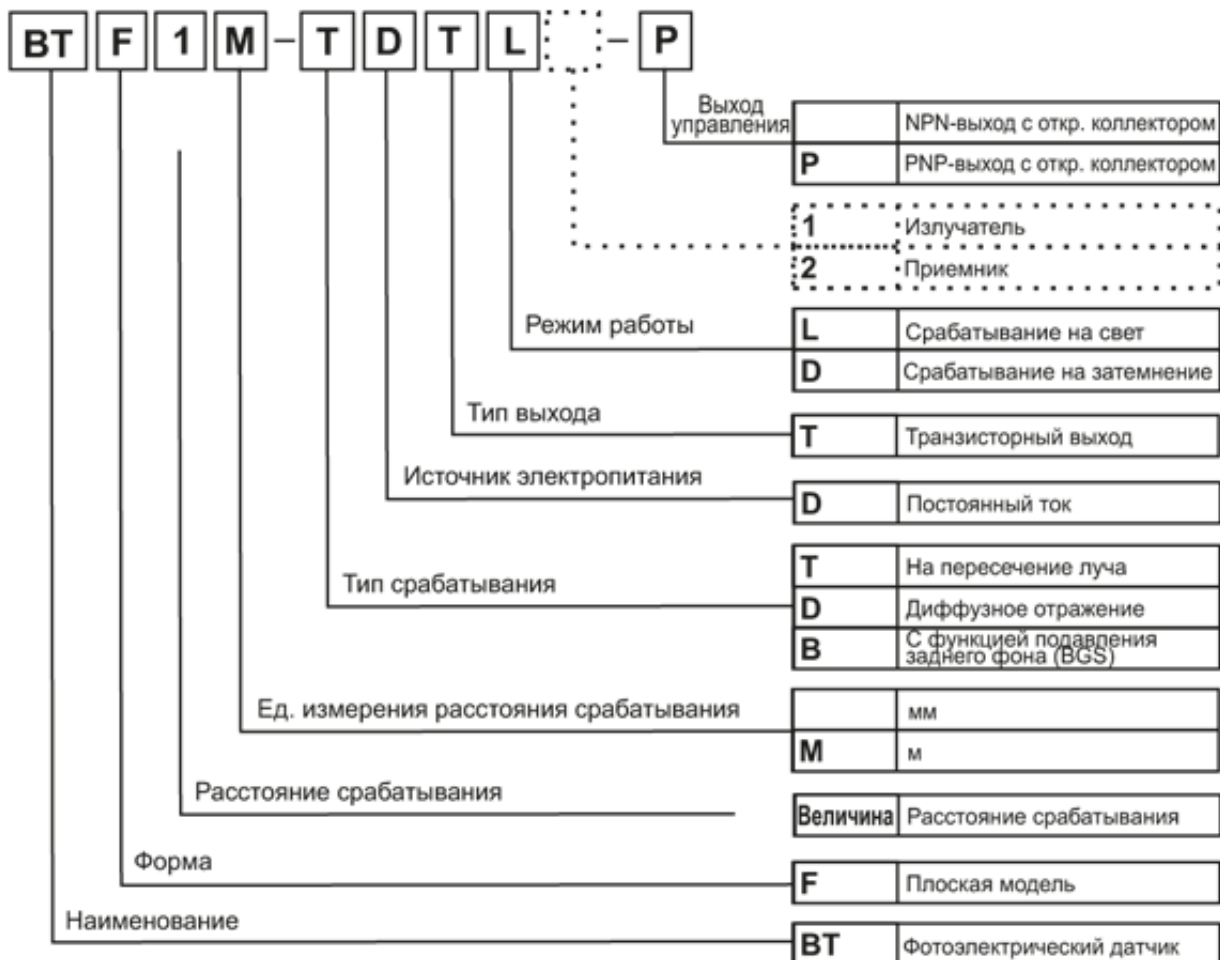
Применение двухсегментных фотодиодов позволяет минимизировать влияние фоновых объектов (расположенных за пределами расстояния срабатывания) и предотвратить ошибки в работе, связанные с изменением цветов фона или перемещениями объектов.

