

Датчик, купить, продажа, Минск т.80447584780

www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты

email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 мтс

**каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры,
маркировка, габариты, фото, даташит, спецификация, сайт, Беларусь, Минск,
продажа, купить, аналог, замена, металлический, корпус, датчик**



QR код

**маркировка , аналог,
датчик,**

Индуктивные

**бесконтактные
датчики**

Оптические

**бесконтактные
датчики**

Емкостные

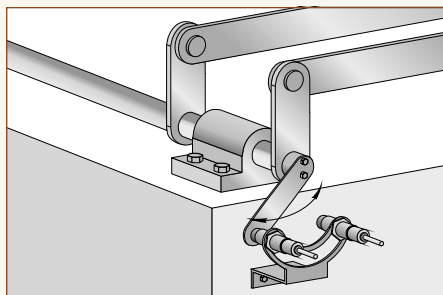
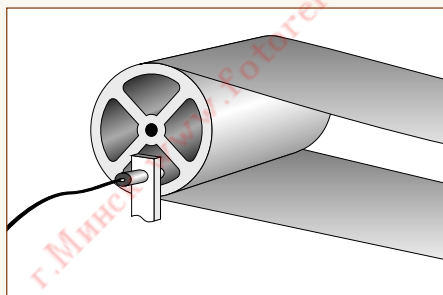
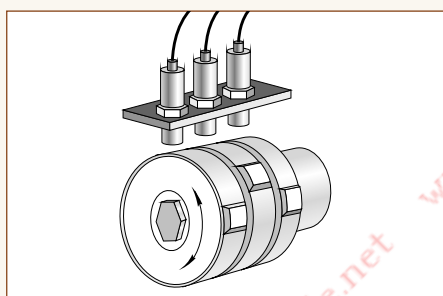
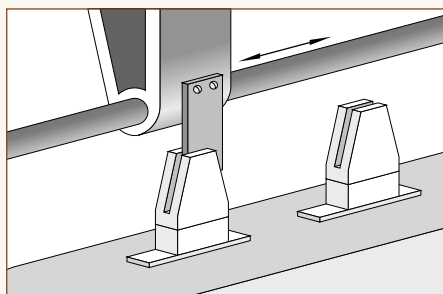
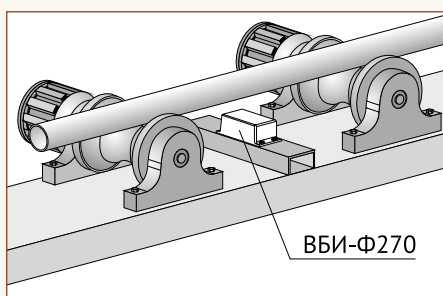
**бесконтактные
датчики**

Барьеры

оптические защитные

**купить, продажа, радиодетали, электронные
компоненты**

в Минске , Беларусь



Индуктивные бесконтактные выключатели

Применение

Индуктивные бесконтактные выключатели **серии ВБИ** наиболее широко используются в качестве конечных выключателей в станках с ЧПУ, автоматических линиях, работают при воздействии СОЖ и масла.

ВБИ холодоустойчивого исполнения работают на открытом воздухе в условиях северных районов нашего родного Урала. ВБИ с расстоянием срабатывания 35-150 мм применяются в трубопрокатном производстве, на скребковых конвейерах и т.п.

ВБИ с напряжением питания 20–250 В переменного тока не требуют блока питания и часто применяются в простых схемах управления.

При выборе ВБИ с напряжением питания 10–30 В постоянного тока с тремя или четырьмя выводами следует отдавать предпочтение ВБИ с защитой выхода от перегрузок (буква «З» в обозначении).

Индуктивные датчики серии ВБИ изготавливаются по ГОСТ Р 50030.5.2 и по ТУ 4218-001-51824872-2008.

Датчик контроля скорости **серии ДКС** предназначен для контроля остановки или снижения скорости вращения (движения) различных устройств, таких, как конвейеры, транспортеры, барабаны. В датчике сравнивается фактическая частота импульсов от вращающегося объекта с заданной минимальной частотой и выдается пороговый сигнал при достижении минимальной скорости (стр.144-145).

Взрывобезопасные бесконтактные индуктивные датчики **серии ДВИ** выдают слаботочный аналоговый сигнал стандарта EN 19 234 (NAMUR) и разрешены к применению во взрывоопасных зонах, согласно маркировке взрывозащиты 0ExiallCT6 X (стр.150-152).

Индуктивные бесконтактные выключатели

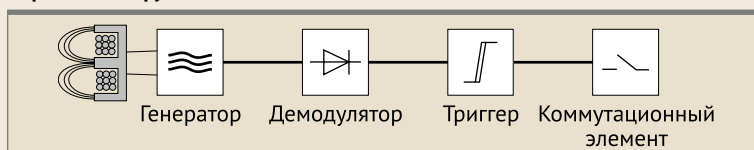
Описание и особенности эксплуатации

Описание ВБИ

Индуктивные бесконтактные выключатели (ВБИ) имеют чувствительный элемент в виде катушки индуктивности с открытым в сторону активной поверхности магнитопроводом.

Перед активной поверхностью ВБИ образуется электромагнитное поле. При внесении металлического объекта в это поле колебания генератора затухают, демодулированное напряжение падает, триггер срабатывает, коммутационный элемент переключается.

Упрощенная функциональная схема ВБИ



ВБИ марки «Сенсор» выпускаются в латунных никелированных или пластмассовых корпусах различной формы с расстояниями срабатывания от 1 до 150 мм. Все производимые предприятием индуктивные бесконтактные выключатели имеют встроенную индикацию состояния выхода, которая позволяет при эксплуатации оперативно проверить срабатывание бесконтактного выключателя.

Функционирование ВБИ

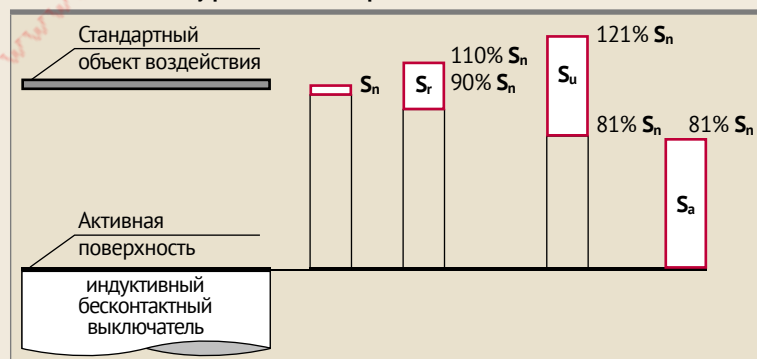
Индикация состояния ВБИ. Свечение индикатора обозначено \odot .

Объект воздействия	Коммутационная функция ВБИ		
	НО	НЗ	ИЛИ
Приближен	\odot	•	\odot
Удален	•	\odot	•

Приведенные в каталоге реальные расстояния срабатывания S_r измерены стандартным объектом воздействия из металла (квадратная пластина из Ст3 толщиной 1 мм, со стороной, равной $3S_n$ или диаметру чувствительной поверхности). Определения S_n , S_r , S_a и S_u даны на стр. 8.

При рабочих условиях эксплуатации (в том числе при рабочих значениях напряжения питания и температур окружающей среды) ГОСТ предусматривает надежное срабатывание всех изделий ВБИ в гарантированном интервале срабатывания S_a .

Зависимость между расстояниями срабатывания ВБИ



Обычно на практике объект воздействия для ВБИ изготавливается в виде стальной пластины требуемых размеров, соединенной с движущейся деталью механизма, положение которой нужно контролировать.

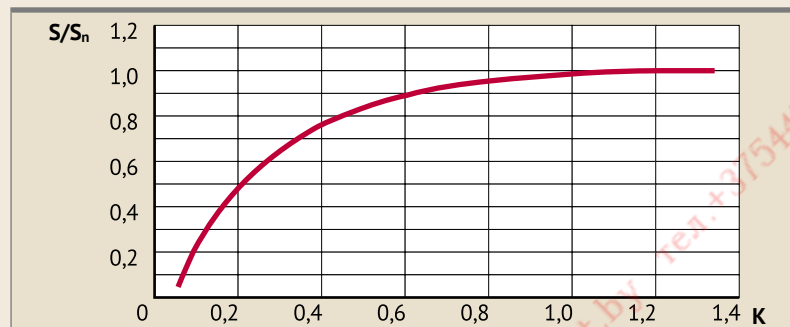
Индуктивные

бесконтактные выключатели

Описание и особенности эксплуатации

Если объект воздействия имеет размеры меньше стандартного, то расстояние срабатывания может измениться. Характер этого изменения представлен на графике зависимости отношения S/S_n от K – отношения площади используемого объекта (толщиной примерно 1 мм) к площади стандартного объекта воздействия.

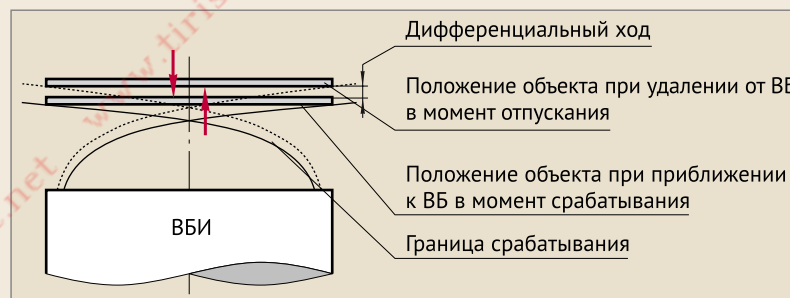
Зависимость расстояния срабатывания от площади используемого объекта воздействия



При работе с объектами из различных металлов и сплавов расстояния срабатывания могут уменьшаться, и для предварительных расчетов можно использовать следующие поправочные коэффициенты:

- нержавеющая сталь 0,8
- латунь 0,5
- алюминий 0,5
- медь 0,48

Для надежного и однозначного переключения ВБИ его расстояние срабатывания и расстояние отпускания при обратном ходе объекта делаются разными. Параметр «дифференциальный ход» характеризует и нормирует эту разницу.

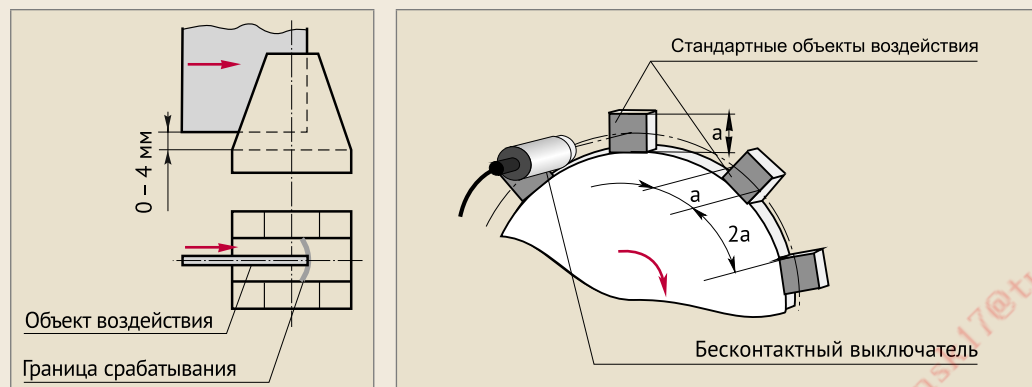


Индуктивные бесконтактные выключатели

Описание и особенности эксплуатации

Щелевые ВБИ при наличии допустимых люфтов обеспечивают более точное позиционирование, граница срабатывания у них приближена к прямой линии.

В каталоге приведены значения частоты срабатывания ВБИ, измеренные по стандартной методике. При проверке частоты срабатывания активная поверхность ВБИ устанавливается на расстоянии $0,5 S_n$ от поверхности стандартных объектов воздействия, размещенных на вращающемся диске. При этом «а» должно быть равно наибольшему из следующих размеров: диаметру чувствительного элемента или три S_n .



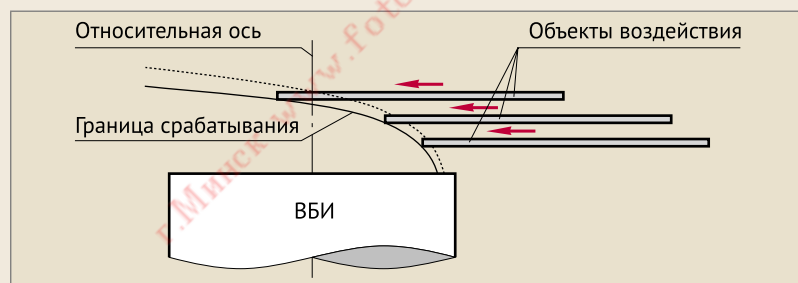
Установка ВБИ в конструкции

При проектировании размещения ВБИ следует учитывать минимально допустимые ГОСТ Р 50030.5.2 расстояния до окружающих элементов конструкций из металла. ВБИ неутапленного исполнения имеют несколько большие расстояния срабатывания, но более жесткие ограничения по условиям установки.

Устанавливать ВБИ можно и несколько ближе, чем предусматривает ГОСТ, но расстояние срабатывания в этом случае может увеличиться.

В изделиях ВБИ-П40-... чувствительная головка имеет возможность смены положения, и потребитель может расположить активную поверхность на одной из пяти плоскостей изделия. От изготовителя изделие поступает с торцевой активной поверхностью.

При эксплуатации ВБИ необходимо руководствоваться рекомендациями на стр. 26-27.



В эксплуатации приближение объекта к ВБИ, как правило, производится не вдоль относительной оси, а перпендикулярно ей. При этом точка срабатывания в пределах гарантированного интервала срабатывания зависит от удаления объекта от активной поверхности. При наличии люфтов в механизмах это нужно учитывать и располагать пластину на минимально возможных расстояниях от активной поверхности с учетом люфтов.

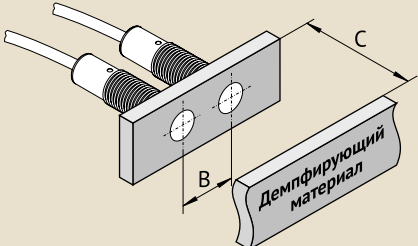
Индуктивные

бесконтактные выключатели

Описание и особенности эксплуатации

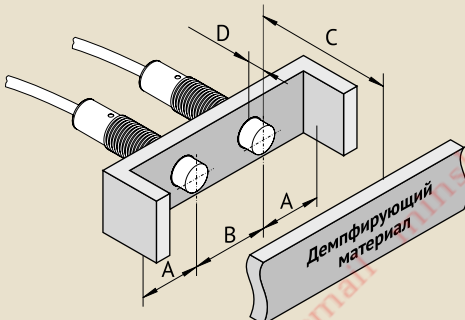
Ниже приводятся рисунки установки различных видов ВБИ с рекомендуемыми минимальными расстояниями до демпфирующего материала.

Установка цилиндрических ВБИ утапливаемого исполнения (минимальные размеры)



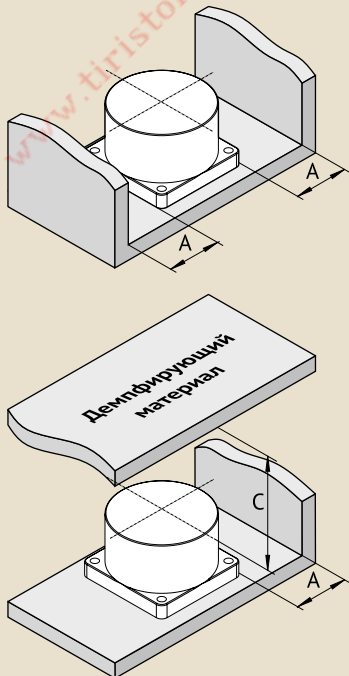
Типоразмер	В, мм	С, мм
ВБИ-Д06-45У-1...	12	4,5
ВБИ-М08-45У-1...	12	4,5
ВБИ-М12-...-1...	24	6
ВБИ-М18-...-1...	36	15
ВБИ-М30-...-1...	60	30

Установка цилиндрических ВБИ неутапливаемого исполнения (минимальные размеры)



Типоразмер	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм
ВБИ-Д06-48У-2...	6	12	7,5	2,5
ВБИ-М08-48У-2...	8	12	7,5	2,5
ВБИ-М12-...-2...	12	24	12	6
ВБИ-М18-...-2...	18	36	24	12
ВБИ-М30-...-2...	30	60	45	22,5

Установка фланцевых ВБИ неутапливаемого исполнения (минимальные размеры)



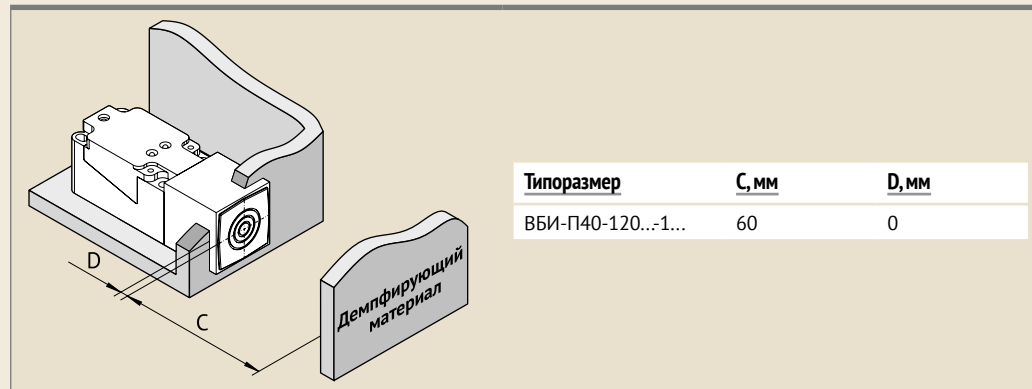
Типоразмер	А, мм	В, мм	С, мм
		(расстояние между центрами ЧЭ)	
ВБИ-Ф60-...-2...	35	120	105
ВБИ-Ф80-40-...-2...	38	200	165
ВБИ-Ф270-110У-2...	140	360	450

Индуктивные бесконтактные выключатели

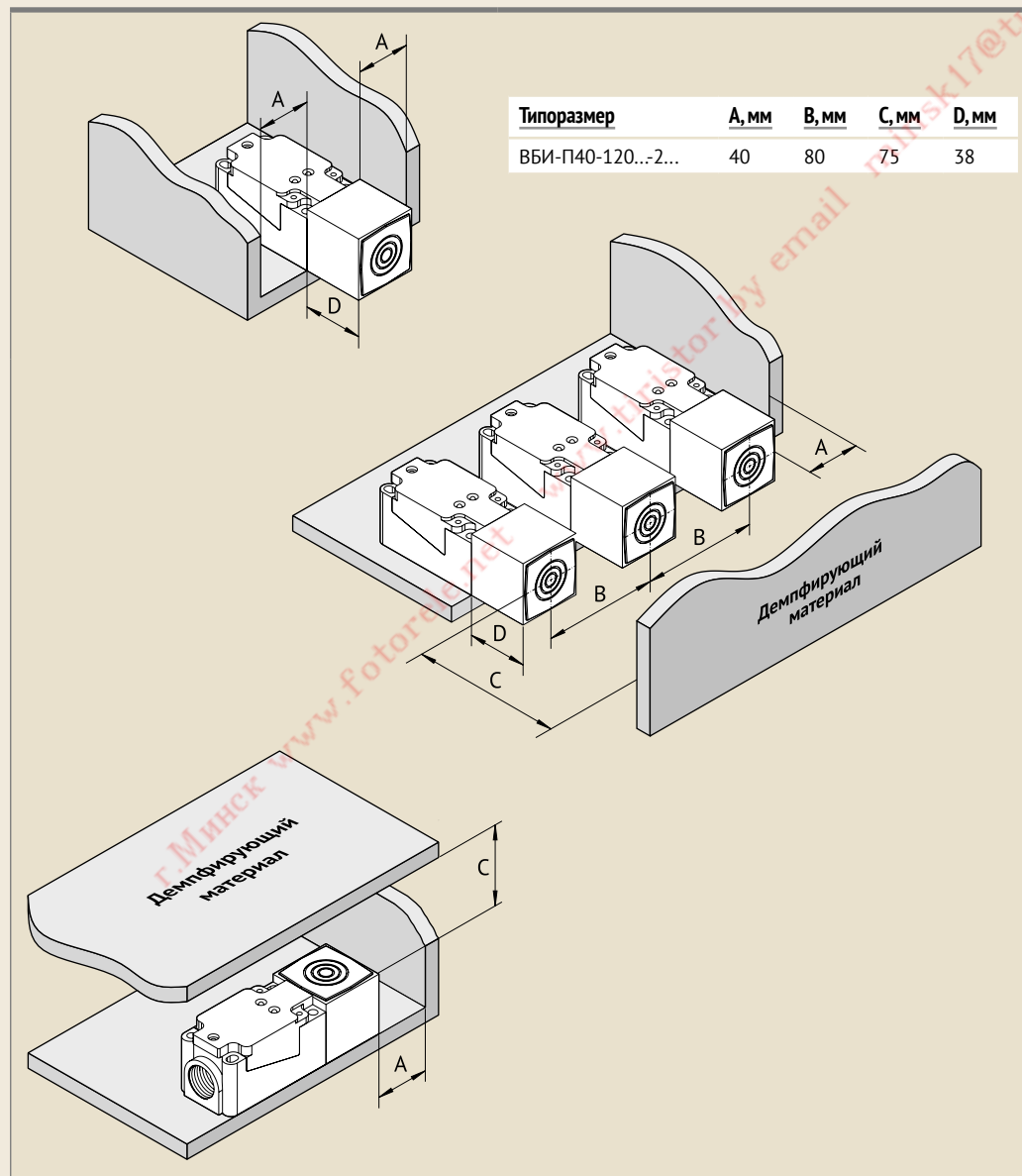
Описание и особенности эксплуатации

Установка ВБИ в конструкции

Установка ВБИ-П40-120...-1... утапливаемого исполнения (минимальные размеры)



Установка ВБИ-П40-120...-2... неутапливаемого исполнения (минимальные размеры)



Индуктивные

бесконтактные выключатели

Таблица замены отечественных изделий

На заводах России может эксплуатироваться оборудование, изготовленное много лет назад, на котором используются бесконтактные выключатели старых разработок.

