

ПАСПОРТ

Наименование:

Фотоэлектрические датчики
серии **BY (S)**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование: Фотоэлектрические датчики, 12...24 В DC, IP50

1. Описание

Датчики фотоэлектрические синхронизируемого типа серии BY(S) – это специализированные приборы с высокой надёжностью и быстродействием (до 1 мс), которые позволяют производить бесконтактное обнаружение объектов, срабатывающие на пересечение луча.

Отличительной особенностью компактных фотодатчиков BY(S) с высокой скоростью отклика является то, что в них минимизированы ложные срабатывания от засвечивания за счёт синхронизированной системы: источник и приёмник имеют общий синхронизированный проводник, который передаёт сигнал от источника к приёмнику при формировании сигнала источником.

2. Применение

Фотоэлектрические двухкомпонентные синхронизируемого типа датчики серии BY(S) с высокой скоростью отклика нашли применение в различных сферах:

- производство и упаковка пищевых продуктов;
- оборудование по переработке пластмасс, каучуков, полиуретановых масс;
- полупроводниковое оборудование;
- металлообрабатывающее оборудование;
- лифты;
- экранные двери;
- банкоматы.

3. Принцип работы

Оптические фотоэлектрические датчики серии BY(S) работают по принципу пересечения луча. Приёмник и излучатель располагают друг напротив друга на расстоянии не более 500 мм.

При включении фотодатчика от оптического излучателя посылается луч, который воспринимается приёмником и, если какой-либо объект пересекает его, приёмник посылает соответствующий электрический сигнал на контроллер.

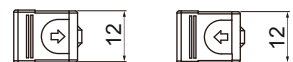
4. Технические характеристики

Модель	BY(S) 500-TDT
Тип датчика	Сквозная балка
Измеряемое расстояние	500 мм
Обнаружение цели	Непрозрачные материалы
Мин. обнаружение цели	$\geq \varnothing 5$ мм
Время отклика	≤ 1 мс
Источник света	Инфракрасный
Длина волны пикового излучения	940 нм
Режим работы	Режим затемнения ON
Показатель	Индикатор работы (красный)
Утверждение	EMC
Удельный вес	≈ 150 г
Источник питания	12-24 В DC $\pm 10\%$ (пульсации P-P: $\leq 10\%$)
Потребляемый ток	Излучатель: ≤ 30 мА, приемник: ≤ 30 мА
Управляющий выход	Выход открытого коллектора NPN

Напряжение нагрузки	≤ 30 В DC
Ток нагрузки	≤ 100 мА
Остаточное напряжение	≤ 1 В DC
Схема защиты	Схема защиты от обратного включения, схема защиты от короткого замыкания и перегрузки по току на выходе
Сопротивление изоляции	≥ 20 МΩ (500 В DC мегомметр)
Помехоустойчивость	± 240 В DC - прямоугольный шум (длительность импульса: 1 μ s), создаваемый имитатором шума
Диэлектрическая прочность	Расстояние между зарядной частью и корпусом: 1000 В AC частотой 50/60 Гц в течение 1 мин
Вибрация	Двойная амплитуда 1,5 мм при частоте от 10 до 55 Гц в каждом направлении X, Y, Z в течение 2 часов
Удар	500 м/с ² (≈ 50 Г) в каждом направлении X, Y, Z по 3 раза
Окр. освещенность (приемник)	Солнечный свет: $\leq 11\ 000$ лк, лампа накаливания: ≤ 3000 лк
Температура окр. среды	от -10 до 60 °С, хранение: от -25 до 70 °С (без замерзания или конденсации)
Влажность окр. среды	RH от 35 до 85 %, хранение: RH от 35 до 85 % (без замерзания или конденсации)
Степень защиты	IP50 (стандарт IEC)
Соединение	Тип кабеля
Спецификация кабеля	Ø 4 мм, 4-проводный (излучатель: 3-проводный), 2 м
Спецификация провода	AWG22 (0,08 мм, 60-жильный), наружный диаметр изолятора: Ø 1,25 мм
Материал	Корпус: ABS, чувствительная часть: акрил, кронштейн: SPCC, болт: SCM, гайка: SCM

