

Барьерные оптические датчики ВИКО-Б

ТУ 3428-004-31928807-2014

EAC

- ♦ **Визуальный контроль срабатывания**
- ♦ **Широкий диапазон питающего напряжения**
- ♦ **Широкий диапазон расстояния воздействия**
- ♦ **Не реагирует на внешнюю засветку**
- ♦ **Защита от переплюсовки питающего напряжения**



Общие сведения

Бесконтактный барьерный датчик ВИКО-Б (далее датчик) предназначен для работы в составе систем контроля доступа в зоны, где появление посторонних предметов недопустимо. Контроль доступа обеспечивается путём ограждения контролируемой зоны световой завесой и выдачей сигнала в систему управления в момент пересечения светового луча непрозрачным объектом. Датчик может использоваться для подсчёта продукции на конвейерных линиях. Технические характеристики датчиков приведены в таблице. Габаритные размеры по типам приведены на рис. 3 и рис. 4.

Принцип действия

Датчик представляет собой электронное устройство, которое обнаруживает контролируемый объект, прерывающий оптическое излучение. Приёмник датчика имеет полупроводниковый или релейный выход. Датчики состоят из излучателя и приёмника располагаемых на одной оптической оси. При подаче питания излучатель формирует сфокусированный световой луч. Приёмник срабатывает при прерывании луча от излучателя контролируемым объектом. Датчики отличаются большой дальностью действия, высокой помехозащищённостью от воздействия посторонних факторов (пыль, капли воды и др. жидкости). Датчики снабжены регуляторами чувствительности и СД индикаторами состояний. Использование диафрагмы позволяет производить регулировку по минимальным размерам объекта контроля. Излучатель и приёмник для одного типа датчика выполнены в одинаковых корпусах.

После проведения регулировки чувствительности датчика (только у датчика ВИКО-Б-44-М18) следует защитить потенциометр от пыли и грязи (например заклеить защитной лентой). Задание режима работы выхода осуществляется потенциалом между проводом управления и минусом питания. Высоким потенциалом (см. схемы подключения) задается режим «dark off», низким — режим «dark on».

Внимание! Провод управления обязательно должен быть подключён к плюсу или минусу питания.

Датчик имеет многофункциональную двухцветную светодиодную индикацию:

красный — нет сигнала (луч перекрыт объектом);

зелёный — сигнал нормальный;

красно-зелёный — сигнал слабый (**опасная зона**, датчик может давать ложные срабатывания; возможно, причиной является загрязнение или запыление оптики);

красный мигающий — перегрузка выходного каскада, срабатывание защиты.

Принцип действия барьерного датчика показан на рис. 1. Схемы подключения приведены - рис. 2.

Рекомендации по применению

При подключении к датчику индуктивной нагрузки необходимо установить демпфирующий диод в непосредственной близости от выводов обмотки нагрузки. Расстояние между силовыми проводами, создающими высокочастотные или импульсные помехи и кабелем излучателя и приёмника должно быть не менее 100мм. Излучатель и приёмник должны быть жёстко закреплены на оборудовании. При размещении датчиков на оборудовании следует исключить попадание прямых солнечных лучей в зону оптической оси излучателя и приёмника.

Принцип действия

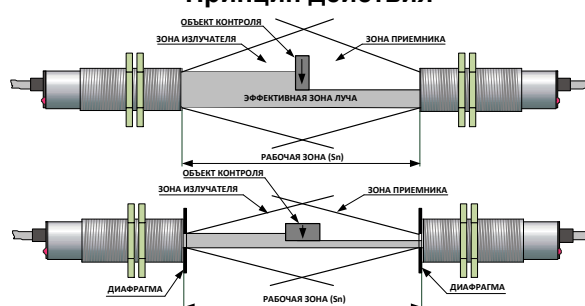
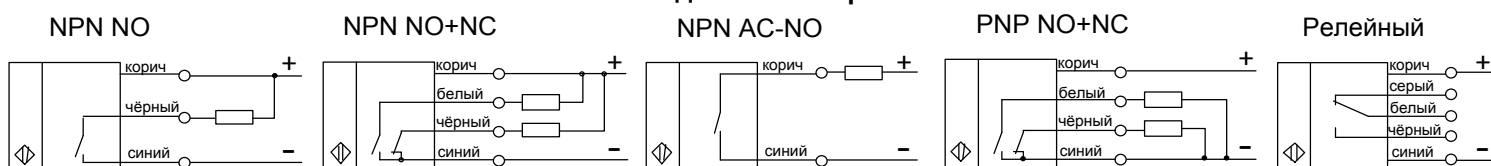