Если на Вашем предприятии существуют проблемы с надежностью такого оборудования, то предлагаем Вашему вниманию таблицу замены отечественных ВБ на изделия марки «Сенсор».

В данной таблице приведены варианты замены наиболее применяемых отечественных ВБ, в других случаях Вам помогут специалисты предприятия «Сенсор».

Заменяемое изделие	Изделие «Сенсор»	Заменяемое изделие	Изделие «Сенсор»
БВИ 125-00	ВБИ-М08-48У-2111-Л	ВКБ-02	ВБИ-Д12-34У-1122-Л
БВИ 221-00	ВБИ-М12-65У-2111-3	ВКБ-02М	ВБИ-М12-60У-1122-3
БВИ 231-00	ВБИ-М12-60У-1111-3	ВКБ-05	ВБИ-М18-76У-1111-3
БВИ 231-01	ВБИ-М12-60У-1112-3	ВКБ-11	ВБИ-М08-45У-1111-Л
БВИ 231-02	ВБИ-М12-60У-1121-3	ВПБ14 204-330120	ВБИ-П40-120К-1111-3
БВИ 355-00	ВБИ-М18-34С-1111-Л	ВПБ14 204-430120	ВБИ-П40-120К-1111-3
БВИ 455-00	ВБИ-М30-76С-1111-3	ВПБ14 285-330110	ВБИ-П40-120К-1121-3
БВИ 831-00	ВБИ-Б10-60К-1111-3	ВПБ16 Э91-04012	ВБО-У25-80У-8111-С
БВК-1/03	ВБИ-М12-60У-1111-3	ВПБ18 101-108120	ВБИ-М08-45У-1111-Л
БВК201-24	ВБИ-Щ10-111У-1111-3	ВПБ18 101-112110	ВБИ-М12-60У-1111-3
БВК202-24 (БВК222-24)	ВБИ-Щ10-122У-1111-3	ВПБ18 104-112320	ВБИ-М12-60У-1113-3
БВК203-24	ВБИ-Щ10-111У-1111-3	ВПБ18 104-116321	ВБИ-М12-65У-2113-3
БВК204-24	ВБИ-Щ06-634У-1111-3	ВПБ23 204-130121	ВБЕ-Ц30-96У-2111-3А
БВК231-24	ВБИ-Щ10-115У-1111-3	ВПБ25 104-112121	ВБИ-М12-60У-1111-3
БВК-24М	ВБИ-Щ10-110У-1111-3	ВПБ25 104-124321	ВБИ-М24-72С-1113-3
БВК260-24	ВБИ-Щ10-110У-1111-3	ДКП1 (ДКП11)	ВБИ-М12-60У-1111-3
БВК261-24	ВБИ-Щ10-111У-1111-3	ДКП15	ВБИ-М12-65У-2111-3
БВК262-24	ВБИ-Щ10-122У-1111-3	ДКП2 (ДКП12)	ВБИ-М12-60У-1112-3
БВК263-24	ВБИ-Щ10-111У-1111-3	ДКП3	ВБИ-М12-60У-1113-3
БВК264-24	ВБИ-Щ06-634У-1111-3	ДКП-М-00	ВБИ-М18-76У-1111-3
БВК265-24	ВБИ-Щ10-115У-1111-3	ДКП-М-04	ВБИ-М18-76У-1121-3
БВК322-24 (БВК421-24)	ВБИ-Щ06-623У-1111-3	ДКП-М-10	ВБИ-М18-86У-2111-3
БВК323-24 (БВК324-24)	ВБИ-Щ06-617У-1111-3	ДКП-С-00	ВБИ-Ф25-10У-1111-3
БВК423-24 (БВК424-24)	ВБИ-Щ06-617У-1111-3	ДОБЦ-10М	ВБО-М18-76У-3111-СА
БВК-3707/22	ВБИ-М12-60У-1111-3	ДПИ-5 РН	ВБИ-М18-76У-1113-3
БВК-3707/41	ВБИ-М18-76У-1111-3	ДПИ-15-1	ВБИ-П40-55Р-1113-3
БВК-503/1	ВБИ-Д08-45У-1111-Л	ИВП.12Р.56В.141АЕ	ВБИ-М12-60С-1111-3
БВФ 331-00	ВБО-М18-76У-5111-СА	ИВП.18Р.73В.141АЕ	ВБИ-М18-76С-1111-3
БВФ 333-00	ВБО-М18-76У-9111-С	ИМТ 059-7	ВБИ-М24-72С-1113-3
БВФ 621-00	ВБО-У25-80У-9111-С	ИМТ 1	ВБИ-Ф60-40У-2111-3
БВФ 631-00	ВБО-У25-80У-5111-СА	ИМТ 9	ВБИ-П40-120К-1111-3
БВФ 635-01	ВБО-У25-80У-8111-СА	КВД-25 (КВД-25-24)	ВБИ-Щ25-200У-1111-3
БТП-101-24 (БТП-103-24)	ВБИ-М24-72С-1113-3	КВД-25-12	ВБИ-Щ25-200У-1111-3
БТП-102-24 (БТП-104-24)	ВБИ-М24-72С-1113-3	КВД-6-12 (КВД-6-24)	ВБИ-Щ06-600У-1111-3
БТП-211-24	ВБИ-М18-76У-1111-3	КВД-6М	ВБИ-Щ06-600У-1121-3
ВБ14-Р18К1	ВБИ-М18-76С-1251-Л	КВП-16	ВБИ-Ф60-40У-1113-3
ВБ23Л-ПП42В1	ВБИ-П40-120К-1111-3	КВП-8	ВБИ-Ф60-40У-1113-3
ВБ33-Р12К1	ВБИ-М12-60С-1111-3	ПИП-8-3	ВБИ-Ф60-40У-1113-3
ВБ33-Р18К	ВБИ-М18-76У-1111-3	ПИП-12-3 (ПИП 16-3)	ВБИ-Ф60-40У-1113-3
ВБ23Л-Р18КП	ВБО-М18-76У-9111-С	ПИЩ-6	ВБИ-Щ06-600У-1111-3
		ПИЩ-6-1 (ПИЩ-6-3)	ВБИ-Щ06-600У-1121-3

ВБИ с увеличенным расстоянием срабатывания



На страницах 39-42 каталога предлагаются датчики, имеющие большее расстояние срабатывания при тех же габаритах, что и обычный датчик. Эти датчики имеют в обозначении фрагмент «-С.51». Они имеют также увеличенный ток нагрузки и тактовую защиту выхода. Эти датчики могут быть интересны и разработчикам и эксплуатационникам.

Разработчикам

Выбор датчика по расстоянию срабатывания при проектировании определяется люфтами движущейся пластины воздействия относительно чувствительной поверхности датчика. Чем больше возможные люфты, тем больше должно быть расстояние срабатывания и, соответственно, габариты датчика.

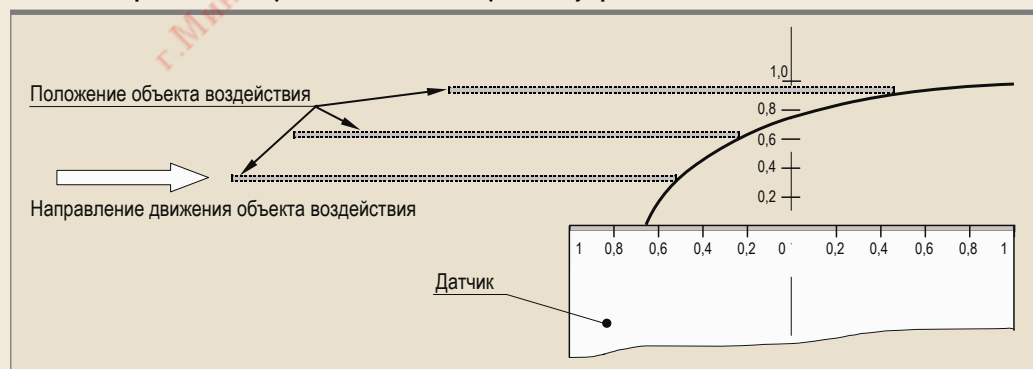
При использовании этих новых датчиков появляется возможность применить датчик меньшего габарита при тех же люфтах механизма.

Эксплуатационникам

На практике нередки случаи «срезания» индуктивного датчика пластиной воздействия. Это может быть и при настройке зазора, и при увеличении люфтов механизма в процессе эксплуатации.

При замене обычного индуктивного датчика на датчик с увеличенным расстоянием срабатывания уменьшается вероятность «срезания» и упрощается настройка.

Влияние люфта пластины (объекта воздействия) на точку срабатывания



Индуктивные

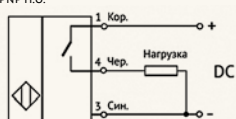
бесконтактные выключатели

с увеличенным расстоянием срабатывания

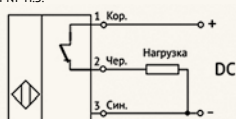
Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Варианты схем подключения

PNP Н.О.



PNP Н.З.



NPN Н.О.



NPN Н.З.



Параметры

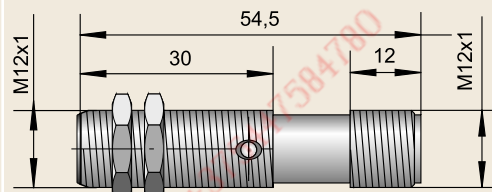
Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	500 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	тактовая
Максимальная частота срабатывания	400 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-40...+70 °С
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь ник.
Максимальная масса изделия	0,1 кг
Общие параметры ВБ	стр.18-19

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	-------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------

ВБИ-M12-34P-1111-C.51	PNP	НО
ВБИ-M12-34P-1112-C.51	PNP	НЗ
ВБИ-M12-34P-1121-C.51	NPN	НО
ВБИ-M12-34P-1122-C.51	NPN	НЗ

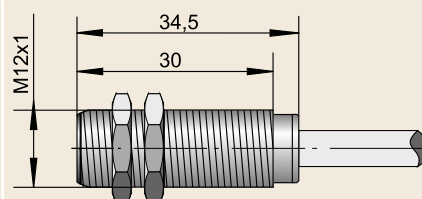
$S_n = 4 \text{ мм}$

ВБИ-M12-34У-1111-C.51	PNP	НО
ВБИ-M12-34У-1112-C.51	PNP	НЗ
ВБИ-M12-34У-1121-C.51	NPN	НО
ВБИ-M12-34У-1122-C.51	NPN	НЗ



Утапливаемое исполнение

Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр.158 и заказывается отдельно



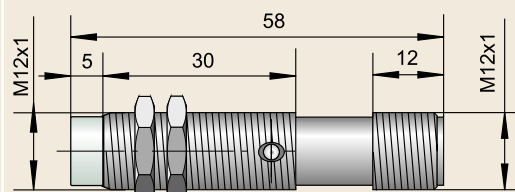
Утапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м (стр.28)

ВБИ-M12-39P-2111-C.51	PNP	НО
ВБИ-M12-39P-2112-C.51	PNP	НЗ
ВБИ-M12-39P-2121-C.51	NPN	НО
ВБИ-M12-39P-2122-C.51	NPN	НЗ

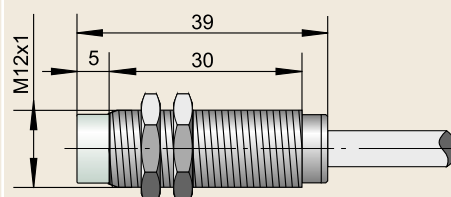
$S_n = 6 \text{ мм}$

ВБИ-M12-39У-2111-C.51	PNP	НО
ВБИ-M12-39У-2112-C.51	PNP	НЗ
ВБИ-M12-39У-2121-C.51	NPN	НО
ВБИ-M12-39У-2122-C.51	NPN	НЗ



Неутапливаемое исполнение

Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр.158 и заказывается отдельно



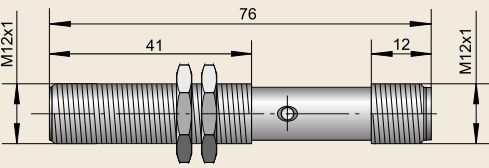
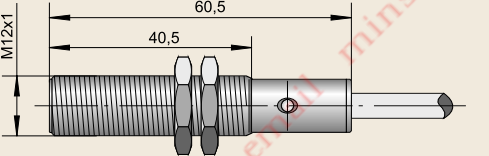
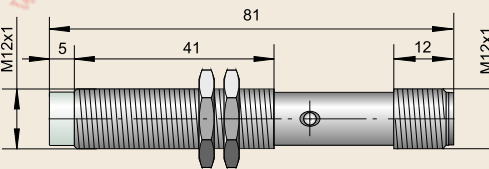
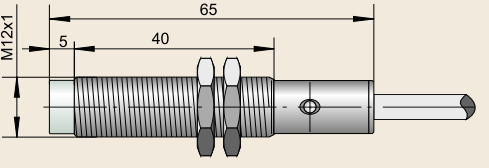
Неутапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м (стр.28)

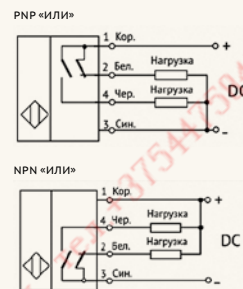


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели с увеличенным расстоянием срабатывания

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения	
ВБИ-M12-60P-1113-C.51 ВБИ-M12-60P-1123-C.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ	$S_n = 4 \text{ мм}$	 <p>Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбирается на стр.158 и заказывается отдельно</p>	
ВБИ-M12-60У-1113-C.51 ВБИ-M12-60У-1123-C.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ		 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м (стр.28)</p>	
ВБИ-M12-65P-2113-C.51 ВБИ-M12-65P-2123-C.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ		$S_n = 6 \text{ мм}$	 <p>Неутапливаемое исполнение Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбирается на стр.158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-M12-65У-2113-C.51 ВБИ-M12-65У-2123-C.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ			 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м (стр.28)</p>

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	500 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	тактовая
Максимальная частота срабатывания	400 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-40...+70 °С
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь ник.
Максимальная масса изделия	0,1 кг
Общие параметры ВБ	стр.18-19

Индуктивные

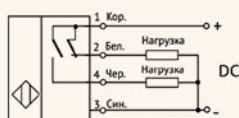
бесконтактные выключатели

с увеличенным расстоянием срабатывания

Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Варианты схем подключения

PNP «ИЛИ»



NPN «ИЛИ»

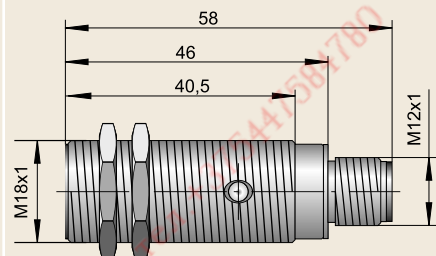


Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	500 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	тактовая
Максимальная частота срабатывания	200 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-40...+70 °С
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь ник.
Максимальная масса изделия	0,12 кг
Общие параметры ВБ	стр.18-19

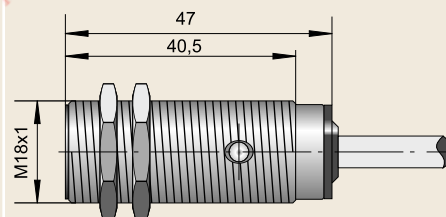
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	-------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------

ВБИ-M18-46P-1113-C.51	PNP	ИЛИ	$S_n = 8$ мм
ВБИ-M18-46P-1123-C.51	NPN	ИЛИ	
ВБИ-M18-46У-1113-C.51	PNP	ИЛИ	$S_n = 12$ мм
ВБИ-M18-46У-1123-C.51	NPN	ИЛИ	



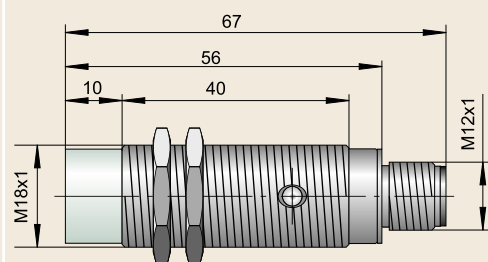
Утапливаемое исполнение

Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбира-ется на стр.158 и заказывается отдельно



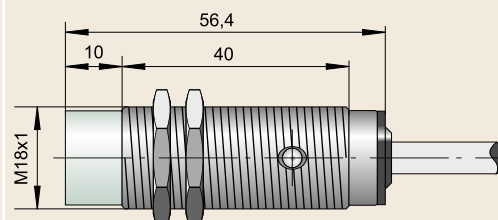
Утапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м (стр.28)



Неутапливаемое исполнение

Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбира-ется на стр.158 и заказывается отдельно



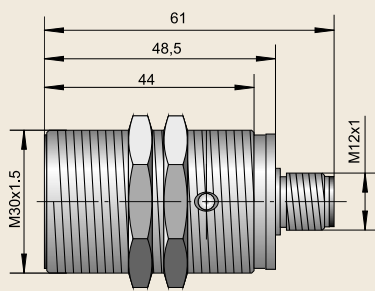
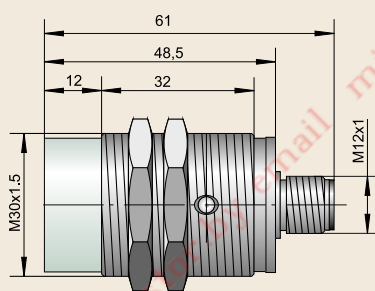
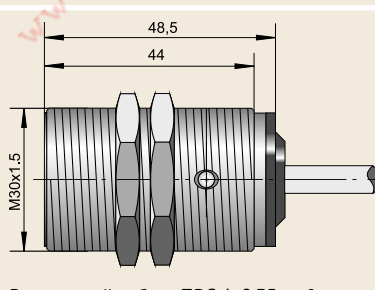
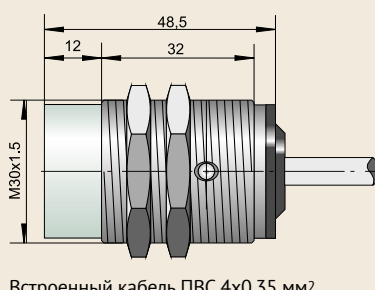
Неутапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м (стр.28)