Области применения

- * Обнаружение полупроводниковых пластин на конвейерной линии



Информация для заказа



✂: Эта информация предназначена для управления по продуктам - моделям датчиков на пересечение луча (ее можно не учитывать при выборе модели).
 ✂ Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.

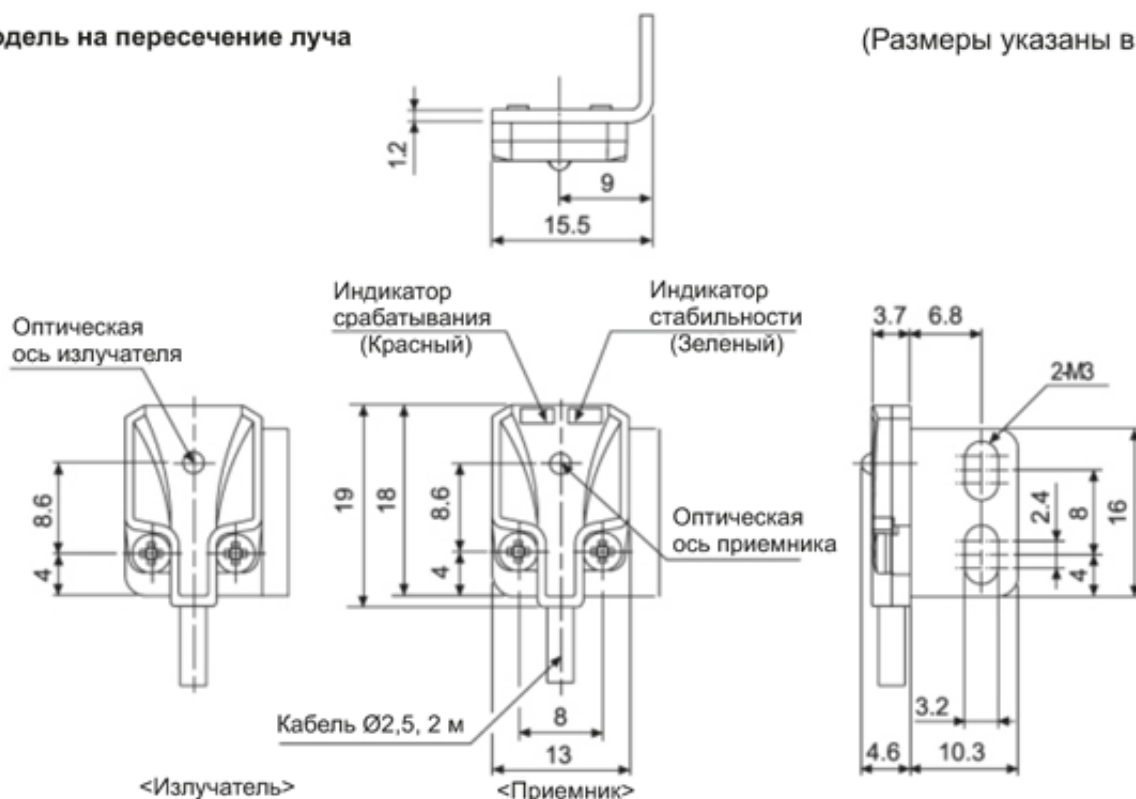
Тип		На пересечение луча		Диффузное отражение		С функцией подавления заднего фона (BGS)	
Модель	NPN-выход с откр. коллектором	BTF1M-TDTL	BTF1M-TDTD	BTF30-DDTL	BTF30-DDTD	BTF15-BDTL	BTF15-BDTD
	PNP-выход с откр. коллектором	BTF1M-TDTL-P	BTF1M-TDTD-P	BTF30-DDTL-P	BTF30-DDTD-P	BTF15-BDTL-P	BTF15-BDTD-P
Расстояние срабатывания		1 м		5–30 мм (матовая белая бумага, 50×50 мм)		1–15 мм (матовая белая бумага, 50×50 мм)	
Объект		Непрозрачные, диаметр не более 2 мм		Непрозрачные, полупрозрачные			
Мин. размер объекта		Непрозрачные, диаметр 2 мм		Диаметр 0,2 мм (расстояние срабатывания 10 мм)		Неосвещенные объекты с диаметром 0,2 мм (расстояние срабатывания 10 мм)	
Гистерезис		–		Макс. 20% от номинального расстояния срабатывания		Макс. 5% от номинального расстояния срабатывания	
Отражательная способность (черная/белая поверхность)		–		–		Макс. 15% от максимального расстояния срабатывания	
Время отклика		Макс. 1 мс					
Источник питания		12–24 В= ± 10% (пульсация двойной амплитуды: макс. 10%)					
Потребляемый ток		Макс. 20 мА (для всех излучателей и приемников)					
Источник света/длина волны		Красный СИД (650 нм)					
Режим работы		Срабатывание на свет	Срабатывание на затемнение	Срабатывание на свет	Срабатывание на затемнение	Срабатывание на свет	Срабатывание на затемнение
Выход управления		NPN- или PNP-выход с открытым коллектором * Напряжение нагрузки: макс. 26,4 В* Ток нагрузки: макс. 50 мА * Остаточное напряжение: макс. 1 В (NPN), макс. 2 В (PNP)					
Электрическая защита		Защита от переплюсовки и короткого замыкания выходной цепи.					
Индикатор		Работа (красный СИД), стабильное состояние (зеленый СИД).					
Схема подключения		Кабель без разъема					
Сопротивление изоляции		Мин. 20 МОм (при 500 В= по мегомметру)					
Интенсивность помех		Шум прямоугольной формы ± 240 В (ширина импульса: 1 мкс) от имитатора шума					
Диэлектрическая прочность		1000 В-, 50/60 Гц в течение 1 минуты					
Виброустойчивость		Амплитуда 1,5 мм или 300 м/с ² при частоте 10–55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов					
Ударопрочность		500 м/с ² (50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза					
Условия хранения и эксплуатации	Внешнее освещение	Солнечный свет: макс. 10 000 люкс. Лампа накаливания: макс. 3000 люкс (засветка приемника)					
	Температура окружающей среды	-25...55°C; хранение: -40...70°C					
	Влажность	35–85% относительной влажности; хранение: 35–85% относительной влажности					
Степень защиты		Ip67 (стандарт МЭК)					
Материалы		Корпус: полибутилентерефталат. Чувствительная часть: плексиглас (ПММА). Индикатор: плексиглас (ПММА).					
Кабель		Диа. 2,5 мм, 3 ф., длина: 2 м (кабель излучателя (на пересечение луча): диа. 2,5 мм, 2 ф., длина: 2 м) (AWG 28, диаметр жилы: 0,08 мм, число жил: 19, наружный диаметр изолятора: 0,9 мм)					
Комплекующие		Крепление (нержавеющая сталь SUS304), болт (сталь SWCH10A)					
Сертификация		CE					
Масса		Приблиз. 40 г		Приблиз. 25 г		Приблиз. 25 г	