Рис. 1

Схемы подключения приёмника



Схемы подключения излучателя

Излучатель



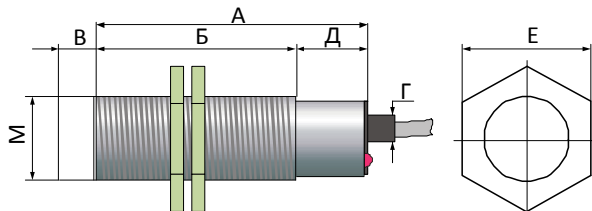
Рис. 2



Технические характеристики

Тип датчика	Ед.изм.	ВИКО-Б-32-М12	ВИКО-Б-51-М18	ВИКО-Б-52-М18	ВИКО-Б-57-М18	ВИКО-Б-44-М18	ВИКО-Б-109-ПЗ
Напряжение питания	В	DC10...30	DC10...30	DC10...30	AC90...250 (50Гц)	DC10...30	DC24-240/ AC24-240
Номинальный ток нагрузки	мА	200				150	DC30В-3А / AC250В-3А
Падение напряжения в открытом со- стоянии	В	1.5					-
Ток потребления без нагрузки (изл/пр-к)	мА	<15 / <15				<20 / <10	20
Ток срабатывания защиты	мА	нет				200	нет
Номинальное расстояние воздействия, S _n	м	3	5	5	5	4	10
Максимальная частота переключения	Гц	400				80	50
Угол расхождения луча от оптической оси	°	3...5					
Тип выхода (схемы подключения)		NPN NO	NPN NO+NC	NPN NO	AC-NO	PNP NO+NC	Релейный (1п)
Задержка на включение выхода, не более	мс	2				7	10
Задержка на выключение выхода, не более	мс	2				7	10
Время готовности, не более	мс	100	200	200	200	200	200
Посторонняя подсветка	лк	10000				10000	-
Регулировка чувствительности		нет				есть	нет
Индикация рабочего режима		Красный СД				Зелёный СД	Зелёный СД
Спектр излучения	нм	800...900				850...950	800...950
Степень защиты		IP54					
Способ подключения		Кабель 2/3 x 0.2 мм ² -2м					
Температура окружающей среды	°С	-25...+55	-25...+55	-25...+55	-25...+55	-25...+70	-25...+55
Материал корпуса		Латунь(хром)	Пластик ABC		Полиамид	Полиамид	Пластик ABC
Габаритные размеры	мм	Рис. 3					Рис. 4
Масса, не более	кг	0.14	0.2	0.2	0.178	0.178	0.356

Габаритные размеры



Тип	М	А	Б	В	Г	Д	Е
ВИКО-Б-32-М12	12x1	55	40	-	2.5	15	17
ВИКО-Б-51-М18	18x1	60	42	-	3.5	18	22
ВИКО-Б-52-М18	18x1	60	42	-	3.5	18	22
ВИКО-Б-57-М18	18x1	60	42	-	3.5	18	22
ВИКО-Б-44-М18	18x1	60	42	-	3.5	18	22

Рис. 3

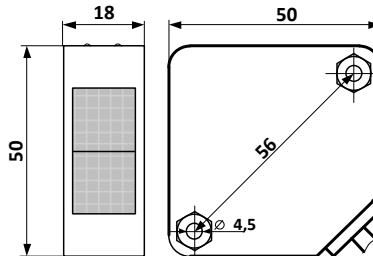


Рис. 4

Комплект поставки

1. Датчик - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Пакет - 1 шт.

Пример записи для заказа: Бесконтактный датчик ВИКО-Б-109-ПЗ

Где: ВИКО - марка датчика,

Б - тип датчика (барьерный)

10 - номинальное расстояние срабатывания (10м)

9 - тип выхода (релейный, 1п - один переключаемый контакт)

ПЗ - тип корпуса (прямоугольный пластмассовый 50 x 50 x 18)

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи

Заводской номер
(заполняется потребителем при оформлении претензии)