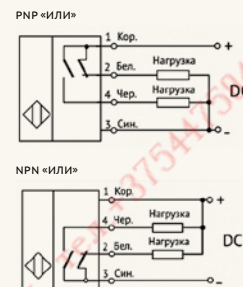


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели с увеличенным расстоянием срабатывания

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М30-50P-1113-С.51 ВБИ-М30-50P-1123-С.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ	$S_n = 15$ мм Утапливаемое исполнение	 <p>Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбирается на стр.158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М30-50P-2113-С.51 ВБИ-М30-50P-2123-С.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ	$S_n = 25$ мм Неутапливаемое исполнение	 <p>Соединитель с разъемом типа ПВ-С19-03 или ПВ-С20-03 выбирается на стр.158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М30-50У-1113-С.51 ВБИ-М30-50У-1123-С.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ	$S_n = 15$ мм Утапливаемое исполнение	 <p>Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м (стр.28)</p>
ВБИ-М18-50У-2113-С.51 ВБИ-М18-50У-2123-С.51	PNP NPN	ИЛИ ИЛИ	$S_n = 25$ мм Неутапливаемое исполнение	 <p>Встроенный кабель ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м (стр.28)</p>

Варианты схем подключения



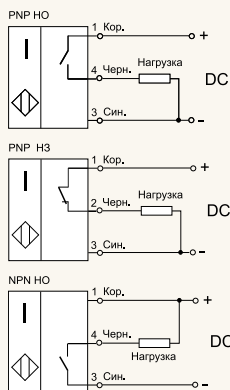
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	500 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	тактовая
Максимальная частота срабатывания	100 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-40...+70 °С
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь ник.
Максимальная масса изделия	0,16 кг
Общие параметры ВБ	стр.18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



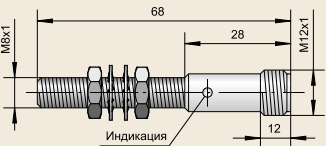
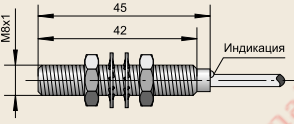
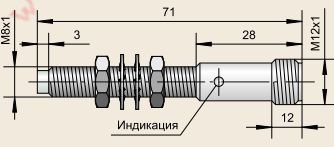
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-25...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,05 кг
Встроенный кабель	ПВС 3x0,12 мм ²
Длина кабеля	2 м
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

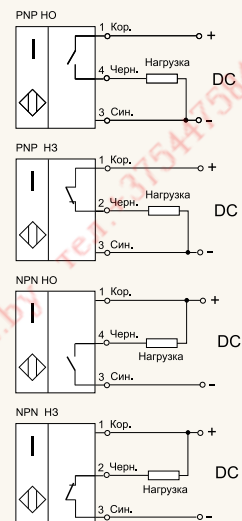
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Д06-45У-1111-3 ВБИ-Д06-45У-1112-3 ВБИ-Д06-45У-1121-3	PNP PNP NPN	HO HЗ HO	$S_n = 1,5$ мм	1500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д06-48У-2111-3 ВБИ-Д06-48У-2121-3	PNP NPN	HO HO	$S_n = 2,5$ мм	1000 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д08-45У-1111-3 ВБИ-Д08-45У-1121-3	PNP NPN	HO HO	$S_n = 1,5$ мм	1500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д08-48У-2111-3 ВБИ-Д08-48У-2112-3	PNP PNP	HO HЗ	$S_n = 2,5$ мм	1000 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д10-50У-1111-3	PNP	HO	$S_n = 1,5$ мм	1500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д12-34У-1111-3*	PNP	HO	$S_n = 2$ мм	800 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Д12-39У-2111-3	PNP	HO	$S_n = 4$ мм	400 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение</p>

См. эксплуатационные ограничения на стр. 26

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения						
ВБИ-М08-45P-1111-3 ВБИ-М08-45P-1112-3 ВБИ-М08-45P-1121-3 ВБИ-М08-45P-1122-3	PNP	НО	$S_n = 1,5$ мм	1500 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>						
ВБИ-М08-45У-1111-3 ВБИ-М08-45У-1112-3 ВБИ-М08-45У-1121-3 ВБИ-М08-45У-1122-3	PNP	НО				$S_n = 1,5$ мм	1500 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3 x 0,12 мм² Длина кабеля – 2 м</p>			
ВБИ-М08-48P-2111-3 ВБИ-М08-48P-2112-3 ВБИ-М08-48P-2121-3 ВБИ-М08-48P-2122-3	PNP	НО							$S_n = 2,5$ мм	1000 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М08-48У-2111-3 ВБИ-М08-48У-2112-3 ВБИ-М08-48У-2121-3 ВБИ-М08-48У-2122-3	PNP	НО									

Варианты схем подключения



Параметры

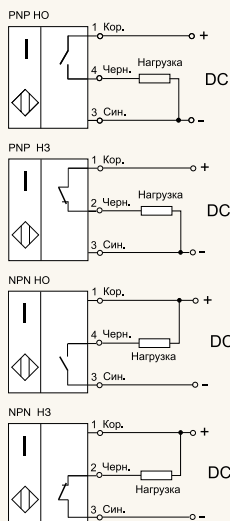
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-25...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,05 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

См. эксплуатационные ограничения на стр. 26

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,09 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

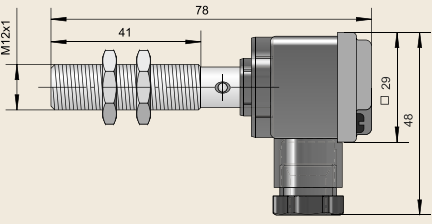
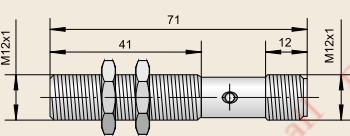
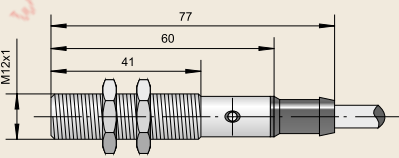
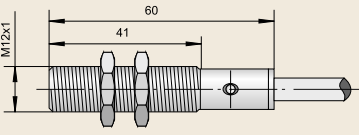
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-M12-34P-1111-3* ВБИ-M12-34P-1112-3* ВБИ-M12-34P-1121-3	PNP PNP NPN	HO HЗ HO	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «HЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-M12-34C-1111-3* ВБИ-M12-34C-1112-3 ВБИ-M12-34C-1121-3*	PNP PNP NPN	HO HЗ HO	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-34У-1111-3* ВБИ-M12-34У-1112-3* ВБИ-M12-34У-1121-3* ВБИ-M12-34У-1122-3*	PNP PNP NPN NPN	HO HЗ HO HЗ	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-M12-39P-2111-3* ВБИ-M12-39P-2112-3* ВБИ-M12-39P-2121-3* ВБИ-M12-39P-2122-3	PNP PNP NPN NPN	HO HЗ HO HЗ	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «HЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-M12-39C-2111-3* ВБИ-M12-39C-2112-3* ВБИ-M12-39C-2121-3*	PNP PNP NPN	HO HЗ HO	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-39У-2111-3* ВБИ-M12-39У-2112-3* ВБИ-M12-39У-2121-3* ВБИ-M12-39У-2122-3*	PNP PNP NPN NPN	HO HЗ HO HЗ	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току (см. стр. 82)

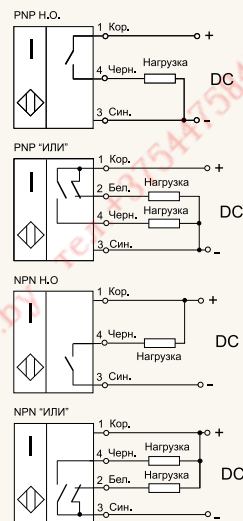


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-M12-60K-1113-3 ВБИ-M12-60K-1123-3	PNP NPN	«ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-60P-1111-3* ВБИ-M12-60P-1113-3* ВБИ-M12-60P-1123-3	PNP PNP NPN	HO «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-M12-60C-1111-3* ВБИ-M12-60C-1113-3* ВБИ-M12-60C-1121-3 ВБИ-M12-60C-1123-3*	PNP PNP NPN NPN	HO «ИЛИ» HO «ИЛИ»	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-60У-1111-3* ВБИ-M12-60У-1113-3* ВБИ-M12-60У-1121-3* ВБИ-M12-60У-1123-3	PNP PNP NPN NPN	HO «ИЛИ» HO «ИЛИ»	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² (стр. 28) Длина кабеля – 2 м</p>

Варианты схем подключения



Параметры

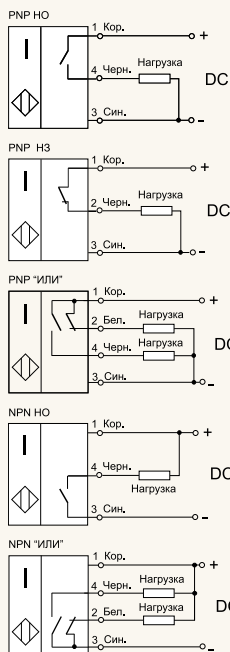
Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,1 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,1 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

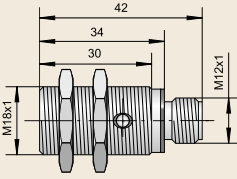
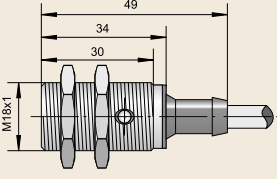
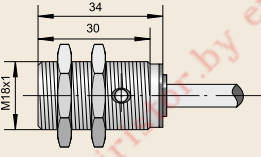
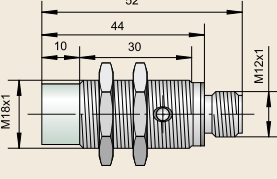
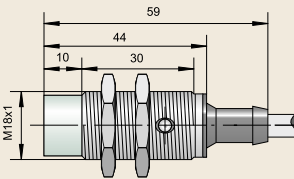
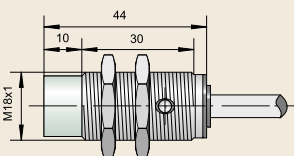
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-M12-65K-2111-3 ВБИ-M12-65K-2113-3* ВБИ-M12-65K-2123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутепляемое исполнение</p> <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-65P-2111-3* ВБИ-M12-65P-2113-3* ВБИ-M12-65P-2123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутепляемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-M12-65C-2111-3* ВБИ-M12-65C-2112-3 ВБИ-M12-65C-2113-3* ВБИ-M12-65C-2121-3 ВБИ-M12-65C-2123-3	PNP PNP PNP NPN NPN	НО НЗ «ИЛИ» НО «ИЛИ»	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутепляемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-65У-2111-3* ВБИ-M12-65У-2112-3 ВБИ-M12-65У-2113-3* ВБИ-M12-65У-2121-3 ВБИ-M12-65У-2123-3*	PNP PNP PNP NPN NPN	НО НЗ «ИЛИ» НО «ИЛИ»	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	<p>Неутепляемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² (стр. 28) Длина кабеля – 2 м</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

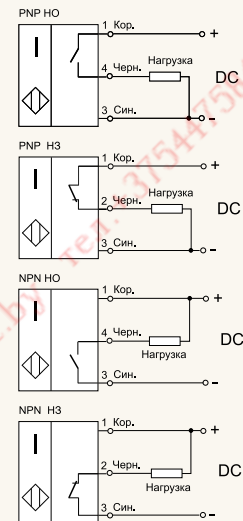


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М18-34Р-1111-3* ВБИ-М18-34Р-1121-3*	PNP PNP	НО НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М18-34С-1111-3* ВБИ-М18-34С-1121-3*	PNP NPN	НО НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-34У-1111-3* ВБИ-М18-34У-1112-3 ВБИ-М18-34У-1121-3* ВБИ-М18-34У-1122-3*	PNP PNP NPN NPN	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-М18-44Р-2111-3* ВБИ-М18-44Р-2112-3* ВБИ-М18-44Р-2121-3*	PNP PNP NPN	НО НЗ НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М18-44С-2111-3* ВБИ-М18-44С-2121-3* ВБИ-М18-44С-2122-3*	PNP NPN NPN	НО НО НЗ	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-44У-2111-3* ВБИ-М18-44У-2112-3* ВБИ-М18-44У-2121-3 ВБИ-М18-44У-2122-3*	PNP PNP NPN NPN	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

Варианты схем подключения



Параметры

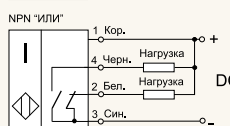
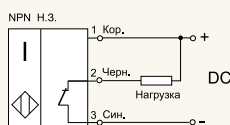
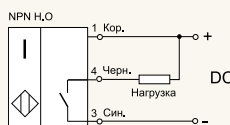
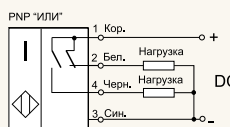
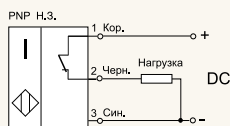
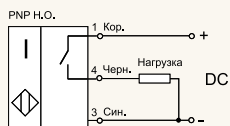
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,11 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,14 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

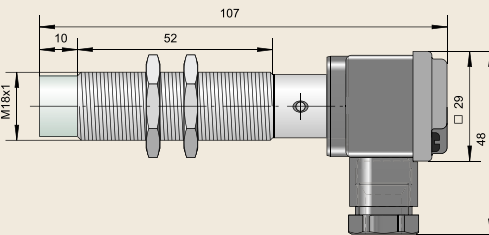
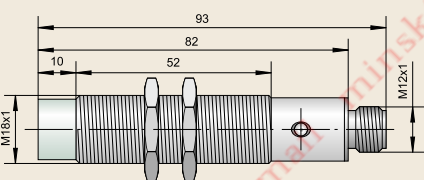
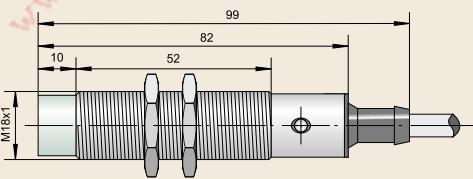
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М18-76К-1111-3 ВБИ-М18-76К-1113-3 ВБИ-М18-76К-1121-3* ВБИ-М18-76К-1123-3	PNP PNP NPN NPN	НО «ИЛИ» НО «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм²</p>
ВБИ-М18-76Р-1111-3* ВБИ-М18-76Р-1113-3* ВБИ-М18-76Р-1123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М18-76С-1111-3* ВБИ-М18-76С-1112-3 ВБИ-М18-76С-1113-3* ВБИ-М18-76С-1121-3 ВБИ-М18-76С-1122-3 ВБИ-М18-76С-1123-3*	PNP PNP PNP NPN NPN NPN	НО НЗ «ИЛИ» НО НЗ «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-76У-1111-3* ВБИ-М18-76У-1112-3 ВБИ-М18-76У-1113-3* ВБИ-М18-76У-1121-3 ВБИ-М18-76У-1122-3 ВБИ-М18-76У-1123-3*	PNP PNP PNP NPN NPN NPN	НО НЗ «ИЛИ» НО НЗ «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² (стр. 28)</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

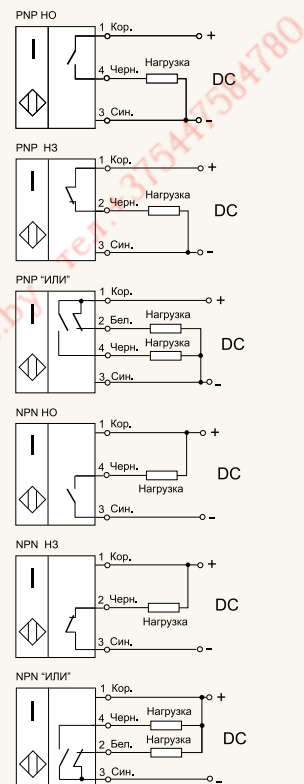


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения				
ВБИ-М18-86К-2111-3* ВБИ-М18-86К-2112-3* ВБИ-М18-86К-2113-3* ВБИ-М18-86К-2123-3*	PNP	НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>				
ВБИ-М18-86Р-2111-3* ВБИ-М18-86Р-2113-3* ВБИ-М18-86Р-2123-3	PNP	НЗ			$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>		
ВБИ-М18-86С-2111-3* ВБИ-М18-86С-2112-3 ВБИ-М18-86С-2113-3 ВБИ-М18-86С-2121-3 ВБИ-М18-86С-2122-3 ВБИ-М18-86С-2123-3*	PNP	«ИЛИ»					$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-86У-2111-3* ВБИ-М18-86У-2112-3 ВБИ-М18-86У-2113-3* ВБИ-М18-86У-2121-3 ВБИ-М18-86У-2123-3*	PNP	НО							300 Гц
ВБИ-М18-86У-2112-3 ВБИ-М18-86У-2113-3*	PNP	НЗ	<p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>						
ВБИ-М18-86У-2113-3* ВБИ-М18-86У-2121-3	PNP	«ИЛИ»		<p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>					
ВБИ-М18-86У-2121-3 ВБИ-М18-86У-2123-3*	NPN	НО			<p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>				
ВБИ-М18-86У-2123-3*	NPN	«ИЛИ»				<p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>			

Варианты схем подключения



Параметры

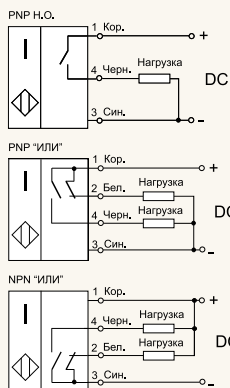
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,14 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

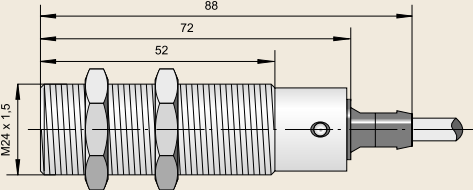
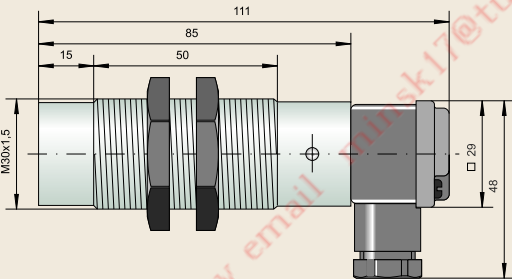
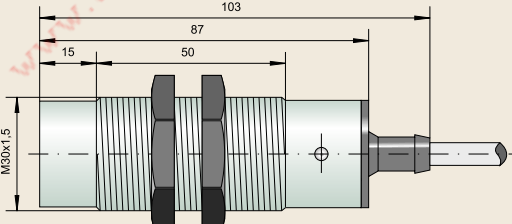
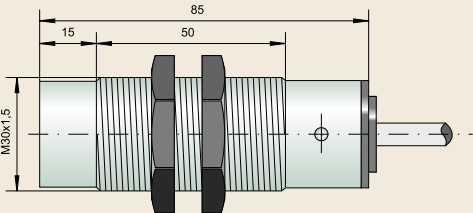
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,12 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ц18-73С-1111-3 ВБИ-Ц18-73С-1113-3 ВБИ-Ц18-73С-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-Ц18-73У-1111-3 ВБИ-Ц18-73У-1113-3 ВБИ-Ц18-73У-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Ц18-82С-2111-3 ВБИ-Ц18-82С-2113-3 ВБИ-Ц18-82С-2123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц	<p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>

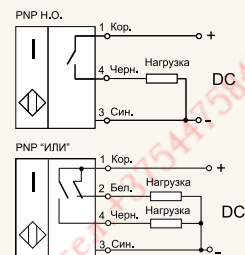


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М24-72С-1113-3*	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 8 \text{ мм}$	400 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м Материал корпуса – латунь</p>
ВБИ-Ц30-89К-2111-3 ВБИ-Ц30-89К-2113-3	PNP PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28) Материал корпуса – полиамид</p>
ВБИ-Ц30-89С-2111-3 ВБИ-Ц30-89С-2113-3	PNP PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Материал корпуса – полиамид</p>
ВБИ-Ц30-89У-2111-3 ВБИ-Ц30-89У-2113-3 ВБИ-Ц30-89У-2123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м Материал корпуса – полиамид</p>

