

Барьерные оптические датчики ВИКО-Б

ТУ 3428-004-31928807-2014



- ♦ **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

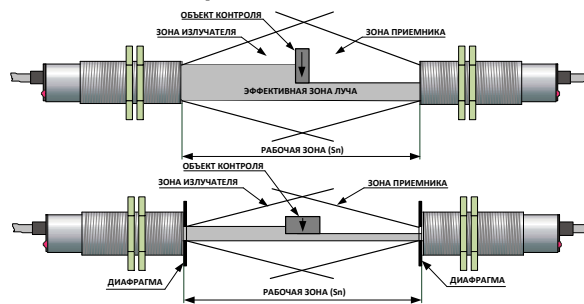
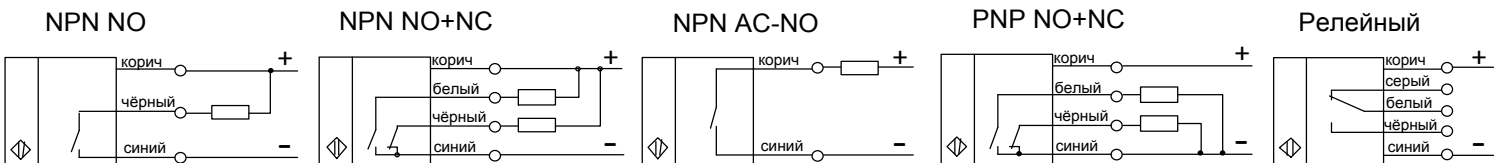


Рис. 1

Схемы подключения приёмника



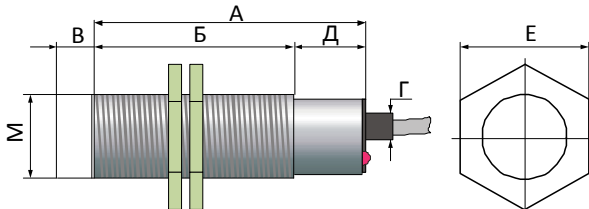
Схемы подключения излучателя



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-33-П5	ВИКО-Б-109-П3	
Напряжение питания	В	DC10...30	DC10...30	DC10...30	AC90...250 (50Гц)	DC10...30	DC24-240/ AC24-240	
Номинальный ток нагрузки	мА	200					DC30В-3А / AC250В-3А	
Падение напряжения в открытом состоянии	В	1.5					-	
Ток потребления без нагрузки (изл/пр-к)	мА	<15 / <15 <20 / <10					20	
Ток срабатывания защиты	мА	нет					нет	
Номинальное расстояние воздействия, S _п	м	3	5	5	5	3	10	
Максимальная частота переключения	Гц	400					50	
Угол расхождения луча от оптической оси	°	3...5						
Тип выхода (схемы подключения)		NPN NO	NPN NO+NC	NPN NO	AC-NO	NPN NO	Релейный (1п)	
Задержка на включение выхода, не более	мс	2					10	
Задержка на выключение выхода, не более	мс	2					10	
Время готовности, не более	мс	100	200	200	200	200	200	
Посторонняя подсветка	лк	10000					-	
Регулировка чувствительности		нет						
Индикация рабочего режима		Красный СД					Зелёный СД	
Спектр излучения	нм	800...900					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...+55	-25...+55	
Материал корпуса		Латунь(хром)	Пластик АВС		Полиамид	Пластик АВС		
Габаритные размеры	мм	Рис. 3				Рис. 5	Рис. 4	
Масса, не более	кг	0.14	0.2	0.2	0.178	0.2	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

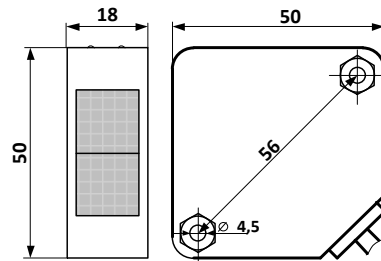


Рис. 4

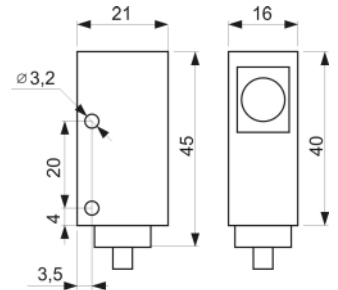


Рис. 5

Рис. 3

Комплект поставки

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

Пример записи для заказа: Бесконтактный датчик ВИКО-Б-109-П3

 Где: **ВИКО** - марка датчика,

Б - тип датчика (барьерный)

10 - номинальное расстояние срабатывания (10м)

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

П3 - тип корпуса (прямоугольный пластмассовый 50 x 50 x 18)

Код для заказа (EAN-13)	
наименование	артикул
ВИКО-Б-32-М12	4640016932986
ВИКО-Б-51-М18	4640016939169
ВИКО-Б-52-М18	4640016933020
ВИКО-Б-57-М18	4640016933037
ВИКО-Б-109-П3	4640016932993
ВИКО-Б-33-П5	4640016933006

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

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)