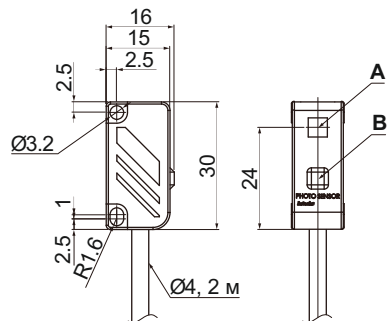
5. Габаритные размеры

■ Тип бокового обнаружения (BYS)

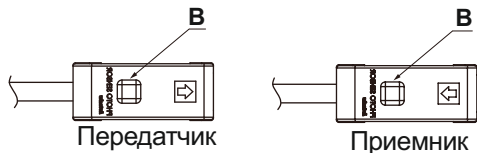


Передатчик

Приемник

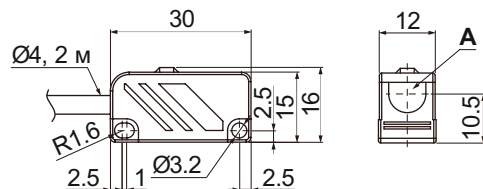


■ Тип фронтального обнаружения (BY)



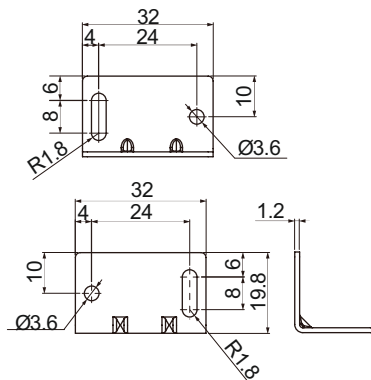
Передатчик

Приемник

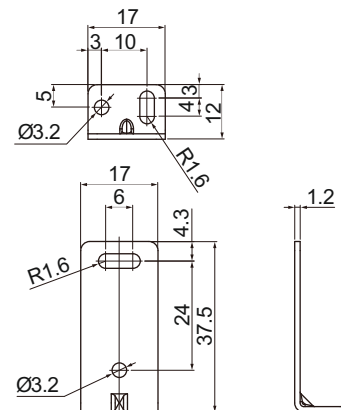


■ Скобка

Тип фронтального обнаружения



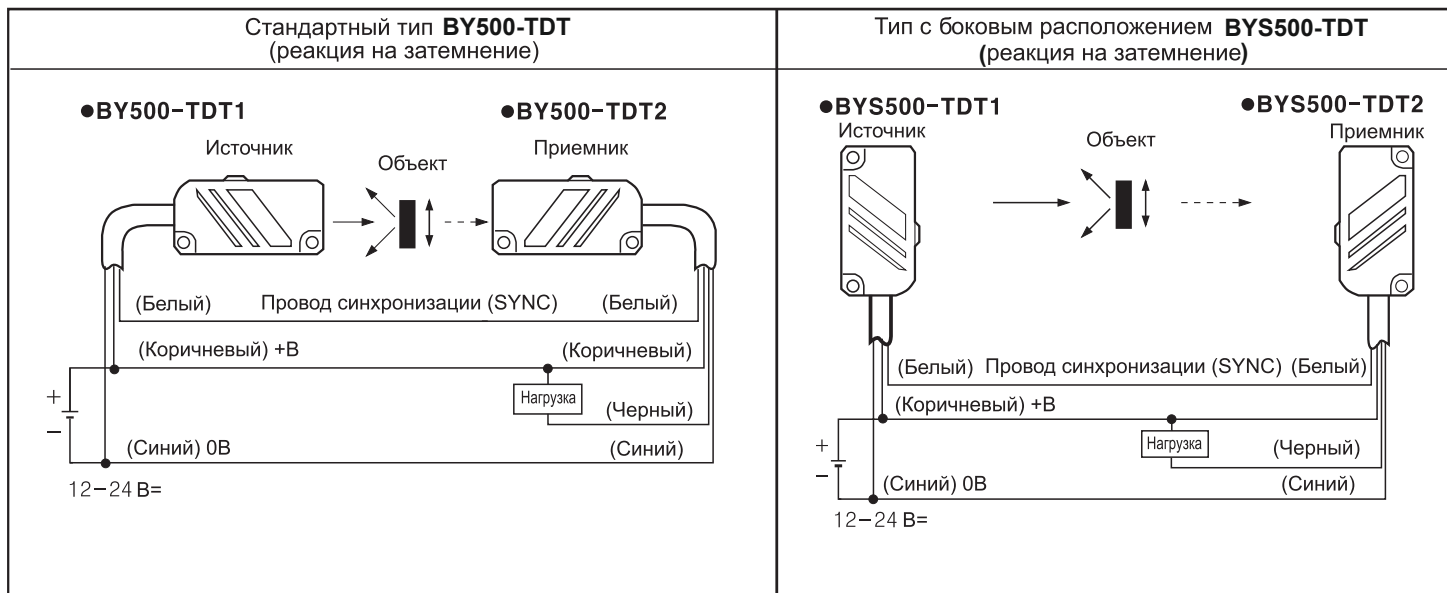
Тип бокового обнаружения



- Единица измерения: мм.

A	Оптическая ось
B	Индикатор работы (красный)

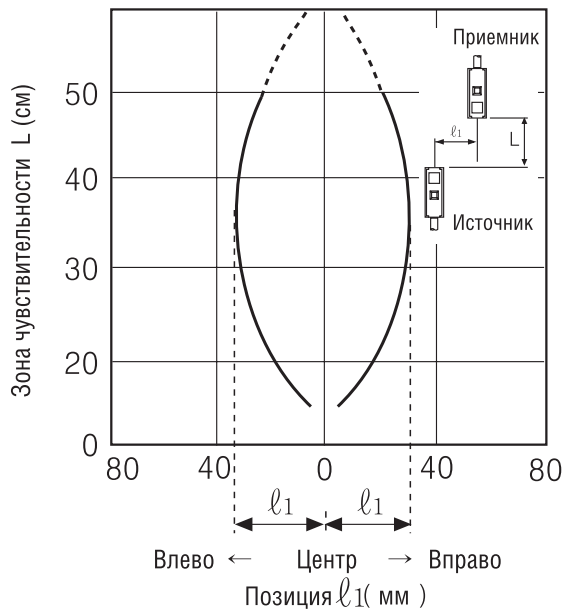
6. Схема подключения



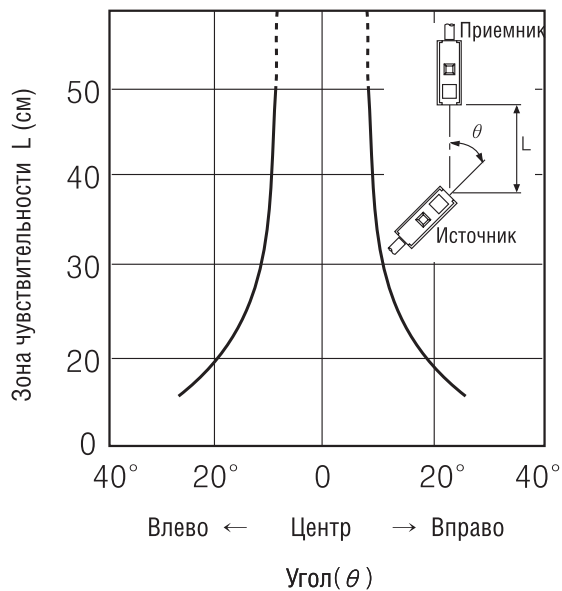
- ※ Питание на источник и приемник должно подаваться от одной и той же линии электропитания
- ※ Синхронный провод (белый) приемника должен быть соединен с таким же проводом источника

Диаграммы

Характеристика при параллельном сдвиге



Характеристика при угловом смещении



7. Информация для заказа

Это только для справки, сам продукт поддерживает не все комбинации.

ВУ

1

2

-

3

4

5

1 Направление измерения

Без маркировки: Спереди

S: Сторона

2 Измеряемое расстояние

500: 500 мм

3 Тип датчика

T: Сквозная балка

4 Источник питания

D: 12 - 24 В DC

5 Выход

T: Твердотельный (транзисторный)

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