Варианты схем подключения

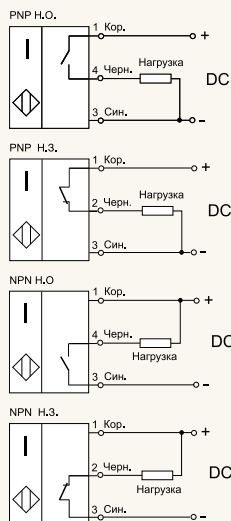


Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,15 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,16 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

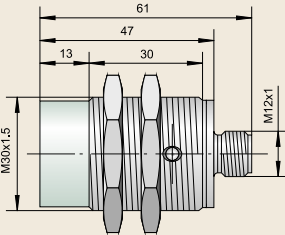
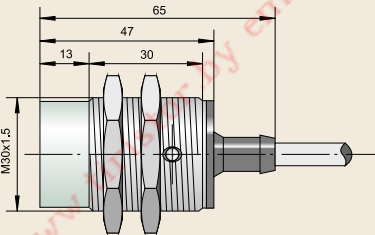
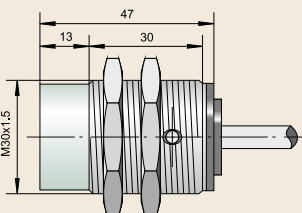
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М30-34P-1111-3* ВБИ-М30-34P-1112-3* ВБИ-М30-34P-1121-3*	PNP PNP NPN	НО НЗ НО	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01(для «НО») или ПВ-С19-02, ПВ-С20-02 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М30-34C-1111-3* ВБИ-М30-34C-1112-3*	PNP PNP	НО НЗ	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-М30-34У-1111-3* ВБИ-М30-34У-1112-3* ВБИ-М30-34У-1121-3* ВБИ-М30-34У-1122-3*	PNP PNP NPN NPN	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

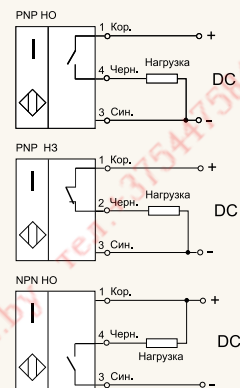


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М30-49Р-2111-3* ВБИ-М30-49Р-2121-3*	PNP	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
	NPN	НО			
ВБИ-М30-49С-2111-3* ВБИ-М30-49С-2112-3* ВБИ-М30-49С-2121-3*	PNP	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Длина кабеля – 2 м</p>
	PNP	НЗ			
	NPN	НО			
ВБИ-М30-49У-2111-3* ВБИ-М30-49У-2112-3* ВБИ-М30-49У-2121-3* ВБИ-М30-49У-2122-3*	PNP	НО	$S_n 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неутапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
	PNP	НЗ			
	NPN	НО			
	NPN	НЗ			

Варианты схем подключения



Параметры

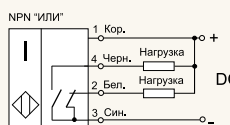
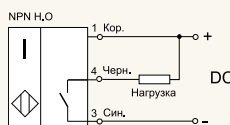
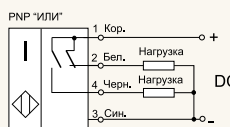
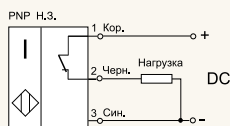
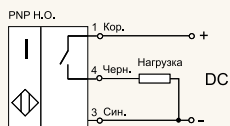
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,16 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,16 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

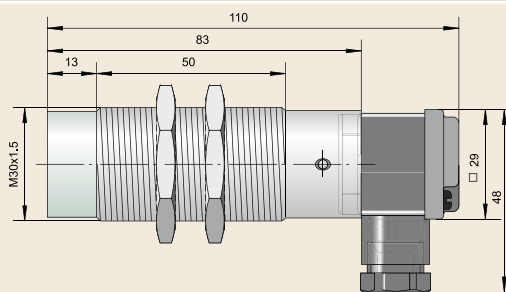
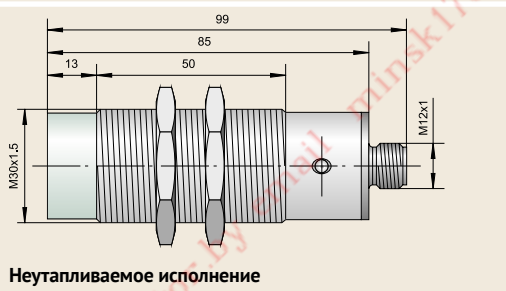
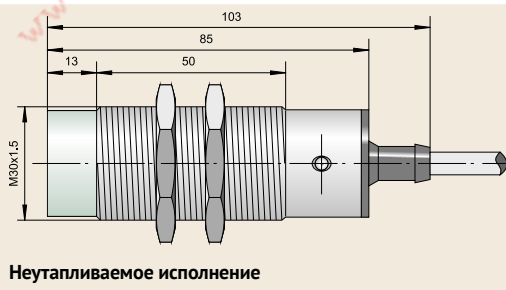
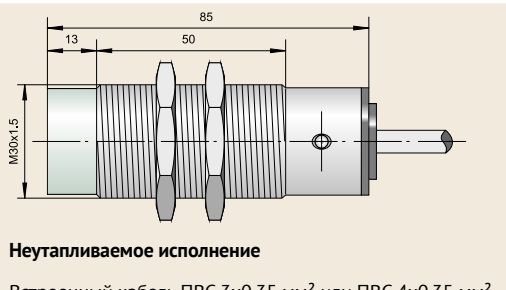
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М30-76К-1111-3 ВБИ-М30-76К-1113-3* ВБИ-М30-76К-1123-3*	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	 Утапливаемое исполнение Жажмы под винт провода сечением до 2,5 мм ² (стр. 28)
ВБИ-М30-76Р-1111-3 ВБИ-М30-76Р-1113-3* ВБИ-М30-76Р-1123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	 Утапливаемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно
ВБИ-М30-76С-1111-3* ВБИ-М30-76С-1113-3* ВБИ-М30-76С-1121-3 ВБИ-М30-76С-1123-3	PNP PNP NPN NPN	НО «ИЛИ» НО «ИЛИ»	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	 Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм ² или ПВС 4x0,35 мм ² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)
ВБИ-М30-76У-1111-3* ВБИ-М30-76У-1112-3 ВБИ-М30-76У-1113-3* ВБИ-М30-76У-1123-3	PNP PNP PNP NPN	НО НЗ «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	 Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм ² или ПВС 4x0,35 мм ² Длина кабеля – 2 м

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

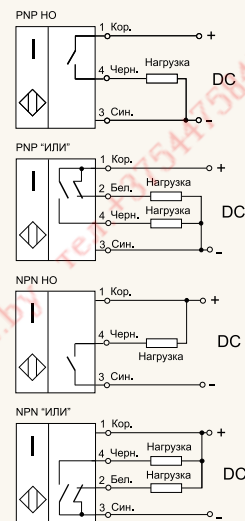


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М30-91К-2111-3 ВБИ-М30-91К-2113-3* ВБИ-М30-91К-2123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неуплаиваемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-М30-91Р-2111-3 ВБИ-М30-91Р-2113-3 ВБИ-М30-91Р-2123-3	PNP PNP NPN	НО «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неуплаиваемое исполнение Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-01, ПВ-С20-01 (для «НО»), или ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 (для «ИЛИ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>
ВБИ-М30-91С-2111-3 ВБИ-М30-91С-2112-3 ВБИ-М30-91С-2113-3* ВБИ-М30-91С-2123-3*	PNP PNP PNP NPN	НО НЗ «ИЛИ» «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неуплаиваемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М30-91У-2111-3* ВБИ-М30-91У-2113-3* ВБИ-М30-91У-2121-3 ВБИ-М30-91У-2123-3	PNP PNP NPN NPN	НО «ИЛИ» НО «ИЛИ»	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц	 <p>Неуплаиваемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

Варианты схем подключения



Параметры

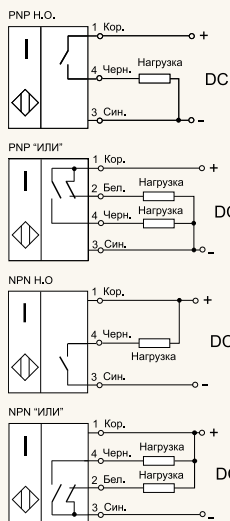
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30В
Номинальный ток	200mA
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,24 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 mA (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,28 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ф60-40К-1111-3* ВБИ-Ф60-40К-1113-3* ВБИ-Ф60-40К-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 25$ мм Угнал. исполн.	100 Гц	<p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-Ф60-40К-2111-3 ВБИ-Ф60-40К-2113-3* ВБИ-Ф60-40К-2123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 35$ мм Неугнал. исполн.	50 Гц	
ВБИ-Ф60-40Р-2111-3 ВБИ-Ф60-40Р-2113-3* ВБИ-Ф60-40Р-2123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 35$ мм Неугнал. исполн.	50 Гц	
ВБИ-Ф60-40С-1111-3 ВБИ-Ф60-40У-1111-3* ВБИ-Ф60-40С-1113-3 ВБИ-Ф60-40У-1113-3 ВБИ-Ф60-40С-1121-3 ВБИ-Ф60-40У-1121-3 ВБИ-Ф60-40С-1123-3 ВБИ-Ф60-40У-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 25$ мм Угнал. исполн.	100 Гц	<p>Вариант исполнения ВБИ-Ф60-40У... со встроенным кабелем ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм²</p>
ВБИ-Ф60-40С-2111-3 ВБИ-Ф60-40У-2111-3* ВБИ-Ф60-40С-2113-3* ВБИ-Ф60-40У-2113-3* ВБИ-Ф60-40С-2121-3 ВБИ-Ф60-40У-2121-3 ВБИ-Ф60-40С-2123-3 ВБИ-Ф60-40У-2123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 35$ мм Неугнал. исполн.	50 Гц	

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

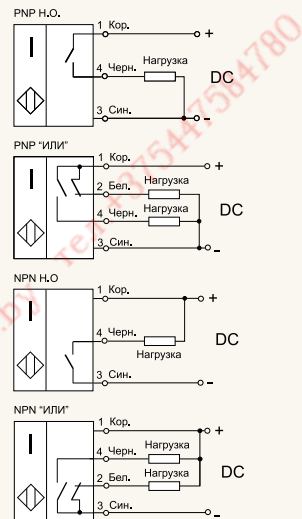


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-П40-120К-1111-3	PNP	НО	$S_n = 20 \text{ мм}$ Утапл. исполнен.	150 Гц	
ВБИ-П40-120К-1113-3*	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-120К-1121-3	NPN	НО			
ВБИ-П40-120К-1123-3*	NPN	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-120К-2111-3	PNP	НО	$S_n = 25 \text{ мм}$ Неутапл. исполнен.	100 Гц	
ВБИ-П40-120К-2113-3*	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-120К-2123-3*	NPN	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-120Р-1113-3	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 20 \text{ мм}$ Утапл. исполнен.	150 Гц	
ВБИ-П40-120Р-2113-3	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-55Р-1113-3	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 20 \text{ мм}$ Утапл. исполнен.	150 Гц	
ВБИ-П40-55Р-2113-3	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-П40-55Р-2113-3	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 25 \text{ мм}$ Неутапл. исполнен.	100 Гц	

Варианты схем подключения



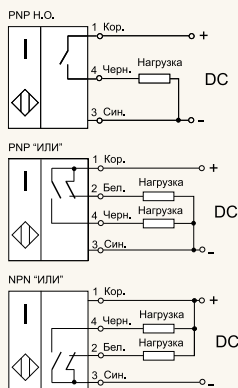
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Материал корпуса изделия	полиамид
Максимальная масса изделия	0,19 кг
Степень защиты с гермовводом	IP67
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-25...+60°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полипропилен
Максимальная масса	9 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Параметры для ВБИ-Ф80...

Номинальный ток	500 мА
Температура окружающей среды	-55...+85°C
Степень защиты	IP68
Максимальная масса	1 кг

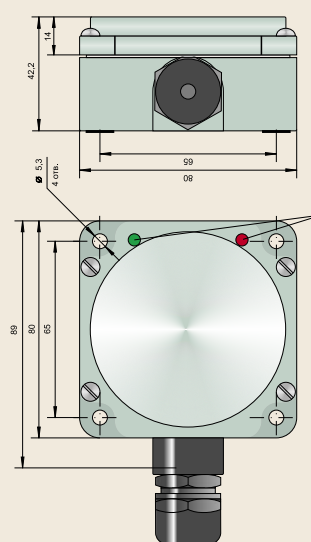
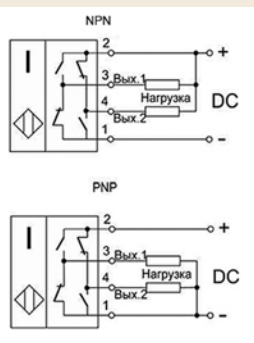
Типоразмер

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ф270-110У-2111-3А	PNP	НО	$S_n = 150$ мм	10 Гц	<p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм²</p>
ВБИ-Ф270-110У-2113-3А*	PNP	«ИЛИ»	Неутол. исполн.		
ВБИ-Ф270-110У-2123-3А	NPN	«ИЛИ»	Неутол. исполн.		

ВБИ-Ф80-40К-2183-С.9.18

$S_n = 50$ мм
Неутол. исполн.

Универсальная схема NPN или PNP, НО и НЗ

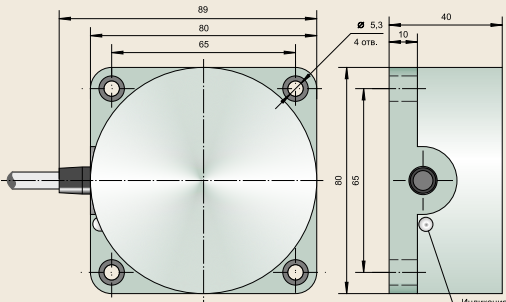
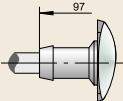
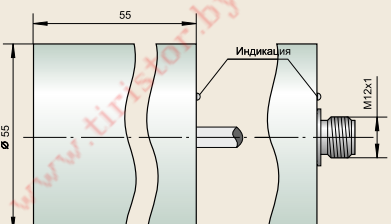
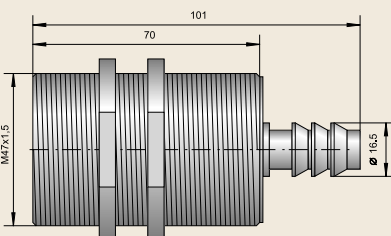


*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

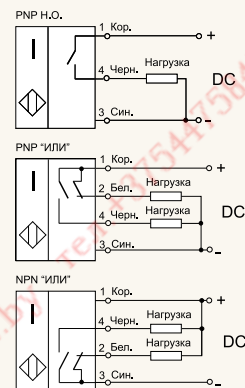


Напряжение питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ф80-40У-2113-С.9	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 50 \text{ мм}$ Неутал. исполн.	25 Гц	 <p>Вариант исполнения ВБИ-Ф80-40У... со встроенным кабелем ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x035 мм²</p>  <p>Вариант исполнения ВБИ-Ф80-40С... со встроенным кабелем ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x035 мм² и штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Материал корпуса – полиамид</p>
ВБИ-Ф80-40У-2123-С.9	NPN	«ИЛИ»			
ВБИ-Ф80-40С-2111-3	PNP	НО			
ВБИ-Ф80-40С-2113-3	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 50 \text{ мм}$ Неутал. исполн.	25 Гц	
ВБИ-Ф80-40У-2113-3*	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-Ф80-40С-2123-3	NPN	«ИЛИ»			
ВБИ-Ф80-40У-2123-3	NPN	«ИЛИ»			
ВБИ-В55-55У-1113-3	PNP	«ИЛИ»	$S_n = 25 \text{ мм}$ Утал. исполн.	100 Гц	 <p>Изделие изготавливается с кабелем или разъемом. По спецзаказу изделие может быть изготовлено с клемной коробкой.</p> <p>Встроенный кабель длиной 2 м ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм²</p> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-03, ПВ-С20-03 выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно Материал корпуса – полиамид</p>
ВБИ-В55-55У-2111-3	PNP	НО			
ВБИ-В55-55Р-2111-3	PNP	НО	$S_n = 35 \text{ мм}$ Неутал. исполн.	50 Гц	
ВБИ-В55-55У-2113-3	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-В55-55Р-2113-3	PNP	«ИЛИ»			
ВБИ-М47-70С-1111-3	PNP	НО	$S_n = 20 \text{ мм}$ Утал. исполн.	150 Гц	 <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Материал корпуса – латунь</p>
ВБИ-М47-70С-1113-3	PNP	«ИЛИ»			

Варианты схем подключения



Параметры

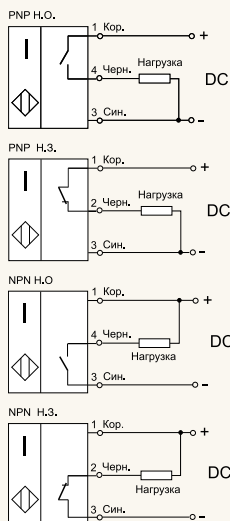
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Номинальный ток для ВБИ-Ф80...С.9	500 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Температура окружающей среды для ВБИ-Ф80...С.9	-55...+85°C
Степень защиты	IP67
Максимальная масса изделия	0,3 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,17 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Ширина щели	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Щ10-110У-1111-3* ВБИ-Щ10-110У-1121-3*	PNP NPN	НО НО	10 мм	500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ10-111У-1111-3* ВБИ-Щ10-111У-1112-3* ВБИ-Щ10-111У-1121-3	PNP PNP NPN	НО НЗ НО	10 мм	500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ10-115У-1111-3* ВБИ-Щ10-115У-1121-3 ВБИ-Щ10-115У-1122-3	PNP NPN NPN	НО НО НЗ	10 мм	500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение</p> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

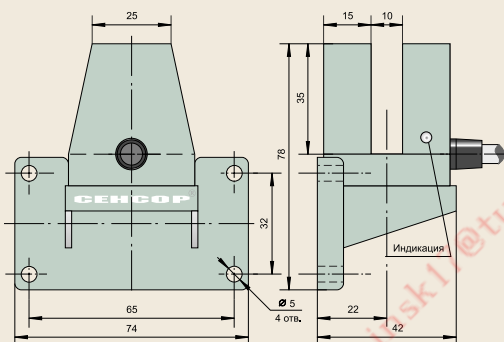


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Ширина щели	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	-------------------	------------------------	-------------	-----------------------------	-----------------------------

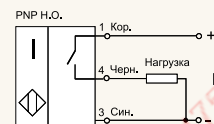
ВБИ-Щ10-122У-1111-3* | PNP | НО | 10 мм | 500 Гц



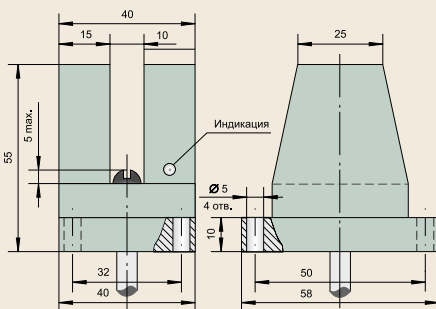
Утапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м

Варианты схем подключения



ВБИ-Щ10-151У-1111-3 | PNP | НО | 10 мм | 500 Гц



Утапливаемое исполнение

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м

Параметры

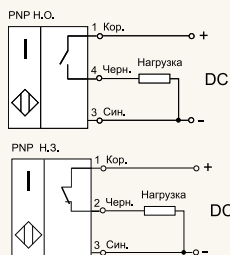
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,16 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_n	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,08 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Ширина щели	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Щ06-617У-1111-3 ВБИ-Щ06-617У-1112-3	PNP	НО НЗ	6 мм	1000 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВХ 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ06-623У-1111-3	PNP	НО	6 мм	1000 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВХ 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ06-634У-1111-3	PNP	НО	6 мм	1000 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВХ 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