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

Размеры

● Модель на пересечение луча

(Размеры указаны в мм)

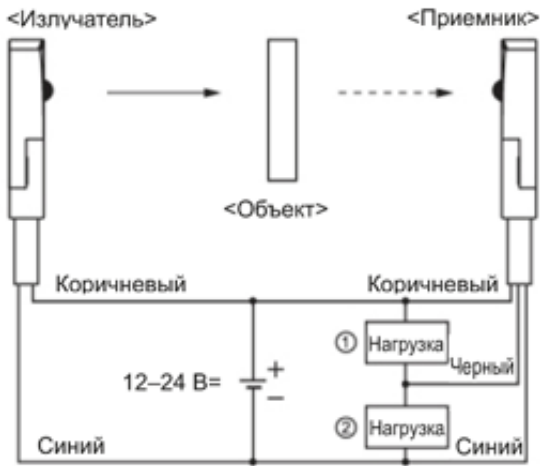


● Модель с диффузным отражением и функцией подавления заднего фона (BGS)



Схема соединений

● Модель на пересечение луча



- 1) Подключение нагрузки к NPN-выходу.
- 2) Подключение нагрузки к PNP-выходу.

● Модель с диффузным отражением и функцией подавления заднего фона (BGS)



- 1) Подключение нагрузки к NPN-выходу.
- 2) Подключение нагрузки к PNP-выходу.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93