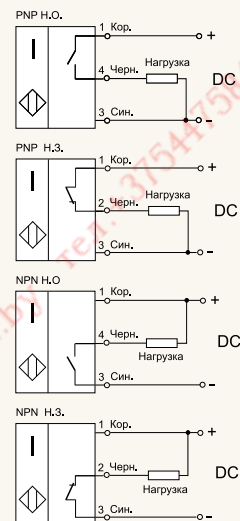


Напряжение
питания
ПОСТОЯННОГО
тока

ИНДУКТИВНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Ширина щели	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Щ06-600У-1111-3 ВБИ-Щ06-600У-1112-3 ВБИ-Щ06-600У-1121-3 ВБИ-Щ06-600У-1122-3	PNP	НО	6 мм	1000 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²</p>
PNP	НЗ				
NPN	НО				
NPN	НЗ				
ВБИ-Щ10-100У-1111-3* ВБИ-Щ10-100У-1112-3 ВБИ-Щ10-100У-1121-3 ВБИ-Щ10-100У-1122-3	PNP	НО	10 мм	500 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²</p>
PNP	НЗ				
NPN	НО				
NPN	НЗ				
ВБИ-Щ25-200У-1111-3* ВБИ-Щ25-200У-1121-3	PNP	НО	25 мм	200 Гц	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²</p>
PNP	НО				
ВБИ-Щ25-200У-1121-3	NPN	НО			

Варианты схем подключения



Параметры

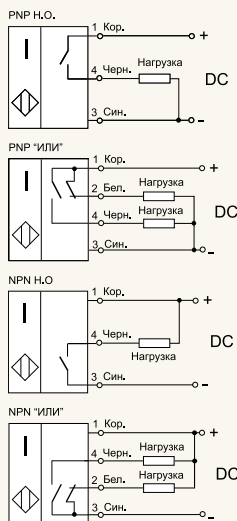
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,2 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Варианты схем подключения



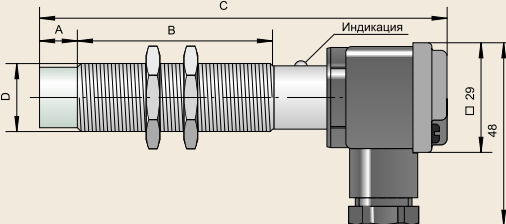
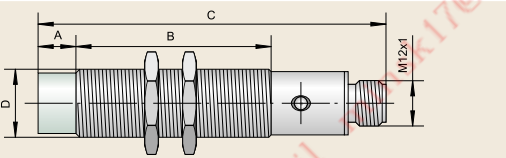
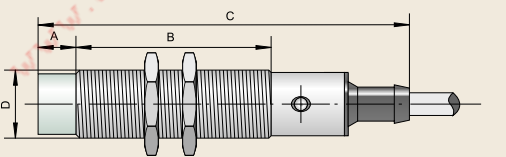
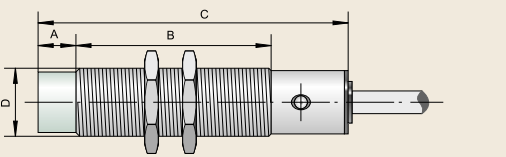
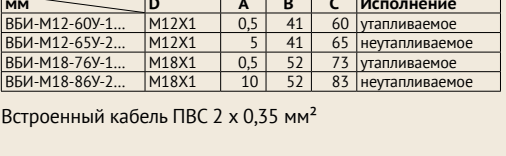
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Защита коммутационного элемента	есть
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Максимальная масса изделия	0,06 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

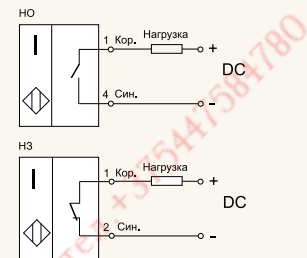
Типоразмер	Схема подключения	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Б10-60К-1111-3 ВБИ-Б10-60К-1113-3 ВБИ-Б10-60К-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 2 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	800 Гц	<p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² Материал корпуса – полиамид</p>
ВБИ-Б22-45У-1111-3 ВБИ-Б22-45У-1113-3 ВБИ-Б22-45У-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	600 Гц	<p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м Материал корпуса – алюминий</p>
ВБИ-Ф25-10У-1111-3 ВБИ-Ф25-10У-1113-3* ВБИ-Ф25-10У-1123-3	PNP	НО «ИЛИ»	$S_n = 5 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	600 Гц	<p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² или ПВС 4x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м Материал корпуса – алюминий</p>

*Данный типоразмер изготавливается также без защиты коммутационного элемента от перегрузок по току с увеличенным номинальным током 400 мА (см. стр. 82)

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения																														
ВБИ-М12-60К-1131-Л	НО	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М12-60К-1...</td> <td>M12X1</td> <td>0,5</td> <td>41</td> <td>78</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-76К-1...</td> <td>M18X1</td> <td>0,5</td> <td>52</td> <td>97</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-86К-2...</td> <td>M18X1</td> <td>10</td> <td>52</td> <td>107</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> </tbody> </table> <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М12-60К-1...	M12X1	0,5	41	78	угтапливаемое	ВБИ-М18-76К-1...	M18X1	0,5	52	97	угтапливаемое	ВБИ-М18-86К-2...	M18X1	10	52	107	неугтапливаемое						
мм	D	A	B		C	Исполнение																												
ВБИ-М12-60К-1...	M12X1	0,5	41		78	угтапливаемое																												
ВБИ-М18-76К-1...	M18X1	0,5	52	97	угтапливаемое																													
ВБИ-М18-86К-2...	M18X1	10	52	107	неугтапливаемое																													
ВБИ-М18-76К-1131-Л	НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц																															
ВБИ-М18-86К-2131-Л	НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц																															
ВБИ-М12-60Р-1131-Л	НО	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М12-60Р-1...</td> <td>M12X1</td> <td>0,5</td> <td>41</td> <td>71</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М12-65Р-2...</td> <td>M12X1</td> <td>5</td> <td>41</td> <td>76</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-76Р-1...</td> <td>M18X1</td> <td>0,5</td> <td>52</td> <td>83</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-86Р-2...</td> <td>M18X1</td> <td>10</td> <td>52</td> <td>93</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> </tbody> </table> <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-11, ПВ-С20-11 (для «НО»), или ПВ-С19-12, ПВ-С20-12 (для «НЗ») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М12-60Р-1...	M12X1	0,5	41	71	угтапливаемое	ВБИ-М12-65Р-2...	M12X1	5	41	76	неугтапливаемое	ВБИ-М18-76Р-1...	M18X1	0,5	52	83	угтапливаемое	ВБИ-М18-86Р-2...	M18X1	10	52	93	неугтапливаемое
мм	D				A	B	C	Исполнение																										
ВБИ-М12-60Р-1...	M12X1	0,5	41	71	угтапливаемое																													
ВБИ-М12-65Р-2...	M12X1	5	41	76	неугтапливаемое																													
ВБИ-М18-76Р-1...	M18X1	0,5	52	83	угтапливаемое																													
ВБИ-М18-86Р-2...	M18X1	10	52	93	неугтапливаемое																													
ВБИ-М12-60Р-1132-Л	НЗ																																	
ВБИ-М12-65Р-2131-Л	НО	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М12-60С-1...</td> <td>M12X1</td> <td>0,5</td> <td>41</td> <td>76</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М12-65С-2...</td> <td>M12X1</td> <td>5</td> <td>41</td> <td>81</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-76С-1...</td> <td>M18X1</td> <td>0,5</td> <td>52</td> <td>89</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-86С-2...</td> <td>M18X1</td> <td>10</td> <td>52</td> <td>99</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М12-60С-1...	M12X1	0,5	41	76	угтапливаемое	ВБИ-М12-65С-2...	M12X1	5	41	81	неугтапливаемое	ВБИ-М18-76С-1...	M18X1	0,5	52	89	угтапливаемое	ВБИ-М18-86С-2...	M18X1	10	52	99	неугтапливаемое
мм	D	A	B		C	Исполнение																												
ВБИ-М12-60С-1...	M12X1	0,5	41		76	угтапливаемое																												
ВБИ-М12-65С-2...	M12X1	5	41		81	неугтапливаемое																												
ВБИ-М18-76С-1...	M18X1	0,5	52		89	угтапливаемое																												
ВБИ-М18-86С-2...	M18X1	10	52	99	неугтапливаемое																													
ВБИ-М18-76Р-1131-Л	НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц																															
ВБИ-М18-86Р-2131-Л	НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц																															
ВБИ-М12-60С-1131-Л	НО	$S_n = 2 \text{ мм}$	800 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М12-60У-1...</td> <td>M12X1</td> <td>0,5</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М12-65У-2...</td> <td>M12X1</td> <td>5</td> <td>41</td> <td>65</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-76У-1...</td> <td>M18X1</td> <td>0,5</td> <td>52</td> <td>73</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-86У-2...</td> <td>M18X1</td> <td>10</td> <td>52</td> <td>83</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм²</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М12-60У-1...	M12X1	0,5	41	60	угтапливаемое	ВБИ-М12-65У-2...	M12X1	5	41	65	неугтапливаемое	ВБИ-М18-76У-1...	M18X1	0,5	52	73	угтапливаемое	ВБИ-М18-86У-2...	M18X1	10	52	83	неугтапливаемое
мм	D				A	B	C	Исполнение																										
ВБИ-М12-60У-1...	M12X1	0,5	41	60	угтапливаемое																													
ВБИ-М12-65У-2...	M12X1	5	41	65	неугтапливаемое																													
ВБИ-М18-76У-1...	M18X1	0,5	52	73	угтапливаемое																													
ВБИ-М18-86У-2...	M18X1	10	52	83	неугтапливаемое																													
ВБИ-М12-60У-1132-Л	НЗ																																	
ВБИ-М12-65У-2131-Л	НО	$S_n = 4 \text{ мм}$	400 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М12-60У-1...</td> <td>M12X1</td> <td>0,5</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М12-65У-2...</td> <td>M12X1</td> <td>5</td> <td>41</td> <td>65</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-76У-1...</td> <td>M18X1</td> <td>0,5</td> <td>52</td> <td>73</td> <td>угтапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М18-86У-2...</td> <td>M18X1</td> <td>10</td> <td>52</td> <td>83</td> <td>неугтапливаемое</td> </tr> </tbody> </table>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М12-60У-1...	M12X1	0,5	41	60	угтапливаемое	ВБИ-М12-65У-2...	M12X1	5	41	65	неугтапливаемое	ВБИ-М18-76У-1...	M18X1	0,5	52	73	угтапливаемое	ВБИ-М18-86У-2...	M18X1	10	52	83	неугтапливаемое
мм	D	A	B		C	Исполнение																												
ВБИ-М12-60У-1...	M12X1	0,5	41		60	угтапливаемое																												
ВБИ-М12-65У-2...	M12X1	5	41		65	неугтапливаемое																												
ВБИ-М18-76У-1...	M18X1	0,5	52		73	угтапливаемое																												
ВБИ-М18-86У-2...	M18X1	10	52		83	неугтапливаемое																												
ВБИ-М18-76У-1131-Л	НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц																															
ВБИ-М18-76У-1132-Л	НЗ																																	
ВБИ-М18-86У-2131-Л	НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	300 Гц																															
ВБИ-М18-86У-2132-Л	НО																																	

Двухпроводные схемы подключения DC



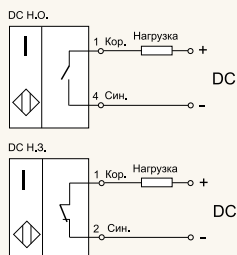
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Падение напряжения	6 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	1,5 мА
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,14 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Двухпроводные схемы подключения DC

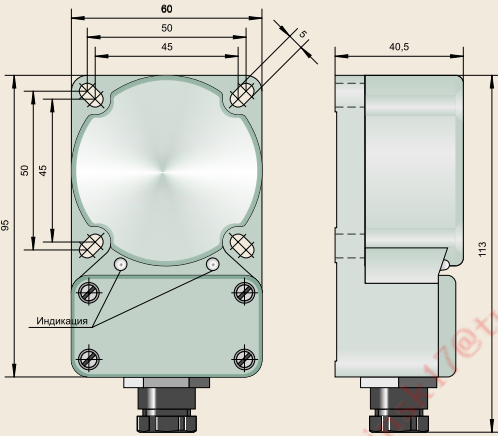
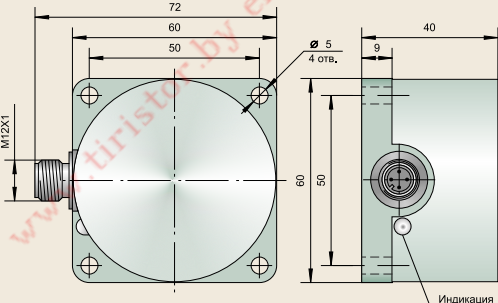
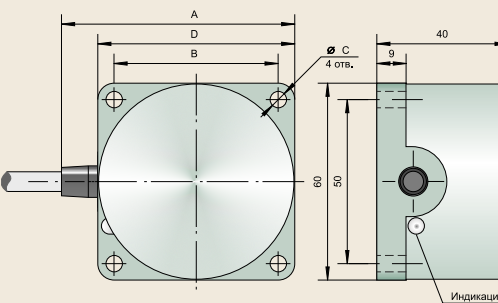


Параметры

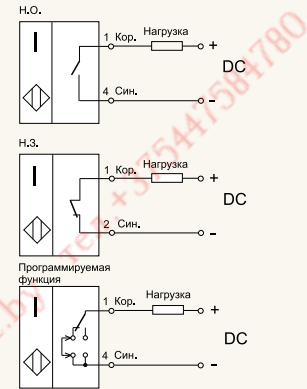
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Падение напряжения	6 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	1,5 мА
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Максимальная масса изделия	0,24 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения																												
ВБИ-М30-76К-1131-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> <th>Материал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М30-76К-1...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>97</td> <td>утапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91К-2...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>110</td> <td>неутапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> </tbody> </table> <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	Материал	ВБИ-М30-76К-1...	M30 x 1,5	0,5	50	97	утапливаемое	латунь	ВБИ-М30-91К-2...	M30 x 1,5	13	50	110	неутапливаемое	латунь							
мм	D				A	B	C	Исполнение	Материал																							
ВБИ-М30-76К-1...	M30 x 1,5	0,5	50		97	утапливаемое	латунь																									
ВБИ-М30-91К-2...	M30 x 1,5	13	50		110	неутапливаемое	латунь																									
ВБИ-М30-76К-1132-Л	НЗ																															
ВБИ-М30-91К-2131-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц																													
ВБИ-Ц18-73С-1131-Л	НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> <th>Материал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-Ц18-73С-1...</td> <td>M18 x 1</td> <td>1,5</td> <td>51</td> <td>88</td> <td>утапливаемое</td> <td>полиамид</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-76С-1...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>90</td> <td>утапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91С-2...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>103</td> <td>неутапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	Материал	ВБИ-Ц18-73С-1...	M18 x 1	1,5	51	88	утапливаемое	полиамид	ВБИ-М30-76С-1...	M30 x 1,5	0,5	50	90	утапливаемое	латунь	ВБИ-М30-91С-2...	M30 x 1,5	13	50	103	неутапливаемое	латунь
мм	D				A	B	C	Исполнение	Материал																							
ВБИ-Ц18-73С-1...	M18 x 1	1,5	51		88	утапливаемое	полиамид																									
ВБИ-М30-76С-1...	M30 x 1,5	0,5	50		90	утапливаемое	латунь																									
ВБИ-М30-91С-2...	M30 x 1,5	13	50		103	неутапливаемое	латунь																									
ВБИ-Ц18-73С-1132-Л	НЗ																															
ВБИ-М30-76С-1131-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц																													
ВБИ-М30-91С-2131-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц																													
ВБИ-М30-91С-2132-Л	НО																															
ВБИ-Ц18-73У-1131-Л	НО	$S_n = 5 \text{ мм}$	600 Гц	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> <th>Материал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-Ц18-73У-1...</td> <td>M18 x 1</td> <td>1,5</td> <td>51</td> <td>73</td> <td>утапливаемое</td> <td>полиамид</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-76У-1...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>72</td> <td>утапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91У-2...</td> <td>M30 x 1,5</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>85</td> <td>неутапливаемое</td> <td>латунь</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	Материал	ВБИ-Ц18-73У-1...	M18 x 1	1,5	51	73	утапливаемое	полиамид	ВБИ-М30-76У-1...	M30 x 1,5	0,5	50	72	утапливаемое	латунь	ВБИ-М30-91У-2...	M30 x 1,5	13	50	85	неутапливаемое	латунь
мм	D				A	B	C	Исполнение	Материал																							
ВБИ-Ц18-73У-1...	M18 x 1	1,5	51		73	утапливаемое	полиамид																									
ВБИ-М30-76У-1...	M30 x 1,5	0,5	50		72	утапливаемое	латунь																									
ВБИ-М30-91У-2...	M30 x 1,5	13	50		85	неутапливаемое	латунь																									
ВБИ-М30-76У-1131-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$	300 Гц																													
ВБИ-М30-76У-1132-Л	НЗ																															
ВБИ-М30-91У-2131-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	150 Гц																													
ВБИ-М30-91У-2132-Л	НЗ																															

ИНДУКТИВНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения																								
ВБИ-Ф60-40К-1134-Л	Программируемая функция	$S_n = 25 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	100 Гц	 <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>																								
ВБИ-Ф60-40К-2134-Л	Программируемая функция	$S_n = 35 \text{ мм}$ Неутапл. исполн.	50 Гц																									
ВБИ-Ф60-40Р-2131-Л	НО	$S_n = 35 \text{ мм}$ Неутапл. исполн.	50 Гц	 <p>Соединитель с разъемом из типов: ПВ-С19-11, ПВ-С20-11 (для «НО») выбирается на стр. 158 и заказывается отдельно</p>																								
ВБИ-Ф60-40У-1131-Л	НО	$S_n = 25 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	100 Гц	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>D</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-Ф60-40У-1...</td> <td>60</td> <td>69</td> <td>50</td> <td>5</td> <td>утапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-Ф60-40У-2...</td> <td>60</td> <td>69</td> <td>50</td> <td>5</td> <td>неутапливаемое</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-Ф80-40У-2...</td> <td>80</td> <td>89</td> <td>65</td> <td>5,3</td> <td>неутапливаемое</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>	мм	D	A	B	C	Исполнение	ВБИ-Ф60-40У-1...	60	69	50	5	утапливаемое	ВБИ-Ф60-40У-2...	60	69	50	5	неутапливаемое	ВБИ-Ф80-40У-2...	80	89	65	5,3	неутапливаемое
мм	D	A	B		C	Исполнение																						
ВБИ-Ф60-40У-1...	60	69	50		5	утапливаемое																						
ВБИ-Ф60-40У-2...	60	69	50		5	неутапливаемое																						
ВБИ-Ф80-40У-2...	80	89	65	5,3	неутапливаемое																							
ВБИ-Ф60-40У-2131-Л	НО	$S_n = 35 \text{ мм}$ Неутапл. исполн.	50 Гц																									
ВБИ-Ф60-40У-2132-Л	НЗ																											
ВБИ-Ф80-40У-2131-Л	НО	$S_n = 50 \text{ мм}$ Неутапл. исполн.	25 Гц																									

Двухпроводные схемы подключения DC



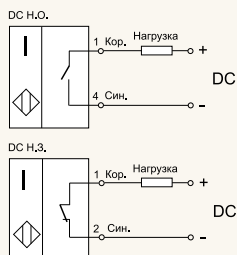
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Падение напряжения	6 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	1,5 мА
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,30 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания
постоянного тока

Двухпроводные схемы подключения DC

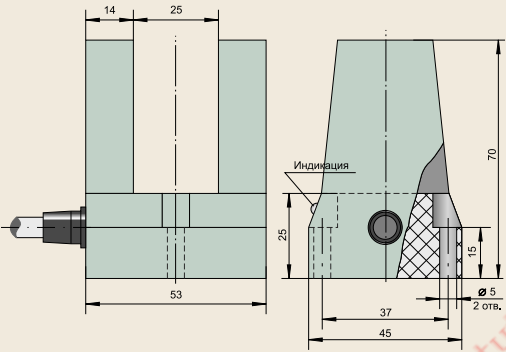
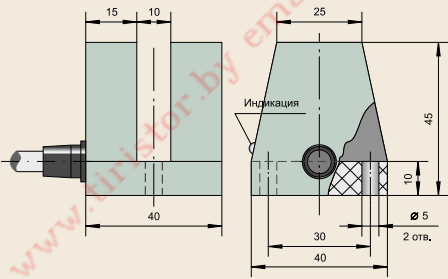
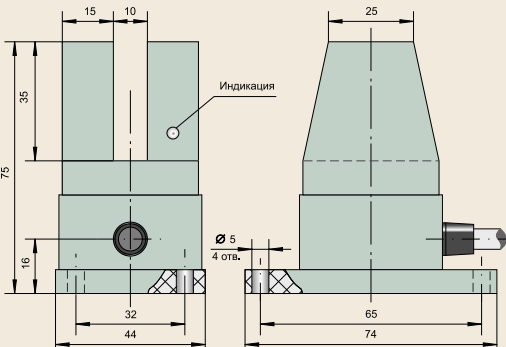


Параметры

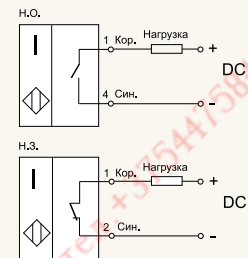
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Падение напряжения	6 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	1,5 мА
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды:	
для Ф270	-25...+60°C
для П40	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-П40-120К-1131-Л	НО	$S_n = 20 \text{ мм}$ Утапл. исполн.	150 Гц	
ВБИ-П40-120К-2131-Л	НО	$S_n = 25 \text{ мм}$ Неутапл. исполнен.	100 Гц	<p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28) По желанию заказчика изделие может быть укомплектовано гермовводом ПВ-ГВ-013 (см. стр. 157) Материал корпуса – полиамид Максимальная масса – 0,19 кг</p>
ВБИ-Ф270-110У-2131-ЛА	НО	$S_n = 150 \text{ мм}$ Неутапл. исполнен.	10 Гц	<p>Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Материал корпуса – полипропилен Максимальная масса – 9 кг</p>
ВБИ-Ф270-110У-2132-ЛА	НЗ			

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Коммутационная функция	Ширина щели	Частота циклов срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Щ25-200У-1131-Л	НО	25 мм	200 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ10-100У-1131-Л	НО	10 мм	500 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Щ10-111У-1131-Л	НО	10 мм	500 Гц	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 2 x 0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

Двухпроводные схемы подключения DC



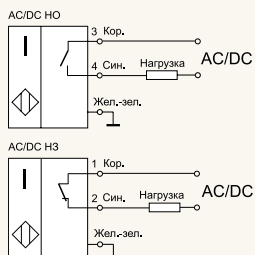
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	12-24 В
Диапазон рабочих напряжений питания	10-30 В
Номинальный ток	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	DC 13
Падение напряжения	6 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	1,5 мА
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,20 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели с универсальным питанием

Напряжение питания
переменного и постоянного тока

Варианты схем подключения

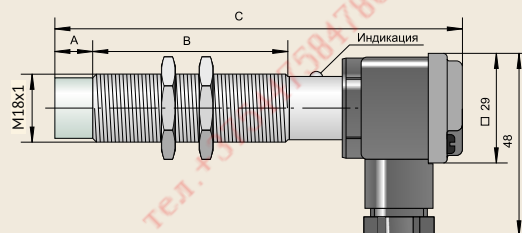


Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток:	
изделий ВБИ-...-Л	250 мА
изделий ВБИ-...-З	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	AC 14
Падение напряжения	8 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	Латунь
Максимальная масса изделия	0,24 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------

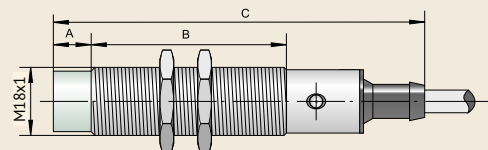
ВБИ-М18-76К-1351-Л	НО	$S_n = 5$ мм
ВБИ-М18-76К-1352-Л	НЗ	
ВБИ-М18-86К-2351-Л	НО	$S_n = 8$ мм
ВБИ-М18-86К-2352-Л	НЗ	



мм	A	B	C	Исполнение
ВБИ-М18-76К-1...	0,5	52	97	утапливаемое
ВБИ-М18-86К-2...	10	52	107	неутапливаемое

Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)

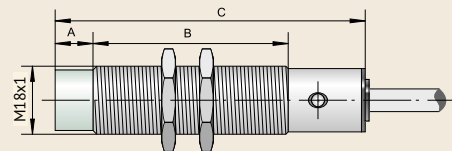
ВБИ-М18-76С-1351-Л	НО	$S_n = 5$ мм
ВБИ-М18-76С-1352-Л	НЗ	
ВБИ-М18-86С-2351-Л	НО	$S_n = 8$ мм
ВБИ-М18-86С-2352-Л	НЗ	



мм	A	B	C	Исполнение
ВБИ-М18-76С-1...	0,5	52	89	утапливаемое
ВБИ-М18-86С-2...	10	52	99	неутапливаемое

Встроенный кабель ПВХ 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)

ВБИ-М18-76У-1351-Л	НО	$S_n = 5$ мм
ВБИ-М18-76У-1352-Л	НЗ	
ВБИ-М18-86У-2351-Л	НО	$S_n = 8$ мм
ВБИ-М18-86У-2352-Л	НЗ	



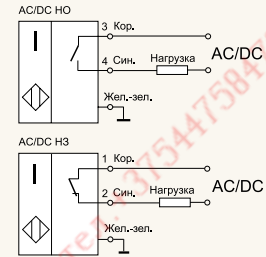
мм	A	B	C	Исполнение
ВБИ-М18-76У-1...	0,5	52	73	утапливаемое
ВБИ-М18-86У-2...	10	52	83	неутапливаемое

Встроенный кабель ПВХ 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м

Индуктивные бесконтактные выключатели с универсальным питанием

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения															
ВБИ-М30-76К-1351-Л ВБИ-М30-76К-1351-З ВБИ-М30-76К-1352-Л ВБИ-М30-76К-1352-З ВБИ-М30-91К-2351-З ВБИ-М30-91К-2352-З	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 10 \text{ мм}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М30-76К-1...</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>96</td> <td>утапленное</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91К-2...</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>108</td> <td>неутапленное</td> </tr> </tbody> </table> <p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>	мм	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М30-76К-1...	0,5	50	96	утапленное	ВБИ-М30-91К-2...	13	50	108	неутапленное
мм	A	B	C	Исполнение														
ВБИ-М30-76К-1...	0,5	50	96	утапленное														
ВБИ-М30-91К-2...	13	50	108	неутапленное														
ВБИ-М30-76С-1351-Л ВБИ-М30-76С-1351-З ВБИ-М30-76С-1352-Л ВБИ-М30-76С-1352-З ВБИ-М30-91С-2351-Л ВБИ-М30-91С-2351-З ВБИ-М30-91С-2352-Л ВБИ-М30-91С-2352-З	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 10 \text{ мм}$ $S_n = 15 \text{ мм}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М30-76С-1...</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>88</td> <td>утапленное</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91С-2</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>101</td> <td>неутапленное</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>	мм	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М30-76С-1...	0,5	50	88	утапленное	ВБИ-М30-91С-2	13	50	101	неутапленное
мм	A	B	C	Исполнение														
ВБИ-М30-76С-1...	0,5	50	88	утапленное														
ВБИ-М30-91С-2	13	50	101	неутапленное														
ВБИ-М30-76У-1351-Л ВБИ-М30-76У-1351-З ВБИ-М30-76У-1352-Л ВБИ-М30-76У-1352-З ВБИ-М30-91У-2351-Л ВБИ-М30-91У-2351-З ВБИ-М30-91У-2352-Л ВБИ-М30-91У-2352-З	НО НЗ НО НЗ	$S_n = 10 \text{ мм}$ $S_n = 15 \text{ мм}$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>мм</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>Исполнение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ВБИ-М30-76У-1...</td> <td>0,5</td> <td>50</td> <td>72</td> <td>утапленное</td> </tr> <tr> <td>ВБИ-М30-91У-2</td> <td>13</td> <td>50</td> <td>85</td> <td>неутапленное</td> </tr> </tbody> </table> <p>Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>	мм	A	B	C	Исполнение	ВБИ-М30-76У-1...	0,5	50	72	утапленное	ВБИ-М30-91У-2	13	50	85	неутапленное
мм	A	B	C	Исполнение														
ВБИ-М30-76У-1...	0,5	50	72	утапленное														
ВБИ-М30-91У-2	13	50	85	неутапленное														

Варианты схем подключения



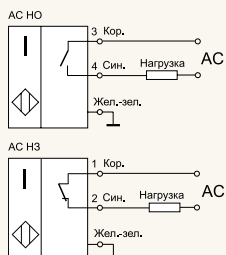
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток:	
изделий ВБИ-...-Л	250 мА
изделий ВБИ-...-З	200 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	8 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	Латунь
Максимальная масса изделия	0,24 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания переменного тока

Варианты схем подключения АС



Параметры

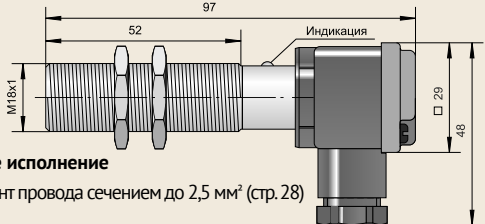
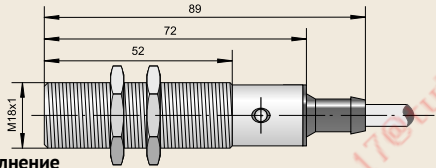
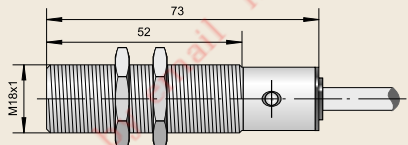
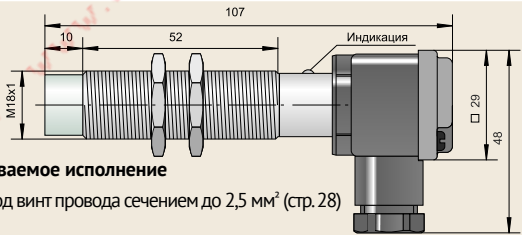
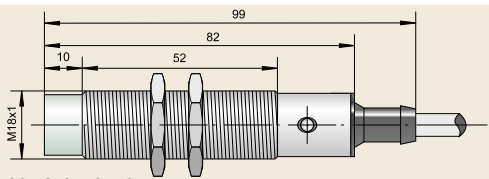
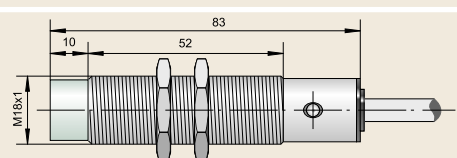
Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	100 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,10 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-M12-60K-1251-Л	НО	$S_n = 2 \text{ мм}$	<p>Утапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-60C-1251-Л	НО	$S_n = 2 \text{ мм}$	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-60У-1251-Л ВБИ-M12-60У-1252-Л	НО НЗ	$S_n = 2 \text{ мм}$	<p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-M12-65K-2251-Л	НО	$S_n = 4 \text{ мм}$	<p>Неутапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-65C-2251-Л ВБИ-M12-65C-2152-Л	НО НЗ	$S_n = 4 \text{ мм}$	<p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-M12-65У-2251-Л ВБИ-M12-65У-2252-Л	НО НЗ	$S_n = 4 \text{ мм}$	<p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

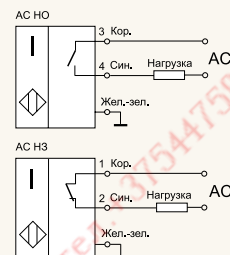


Напряжение
питания
переменного
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-М18-76К-1251-Л ВБИ-М18-76К-1252-Л	НО НЗ	$S_n = 5 \text{ мм}$	 <p>Утапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-76С-1251-Л ВБИ-М18-76С-1252-Л	НО НЗ	$S_n = 5 \text{ мм}$	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-76У-1251-Л ВБИ-М18-76У-1252-Л	НО НЗ	$S_n = 5 \text{ мм}$	 <p>Утапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-М18-86К-2251-Л	НО	$S_n = 8 \text{ мм}$	 <p>Неутапливаемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-86С-2251-Л ВБИ-М18-86С-2252-Л	НО НЗ	$S_n = 8 \text{ мм}$	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)</p>
ВБИ-М18-86У-2251-Л ВБИ-М18-86У-2252-Л	НО НЗ	$S_n = 8 \text{ мм}$	 <p>Неутапливаемое исполнение Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>

Варианты схем подключения АС



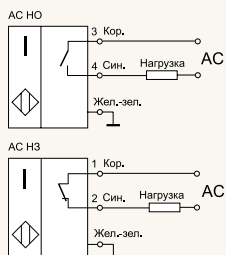
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,14 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания переменного тока

Варианты схем подключения АС

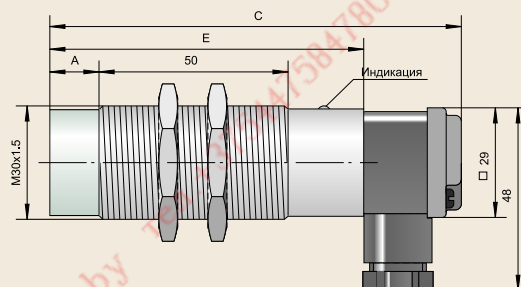


Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	латунь
Максимальная масса изделия	0,24 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------

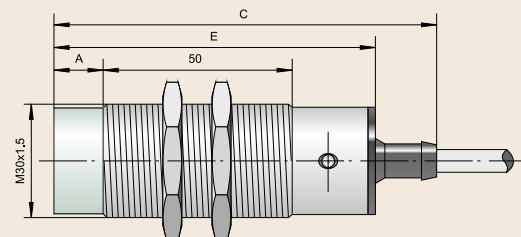
ВБИ-М30-76К-1251-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$
ВБИ-М30-76К-1252-Л	НЗ	
ВБИ-М30-91К-2251-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$
ВБИ-М30-91К-2252-Л	НЗ	



мм	A	E	C	Исполнение
ВБИ-М30-76К-1...	0,5	70	96	угтапливаемое
ВБИ-М30-91К-2...	13	83	108	неугтапливаемое

Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)

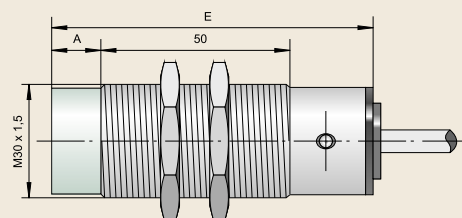
ВБИ-М30-76С-1251-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$
ВБИ-М30-76С-1252-Л	НЗ	
ВБИ-М30-91С-2251-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$
ВБИ-М30-91С-2252-Л	НЗ	



мм	A	E	C	Исполнение
ВБИ-М30-76С-1...	0,5	72	88	угтапливаемое
ВБИ-М30-91С-2...	13	85	101	неугтапливаемое

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28)
Длина кабеля – 2 м

ВБИ-М30-76У-1251-Л	НО	$S_n = 10 \text{ мм}$
ВБИ-М30-76У-1252-Л	НЗ	
ВБИ-М30-91У-2251-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$
ВБИ-М30-91У-2252-Л	НЗ	



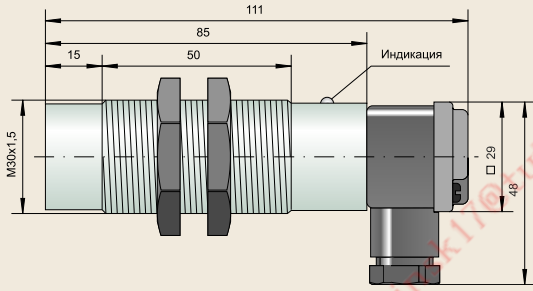
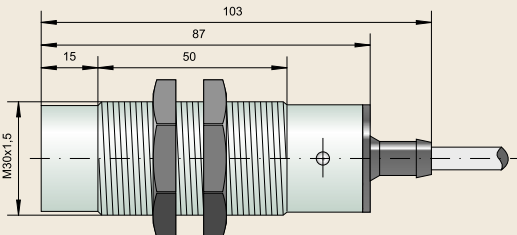
мм	A	E	Исполнение
ВБИ-М30-76У-1...	0,5	72	угтапливаемое
ВБИ-М30-91У-2...	13	85	неугтапливаемое

Встроенный кабель ПВС 3x0,35 мм²
Длина кабеля – 2 м

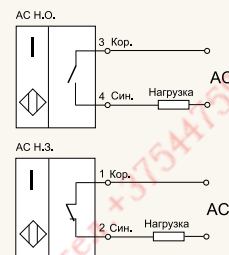


Напряжение
питания
переменного
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ц30-89К-2241-Л	НО	$S_n = 15 \text{ мм}$	 <p>Неуглаиваемое исполнение Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-Ц30-89С-2241-Л ВБИ-Ц30-89С-2242-Л	НО НЗ	$S_n = 15 \text{ мм}$	 <p>Неуглаиваемое исполнение Встроенный кабель ПВС 2x0,35 мм² со штуцером для крепления защиты кабеля (стр. 28) Длина кабеля – 2 м</p>

Варианты схем подключения АС



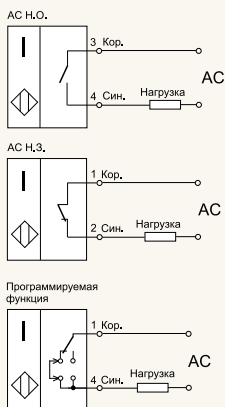
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,15 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные бесконтактные выключатели

Напряжение питания переменного тока

Варианты схем подключения АС



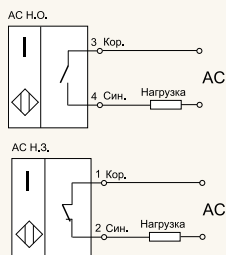
Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Максимальная масса изделия	0,28 кг
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
ВБИ-Ф60-40К-1244-Л	Программируемая функция	$S_n = 25 \text{ мм}$	<p>Зажимы под винт провода сечением до 2,5 мм² (стр. 28)</p>
ВБИ-Ф60-40К-2244-Л	Программируемая функция	$S_n = 35 \text{ мм}$	
ВБИ-Ф60-40У-1241-Л	НО	$S_n = 25 \text{ мм}$	<p>Встроенный кабель ПВС 2x0,35 мм² Длина кабеля – 2 м</p>
ВБИ-Ф60-40У-1242-Л	НЗ	$S_n = 25 \text{ мм}$	
ВБИ-Ф60-40У-2241-Л	НО	$S_n = 35 \text{ мм}$	
ВБИ-Ф60-40У-2242-Л	НЗ	$S_n = 35 \text{ мм}$	

Индуктивные бесконтактные выключатели

Варианты схем подключения АС

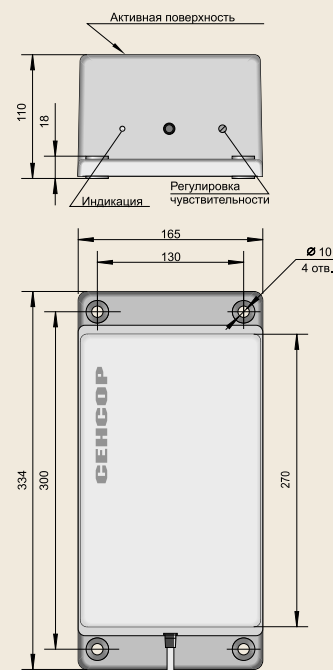


Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_d	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	АС 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Диапазон регулировки чувствительности	60...110%
Температура окружающей среды	-25...+60°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полипропилен
Встроенный кабель	ПВС 2 x 0,35 мм ²
Общие параметры ВВ	стр. 18-19

Типоразмер	Коммутационная функция	Расстояние срабатывания	Корпус и способ подключения
------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------

ВБИ-Ф270-110У-2241-ЛА	НО	$S_n =$ 150 мм
ВБИ-Ф270-110У-2242-ЛА	НЗ	



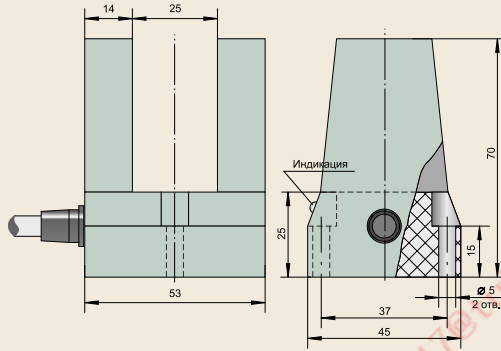
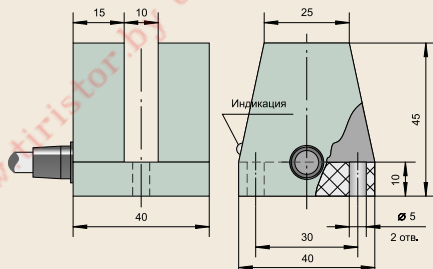
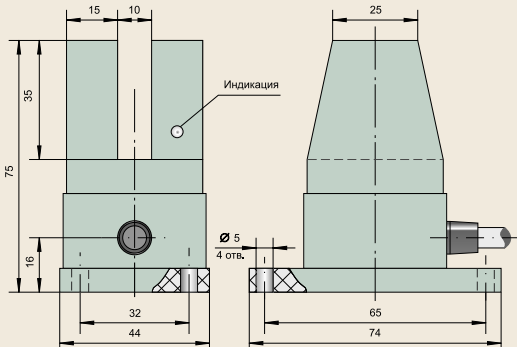
Неутопливаемое исполнение

Максимальная масса – 9кг

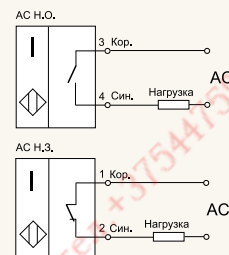


Напряжение
питания
переменного
тока

Индуктивные бесконтактные выключатели

Типоразмер	Коммутационная функция	Ширина щели	Корпус и способ подключения
ВБИ-Щ25-200У-1241-Л ВБИ-Щ25-200У-1242-Л	НО НЗ	25 мм	 <p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Щ10-100У-1241-Л ВБИ-Щ10-100У-1242-Л	НО НЗ	10 мм	 <p>Утапливаемое исполнение</p>
ВБИ-Щ10-111У-1241-Л ВБИ-Щ10-111У-1242-Л	НО НЗ	10 мм	 <p>Утапливаемое исполнение</p>

Варианты схем подключения



Параметры

Гарантированный интервал срабатывания S_a	0-0,81 S_n
Диапазон номинальных напряжений питания	24-220 В
Диапазон рабочих напряжений питания	20-250 В
Номинальный ток	250 мА
Категория применения коммутационного элемента	AC 14
Падение напряжения	9 В
Минимальный рабочий ток	5 мА
Остаточный ток	3 мА
Частота циклов срабатывания	10 Гц
Индикация срабатывания	есть
Температура окружающей среды	-45...+80°C
Степень защиты	IP67
Материал корпуса	полиамид
Встроенный кабель	ПВС 2 x 0,35 мм ²
Максимальная масса изделия	0,20 кг
Общие параметры ВБ	стр. 18-19

Индуктивные

бесконтактные выключатели

с высокой степенью герметичности IP68

Предприятие Сенсор предлагает индуктивные датчики, разработанные для жестких условий эксплуатации со степенью влагозащиты IP68.

Остальные параметры этих датчиков отражены на указанной странице.

По индивидуальному заказу степень защиты IP68 может быть обеспечена и для других типоразмеров из настоящего каталога.

Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр
ВБИ-М18-34У-1111-3.18	48	ВБИ-М18-86С-2251-Л.18	74	ВБИ-М30-91С-2352-3.18	72
ВБИ-М18-44У-2111-3.18	48	ВБИ-М30-76С-1111-3.18	55	ВБИ-М30-91С-2352-Л.18	72
ВБИ-М18-44У-2121-3.18	48	ВБИ-М30-76С-1113-3.18	55	ВБИ-Ф60-40У-1111-3.18	57
ВБИ-М18-44У-2122-3.18	48	ВБИ-М30-76С-1123-3.18	55	ВБИ-Ф60-40У-1131-Л.18	68
ВБИ-М18-76С-1111-3.18	49	ВБИ-М30-76С-1131-Л.18	67	ВБИ-Ф60-40У-2113-3.18	57
ВБИ-М18-76С-1113-3.18	49	ВБИ-М30-76С-1251-Л.18	75	ВБИ-Ц18-73С-1113-3.18	51
ВБИ-М18-76С-1123-3.18	49	ВБИ-М30-76С-1351-3.18	72	ВБИ-Ц18-82С-2113-3.18	51
ВБИ-М18-76С-1251-Л.18	74	ВБИ-М30-91С-2113-3.18	56	ВБИ-Ц30-89С-2241-Л.18	76
ВБИ-М18-76С-1351-Л.18	71	ВБИ-М30-91С-2123-3.18	56		
ВБИ-М18-86С-2111-3.18	50	ВБИ-М30-91С-2131-Л.18	67		
ВБИ-М18-86С-2113-3.18	50	ВБИ-М30-91С-2351-3.18	72		
ВБИ-М18-86С-2123-3.18	50	ВБИ-М30-91С-2351-Л.18	72		



Индуктивные бесконтактные выключатели без защиты выхода

Применение и номенклатура ВБИ без защиты от перегрузки по току

Трех и четырехпроводные ВБИ постоянного тока марки «Сенсор», содержащие букву «З» или «С» в конце обозначения, имеют защиту выхода от перегрузки по току. Такие бесконтактные выключатели без повреждения выдерживают короткое замыкание на грузки, кратковременные выбросы тока и хорошо себя зарекомендовали в наиболее типичных условиях эксплуатации. Но при работе на емкостную нагрузку начальные броски тока нагрузки вызывают срабатывание защиты типа «З».

В частности, при подключения ВБИ длинным кабелем нагрузка приобретает емкостный характер. Кабель длиной 100-200 м имеет емкость более 15 нФ.

В этом случае применяются ВБИ без защиты. Они имеют такие же параметры, как соответствующие изделия с защитой, но максимальный ток нагрузки у них не ограничен защитой и равен 400 мА. ВБИ без защиты выхода от перегрузки по току имеют букву «Л» в конце обозначения. Ниже приводится список изделий без защиты выхода от перегрузки по току с ссылкой на страницу с параметрами.

Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр
ВБИ-Д12-34У-1111-Л	43	ВБИ-М12-65Р-2113-Л.9	47	ВБИ-М18-76У-1113-Л	49	ВБИ-М30-76Р-1113-Л	55
ВБИ-М12-34Р-1111-Л	45	ВБИ-М12-65С-2111-Л	47	ВБИ-М18-76У-1123-Л	49	ВБИ-М30-76С-1111-Л	55
ВБИ-М12-34С-1111-Л	45	ВБИ-М12-65С-2111-Л.9	47	ВБИ-М18-86К-2111-Л	50	ВБИ-М30-76У-1111-Л	55
ВБИ-М12-34С-1121-Л	45	ВБИ-М12-65У-2111-Л	47	ВБИ-М18-86К-2111-Л.9	50	ВБИ-М30-76У-1113-Л	55
ВБИ-М12-34У-1111-Л	45	ВБИ-М12-65У-2113-Л	47	ВБИ-М18-86К-2113-Л	50	ВБИ-М30-76У-1113-Л.9	55
ВБИ-М12-34У-1111-Л.9	45	ВБИ-М12-65У-2113-Л.9	47	ВБИ-М18-86Р-2111-Л	50	ВБИ-М30-91К-2113-Л	56
ВБИ-М12-34У-1112-Л	45	ВБИ-М12-65У-2123-Л	47	ВБИ-М18-86Р-2113-Л	50	ВБИ-М30-91К-2123-Л	56
ВБИ-М12-34У-1121-Л	45	ВБИ-М12-65У-2123-Л.9	47	ВБИ-М18-86Р-2113-Л.9	50	ВБИ-М30-91Р-2113-Л	56
ВБИ-М12-39Р-2111-Л	45	ВБИ-М18-34Р-1111-Л	48	ВБИ-М18-86С-2111-Л	50	ВБИ-М30-91С-2113-Л	56
ВБИ-М12-39Р-2111-Л.9	45	ВБИ-М18-34С-1111-Л	48	ВБИ-М18-86У-2111-Л	50	ВБИ-М30-91С-2123-Л	56
ВБИ-М12-39Р-2121-Л	45	ВБИ-М18-34С-1111-Л.9	48	ВБИ-М18-86У-2111-Л.9	50	ВБИ-М30-91У-2111-Л	56
ВБИ-М12-39Р-2121-Л.9	45	ВБИ-М18-34У-1111-Л	48	ВБИ-М18-86У-2113-Л	50	ВБИ-М30-91У-2113-Л	56
ВБИ-М12-39С-2111-Л	45	ВБИ-М18-34У-1111-Л.9	48	ВБИ-М18-86У-2123-Л	50	ВБИ-П40-120К-1111-Л	58
ВБИ-М12-39С-2121-Л	45	ВБИ-М18-34У-1112-Л	48	ВБИ-М24-72С-1113-Л	52	ВБИ-П40-120К-1113-Л	58
ВБИ-М12-39У-2111-Л	45	ВБИ-М18-34У-1122-Л	48	ВБИ-М30-34Р-1111-Л	53	ВБИ-П40-120К-2113-Л	58
ВБИ-М12-39У-2111-Л.9	45	ВБИ-М18-44Р-2111-Л	48	ВБИ-М30-34Р-1111-Л.9	53	ВБИ-Ф25-10У-1113-Л	65
ВБИ-М12-39У-2112-Л	45	ВБИ-М18-44Р-2111-Л.9	48	ВБИ-М30-34С-1111-Л	53	ВБИ-Ф270-110У-2113-ЛА	59
ВБИ-М12-39У-2121-Л	45	ВБИ-М18-44С-2111-Л	48	ВБИ-М30-34У-1111-Л	53	ВБИ-Ф60-40К-1113-Л	57
ВБИ-М12-39У-2121-Л.9	45	ВБИ-М18-44У-2111-Л	48	ВБИ-М30-34У-1111-Л.9	53	ВБИ-Ф60-40К-2113-Л	57
ВБИ-М12-39У-2122-Л	45	ВБИ-М18-44У-2111-Л.18	48	ВБИ-М30-34У-1121-Л	53	ВБИ-Ф60-40К-2123-Л	57
ВБИ-М12-60Р-1111-Л	46	ВБИ-М18-44У-2111-Л.9	48	ВБИ-М30-34У-1121-Л.9	53	ВБИ-Ф60-40Р-2113-Л	57
ВБИ-М12-60Р-1111-Л.9	46	ВБИ-М18-44У-2112-Л	48	ВБИ-М30-34У-1122-Л	53	ВБИ-Ф60-40С-2113-Л	57
ВБИ-М12-60Р-1113-Л	46	ВБИ-М18-44У-2121-Л	48	ВБИ-М30-34У-1122-Л.9	53	ВБИ-Ф60-40У-1113-Л	57
ВБИ-М12-60С-1111-Л	46	ВБИ-М18-44У-2121-Л.9	48	ВБИ-М30-34У-1121-Л.9	53	ВБИ-Ф60-40У-2111-Л	57
ВБИ-М12-60С-1111-Л.9	46	ВБИ-М18-44У-2122-Л	48	ВБИ-М30-34У-1122-Л	53	ВБИ-Ф60-40У-2113-Л	57
ВБИ-М12-60У-1111-Л	46	ВБИ-М18-76Р-1111-Л	49	ВБИ-М30-34У-1122-Л.9	53	ВБИ-Ф80-40У-2113-Л	60
ВБИ-М12-60У-1113-Л	46	ВБИ-М18-76Р-1111-Л.9	49	ВБИ-М30-49Р-2111-Л	54	ВБИ-Щ10-100У-1111-Л	64
ВБИ-М12-60У-1113-Л.9	46	ВБИ-М18-76Р-1113-Л	49	ВБИ-М30-49Р-2111-Л.9	54	ВБИ-Щ10-110У-1111-Л	61
ВБИ-М12-60У-1121-Л	46	ВБИ-М18-76Р-1113-Л.9	49	ВБИ-М30-49С-2111-Л	54	ВБИ-Щ10-111У-1111-Л	61
ВБИ-М12-60У-1123-Л	46	ВБИ-М18-76С-1111-Л	49	ВБИ-М30-49С-2112-Л	54	ВБИ-Щ10-111У-1112-Л	61
ВБИ-М12-60У-1123-Л.9	46	ВБИ-М18-76С-1111-Л.18	49	ВБИ-М30-49У-2111-Л	54	ВБИ-Щ10-111У-1121-Л	61
ВБИ-М12-65К-2113-Л	47	ВБИ-М18-76С-1113-Л	49	ВБИ-М30-49У-2121-Л	54	ВБИ-Щ10-115У-1111-Л	61
ВБИ-М12-65Р-2111-Л	47	ВБИ-М18-76У-1111-Л	49	ВБИ-М30-49У-2121-Л.9	54	ВБИ-Щ10-122У-1111-Л	62
ВБИ-М12-65Р-2113-Л	47	ВБИ-М18-76У-1111-Л.9	49	ВБИ-М30-76К-1113-Л	55	ВБИ-Щ25-200У-1111-Л	64

Индуктивные

бесконтактные выключатели

Холодоустойчивого исполнения до -55°

Температура окружающей среды для этих датчиков -55...+60°С.

Остальные параметры отражены на указанной странице.

Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр	Наименование изделия	Стр
ВБИ-В55-55У-2113-3.9	60	ВБИ-М18-86К-2251-Л.9	74	ВБИ-М30-91К-2352-3.9	72
ВБИ-М12-60Р-1111-3.9	46	ВБИ-М18-86Р-2111-3.9	50	ВБИ-М30-91Р-2113-3.9	56
ВБИ-М12-60Р-1113-3.9	46	ВБИ-М18-86Р-2113-3.9	50	ВБИ-М30-91Р-2123-3.9	56
ВБИ-М12-60Р-1123-3.9	46	ВБИ-М18-86Р-2123-3.9	50	ВБИ-М30-91У-2113-3.9	56
ВБИ-М12-60Р-1131-Л.9	66	ВБИ-М18-86С-2111-3.9	50	ВБИ-М30-91У-2123-3.9	56
ВБИ-М12-60С-1111-3.9	46	ВБИ-М18-86У-2111-3.9	50	ВБИ-М30-91У-2251-Л.9	75
ВБИ-М12-60У-1111-3.9	46	ВБИ-М18-86У-2113-3.9	50	ВБИ-М30-91У-2351-3.9	72
ВБИ-М12-60У-1113-3.9	46	ВБИ-М18-86У-2123-3.9	50	ВБИ-М30-91У-2352-3.9	72
ВБИ-М12-60У-1121-3.9	46	ВБИ-М18-86У-2131-Л.9	66	ВБИ-М47-70С-1113-3.9	60
ВБИ-М12-60У-1123-3.9	46	ВБИ-М18-86У-2251-Л.9	74	ВБИ-П40-120К-1113-3.9	58
ВБИ-М12-60У-1131-Л.9	66	ВБИ-М18-86У-2252-Л.9	74	ВБИ-П40-120К-1131-Л.9	69
ВБИ-М12-60У-1251-Л.9	73	ВБИ-М18-86У-2351-Л.9	71	ВБИ-П40-120К-1241-Л.9	78
ВБИ-М12-60У-1252-Л.9	73	ВБИ-М18-86У-2352-Л.9	71	ВБИ-П40-120К-2113-3.9	58
ВБИ-М12-65Р-2111-3.9	47	ВБИ-М30-34Р-1111-3.9	53	ВБИ-П40-120К-2123-3.9	58
ВБИ-М12-65Р-2113-3.9	47	ВБИ-М30-34У-1111-3.9	53	ВБИ-П40-120Р-1113-3.9	58
ВБИ-М12-65Р-2123-3.9	47	ВБИ-М30-34У-1112-3.9	53	ВБИ-Ф60-40К-1113-3.9	57
ВБИ-М12-65Р-2131-Л.9	66	ВБИ-М30-34У-1121-3.9	53	ВБИ-Ф60-40К-2111-3.9	57
ВБИ-М12-65С-2111-3.9	47	ВБИ-М30-34У-1122-3.9	53	ВБИ-Ф60-40К-2113-3.9	57
ВБИ-М12-65У-2111-3.9	47	ВБИ-М30-49Р-2111-3.9	54	ВБИ-Ф60-40К-2123-3.9	57
ВБИ-М12-65У-2113-3.9	47	ВБИ-М30-49Р-2121-3.9	54	ВБИ-Ф60-40К-2244-Л.9	77
ВБИ-М12-65У-2123-3.9	47	ВБИ-М30-49С-2111-3.9	54	ВБИ-Ф60-40Р-2113-3.9	57
ВБИ-М12-65У-2131-Л.9	66	ВБИ-М30-49У-2111-3.9	54	ВБИ-Ф60-40У-1111-3.9	57
ВБИ-М12-65У-2251-Л.9	73	ВБИ-М30-49У-2121-3.9	54	ВБИ-Ф60-40У-1131-Л.9	68
ВБИ-М18-34Р-1111-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1113-3.9	55	ВБИ-Ф60-40У-2113-3.9	57
ВБИ-М18-34У-1111-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1131-Л.9	67	ВБИ-Ф60-40У-2131-Л.9	68
ВБИ-М18-34У-1121-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1132-Л.9	67	ВБИ-Ф60-40У-2241-Л.9	77
ВБИ-М18-44Р-2111-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1251-Л.9	75	ВБИ-Ф80-40К-2183-С.9.18	59
ВБИ-М18-44С-2111-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1252-Л.9	75	ВБИ-Ф80-40У-2113-С.9	60
ВБИ-М18-44У-2111-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1351-3.9	72	ВБИ-Ф80-40У-2123-С.9	60
ВБИ-М18-44У-2121-3.9	48	ВБИ-М30-76К-1352-3.9	72	ВБИ-Ц18-73У-1113-3.9	51
ВБИ-М18-44У-2122-3.9	48	ВБИ-М30-76Р-1113-3.9	55	ВБИ-Ц30-89С-2241-Л.9	76
ВБИ-М18-76К-1113-3.9	49	ВБИ-М30-76Р-1123-3.9	55	ВБИ-Ц30-89У-2113-3.9	52
ВБИ-М18-76Р-1111-3.9	49	ВБИ-М30-76С-1113-3.9	55		
ВБИ-М18-76Р-1113-3.9	49	ВБИ-М30-76У-1113-3.9	55		
ВБИ-М18-76Р-1123-3.9	49	ВБИ-М30-76У-1123-3.9	55		
ВБИ-М18-76У-1111-3.9	49	ВБИ-М30-76У-1131-Л.9	67		
ВБИ-М18-76У-1113-3.9	49	ВБИ-М30-76У-1251-Л.9	75		
ВБИ-М18-76У-1123-3.9	49	ВБИ-М30-76У-1351-3.9	72		
ВБИ-М18-76У-1131-Л.9	66	ВБИ-М30-76У-1352-3.9	72		
ВБИ-М18-76У-1132-Л.9	66	ВБИ-М30-91К-2113-3.9	56		
ВБИ-М18-76У-1251-Л.9	74	ВБИ-М30-91К-2123-3.9	56		
ВБИ-М18-76У-1351-Л.9	71	ВБИ-М30-91К-2251-Л.9	75		
ВБИ-М18-86К-2113-3.9	50	ВБИ-М30-91К-2351-3.9	72		

Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей

Общие рекомендации по выбору и применению

Выбор при замене

Потребность в бесконтактных выключателях может возникнуть:

- при замене вышедшего из строя аналогичного изделия;
- при разработке или модернизации оборудования с применением ВБ.

Изделия «Сенсор» с успехом заменяют как отечественные, так и импортные бесконтактные выключатели. Для подбора замены достаточно использовать таблицы замены, приведенные на стр. 37 данного каталога, или получить рекомендацию наших специалистов.

Выбор при проектировании

Выбор бесконтактного выключателя при проектировании нового или модернизации существующего оборудования желательно проводить, учитывая три группы функциональных и эксплуатационных параметров:

- вид объекта, воздействующего на чувствительный элемент ВБ;
- требуемые параметры коммутационного элемента ВБ;
- параметры условий эксплуатации и конструктивные особенности оборудования.

Выбор по виду воздействующего объекта

Индуктивные ВБ срабатывают при приближении объектов из металла. Объектом может служить как металлический элемент конструкции, так и металлическая пластина, прикрепленная к контролируемой движущейся части оборудования.

Емкостные ВБ применяют для контроля перемещения или наличия любого материала, в том числе жидкого или сыпучего.

Оптические ВБ применяют для определения перемещения, наличия или контроля размеров объектов из любого непрозрачного материала.

Выбор по параметрам коммутационного элемента

Электрические параметры коммутационного элемента ВБ выбирают, исходя из параметров схемы питания (см. стр. 24, 25) и характера коммутируемой нагрузки. Стандартными категориями применения для ВБ постоянного тока являются DC -12 и DC -13, при этом обеспечивается коммутация активной и индуктивной нагрузки (с учетом ограничений см. стр. 26).

Стандартными категориями применения для ВБ переменного тока являются AC-12 и AC-14, при этом обеспечивается коммутация активной нагрузки и слаботочной индуктивной нагрузки с током удержания до 0,2 А (изделия «Сенсор» позволяют коммутировать более мощную нагрузку).

При построении простых схем управления можно применить ВБ с напряжением питания переменного тока, тем самым исключить из схемы источник питания постоянного тока. Коммутационный элемент в этом случае может непосредственно управлять катушкой пускателя или аналогичным исполнительным элементом.

Рекомендуем вместо ВБ с функцией «НЗ» использовать аналогичные ВБ с функцией «ИЛИ».

При использовании напряжения питания постоянного тока мы настоятельно рекомендуем применять ВБ с защитой от перегрузки по току и ошибок подключения.

Выбор и эксплуатация

бесконтактных выключателей

Общие рекомендации по выбору и применению

Выбор по условиям эксплуатации

Исходя из конструктивных особенностей оборудования, выбираются габариты корпуса ВБ и расстояние срабатывания. При наличии значительных люфтов движущихся частей оборудования желательно применять ВБ с увеличенным расстоянием срабатывания. Конструктивные особенности оборудования определяют условия установки индуктивных и емкостных ВБ.

Условия эксплуатации ВБ могут быть достаточно жесткими. Бесконтактные выключатели изначально создавались для таких условий эксплуатации, где контактные конечные выключатели работали ненадежно или вообще не могли быть применены.

Степень защиты корпуса IP67 обеспечивает работоспособность ВБ под струями жидкости, но изделия с регулировкой могут иметь степень защиты IP65. По спецзаказу возможна поставка модифицированных изделий для эксплуатации в особых условиях и агрессивных средах.

Данные для заявки

Исходя из конкретной ситуации, заказчик при выборе изделия должен определить следующие данные, которые однозначно описывают и определяют типоразмер ВБ:

- принцип действия чувствительного элемента;
- напряжение питания и схему подключения;
- вид корпуса;
- размеры корпуса или соответствующее расстояние срабатывания;
- исполнение по условиям установки;
- функцию коммутационного элемента;
- способ подключения (электрический монтаж);
- вид защиты выходного каскада;
- модификацию (при необходимости).

Варианты этих данных отражены в Системе обозначений ВБ (см. стр. 28-21). По общетехническим причинам не все возможные сочетания параметров ВБ могут быть выполнимы. В серийную продукцию «Сенсор» входят только те ВБ, типоразмеры, чертежи и параметры которых представлены на листах табличной информации в соответствующих разделах каталога.

Порядок выбора параметров

В каждом конкретном случае заказчик (технический специалист или разработчик системы управления) определяет порядок выбора параметров, исходя из своих приоритетов.

На сайте предприятия www.sensor-com.ru представлен многовариантный алгоритм выбора изделий «Сенсор».

Наиболее применяемые ВБ

Наиболее применяемые ВБИ и ВБЕ постоянного тока имеют в конце обозначения своего типоразмера комбинацию «...С-1111-3» или «...У-1111-3».

Наиболее применяемые ВБИ и ВБЕ переменного тока – «...251-Л».

С точки зрения оптимизации запасов датчиков на складах заказчика более рационально применять изделия со схемой «ИЛИ».

При возникновении вопросов по выбору ВБ обращайтесь к нашим менеджерам.

Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей

Схемы подключения и функции выхода

Бесконтактные выключатели марки «Сенсор» серийного исполнения выпускаются:

- для цепей постоянного тока с диапазоном рабочих напряжений 10–30 В;
- для цепей переменного тока с диапазоном рабочих напряжений 20–250 В (емкостные ВБ переменного тока – с диапазоном рабочих напряжений 60–250 В).

Функции коммутационного элемента

Функция включения (НО) обеспечивает протекание тока нагрузки при обнаружении объекта воздействия и прерывание протекания тока при отсутствии объекта воздействия.

Функция отключения (НЗ) обеспечивает прерывание протекания тока нагрузки при обнаружении объекта воздействия и протекание тока при отсутствии объекта воздействия.

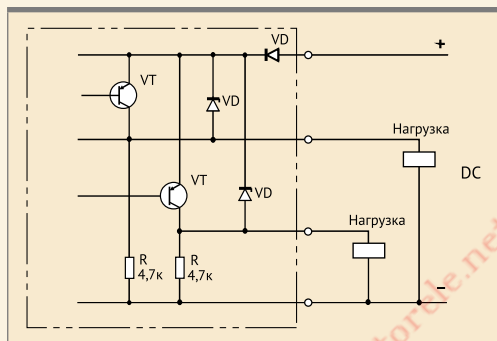
Функция включения-отключения или переключения («ИЛИ») является комбинированной функцией, включающей в себя как функцию включения, так и функцию отключения.

Программируемая функция – один выход ВБ может программироваться пользователем как функция НО или как функция НЗ.

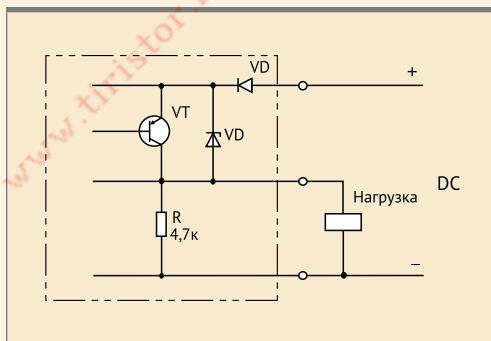
Схемы выходного каскада ВБ

Ниже приводятся примеры фрагментов схем коммутационных элементов различных ВБ с подключением питания и нагрузки.

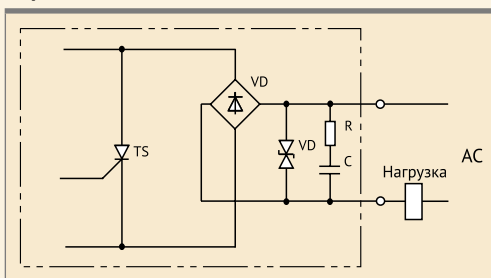
Постоянный ток, PNP, «ИЛИ»



Постоянный ток, PNP, НО или НЗ



Переменный ток

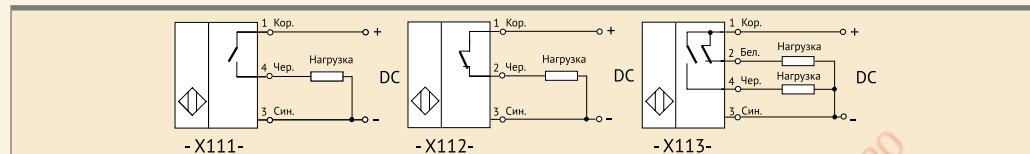


Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей

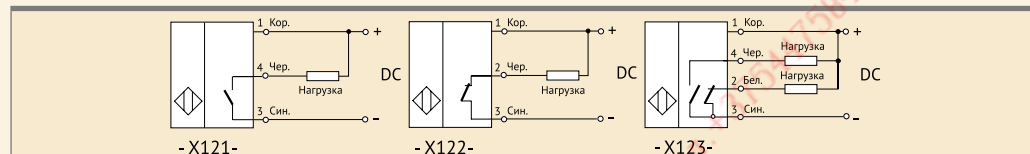
Схемы подключения и функции выхода

Схемы для цепей постоянного тока

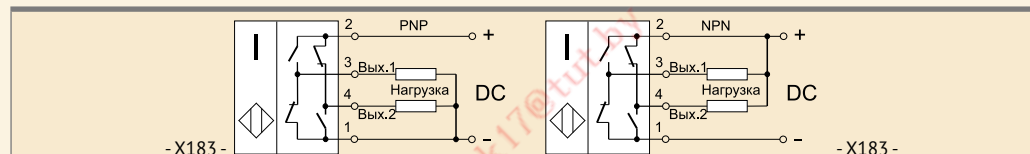
Три или четыре вывода. Подключение нагрузки между выходом и минусом питания (PNP-выход)



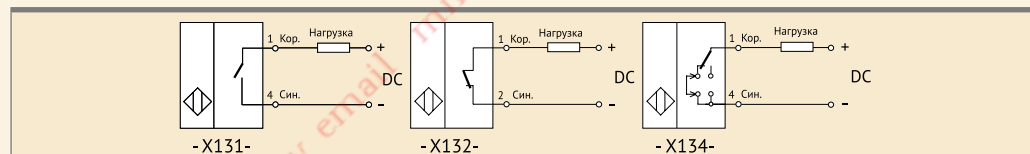
Три или четыре вывода. Подключение нагрузки между выходом и плюсом питания (NPN-выход)



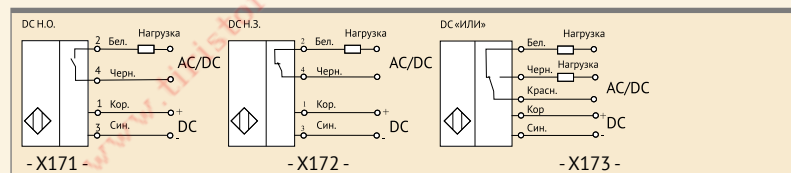
Универсальная схема вывода. PNP или NPN. НО и НЗ



Подключение с двумя выводами

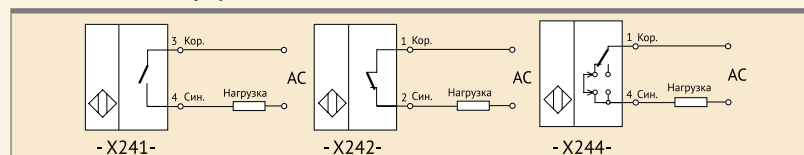


Релейный выход

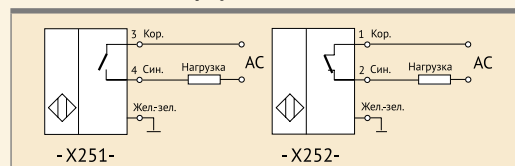


Схемы для цепей переменного тока

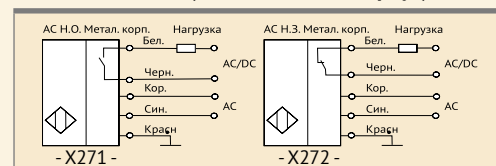
Пластмассовый корпус



Металлический корпус



Релейный выход (металлический корпус)



Релейный выход (пластмассовый корпус)



Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей

Указания по монтажу и эксплуатации

Эксплуатационные ограничения

1. Напряжение питания ВБ должно быть в пределах диапазонов рабочих напряжений питания, указанных в каталоге.
2. Источник питания датчиков постоянного тока должен иметь на выходе фильтр. Величина пульсаций напряжения питания постоянного тока не должна превышать 10% номинального напряжения.
3. Недопустимо подключать без нагрузки двухпроводные ВБ к источнику питания.
4. Для ВБ без защиты выхода от перегрузок превышение указанного на этикетке номинального тока нагрузки (даже кратковременное) может вывести изделие из строя. Поэтому, в частности, недопустимо проверять работоспособность таких изделий лампами накаливания в качестве нагрузки.
5. Исходя из общих правил разработки схем электрооборудования постоянного тока, при применении датчиков с маркировкой защиты ...Х, ...М, ...Н следует параллельно индуктивной нагрузке, подключенной к ВБ, устанавливать диод, шунтирующий выбросы напряжения обратной полярности от ЭДС самоиндукции.
6. Исходя из правил ПУЭ не допускается прокладка цепей датчиков рядом с силовыми цепями питания.
7. Бесконтактные выключатели с пластмассовым фланцевым корпусом должны крепиться на ровную площадку.
8. При монтаже металлических ВБ с резьбой на корпусе момент усилия затяжки крепежных гаек не должен превышать следующих значений:
 - Для изделий в металлическом корпусе с резьбой М08 – 0,2 кГм;
 - Для изделий в металлическом корпусе с резьбой М12 – 0,6 кГм;
 - Для изделий в металлическом корпусе с резьбой М18 – 1,6 кГм;
 - Для изделий в металлическом корпусе с резьбой М30 – 5,2 кГм;
 - Для изделий в пластмассовом корпусе с резьбой М18 – 0,16 кГм;
 - Для изделий в пластмассовом корпусе с резьбой М30 – 0,26 кГм.
9. Прокладка и изгиб кабеля датчика допускается при температуре не ниже -40°C .

Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей Указания по монтажу и эксплуатации

Условия эксплуатации

Реальные условия эксплуатации бесконтактных выключателей на оборудовании достаточно жесткие, воздействия разносторонние. С другой стороны, бесконтактные выключатели являются электронными устройствами, и это накладывает ограничения на условия эксплуатации. Это противоречие разрешается введением в ГОСТ Р 50030.5.2 норм на условия эксплуатации. На предприятии «Сенсор» разработаны и изготавливаются изделия, работающие при условиях эксплуатации более жестких, чем предусмотрено стандартом. Конкретные параметры рабочих условий эксплуатации для ВБ приведены на стр. 18-19 каталога.

Если ВБ имеет регулировку расстояния срабатывания, то при монтаже производится настройка на конкретные условия. Остальные ВБ не требуют обслуживания.

Проектируя размещение индуктивных и емкостных ВБ на оборудовании, следует учитывать влияние окружающего демпфирующего материала. Конкретные рекомендации, учитывающие требования ГОСТ Р 50030.5.2, приведены на стр. 34, 35.

При разработке изделий «Сенсор» приняты специальные меры для того, чтобы они не выходили из строя при некачественном питании, перегрузках или ошибках обслуживающего персонала.

Все ВБ постоянного тока имеют защиту от неправильной полярности напряжения питания. Значительная часть изделий имеет встроенные ограничители напряжения. Кроме того, применяется встроенная защита от перегрузки по току и от короткого замыкания нагрузки. Вид защиты конкретного типоразмера определяет соответствующая буква обозначения (см. стр. 21).

«З» – бистабильная защита. При перегрузке выхода по току защита прерывает ток через бесконтактный выключатель. Для восстановления функционирования ВБ после срабатывания защиты следует кратковременно прервать подачу питающего напряжения или переключить его управляющим воздействием.

«С» – тактовая защита. При перегрузке выхода по току защита прерывает ток через бесконтактный выключатель. Через короткое время защита восстанавливает цепь и, если перегрузка осталась, вновь прерывает ток. Циклы повторяются до устранения перегрузки.

Механический монтаж

Крепежные отверстия и установочные размеры бесконтактных выключателей «Сенсор» соответствуют ГОСТ Р 50030.5.2.

Как отдельные изделия поставляются стопорные шайбы для предотвращения самопроизвольного отворачивания крепежных гаек в тяжелых условиях эксплуатации (см. стр. 157).

Бесконтактные выключатели с резьбой М8 поставляются в комплекте со стопорными шайбами.

Встроенный кабель может быть защищен от механических воздействий металлорукавом или пластиковой трубкой, надеваемой на штуцер бесконтактного выключателя.

На подвижных конструкциях рекомендуется закрепление кабеля непосредственно у ВБ для предотвращения повреждения кабеля в зоне ввода.

Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей

Указания по монтажу и эксплуатации

Электрический монтаж

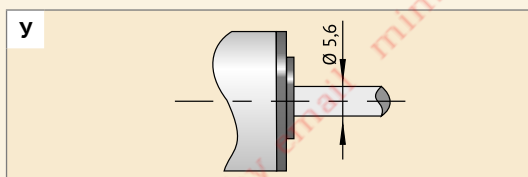
Схема электрического подключения ВБ, допустимый ток нагрузки, цветовая маркировка проводов или цифровая маркировка выводов отражены на этикетке каждого изделия.

Изделия «Сенсор» выпускаются в различных исполнениях по способу подключения, определяющих возможности электрического монтажа. Подключение ВБ к электрической части оборудования возможно:

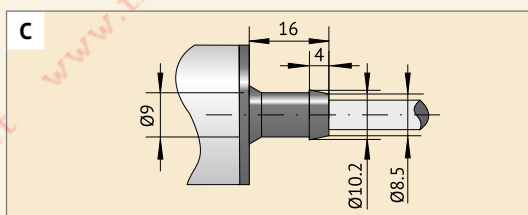
- встроенным кабелем, буква «У» в обозначении;
- встроенным кабелем со штуцером для крепления защиты кабеля, «С»;
- штепсельным разъемом, «Р»;
- зажимом проводов под винты в встроенной клеммной коробке, «К».

В изделиях «Сенсор» обычного исполнения применяется встроенный кабель типа ПВС с поливинилхлоридной изоляцией. Длина встроенного кабеля по умолчанию 2 м, сечение проводов для большинства изделий 0,35 мм², для миниатюрных датчиков – 0,12 мм². Цвета и назначение проводов кабеля соответствуют ГОСТ Р 50030.5.2 и отражены в схемах подключения.

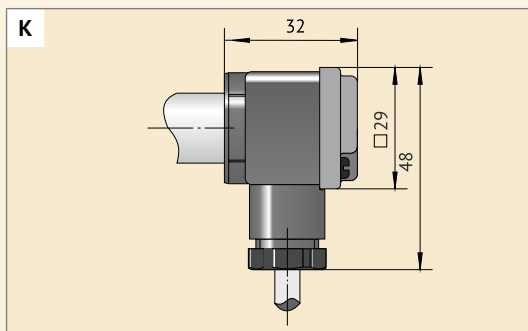
По заказу ВБ может быть изготовлен с кабелем длиной 3, 5, 7, 10 и более метров.



Штуцер дает возможность закрепить металлорукав или пластиковую трубку поверх кабеля для его защиты от механических воздействий (стружка, абразив и т. п.). Способы подключения кабелем надежны, обеспечивают защиту IP67.



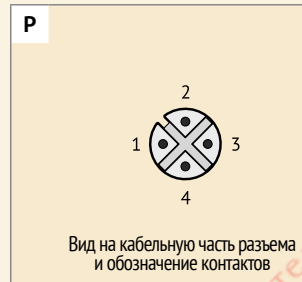
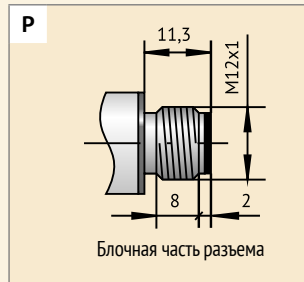
Подключение проводов внешнего кабеля осуществляется зажимом под винт клеммника, расположенного в клеммной коробке. Клеммная коробка является частью корпуса ВБ. Клеммные коробки изделий с цилиндрическими и фланцевыми корпусами поставляются с гермовводом для кабеля. Максимальный наружный диаметр кабеля 7 мм. Изделия с корпусами типа П40 поставляются без гермоввода, имеют резьбу PG13,5 для монтажа стандартных гермовводов, поставляемых как отдельное изделие (см. стр. 157).



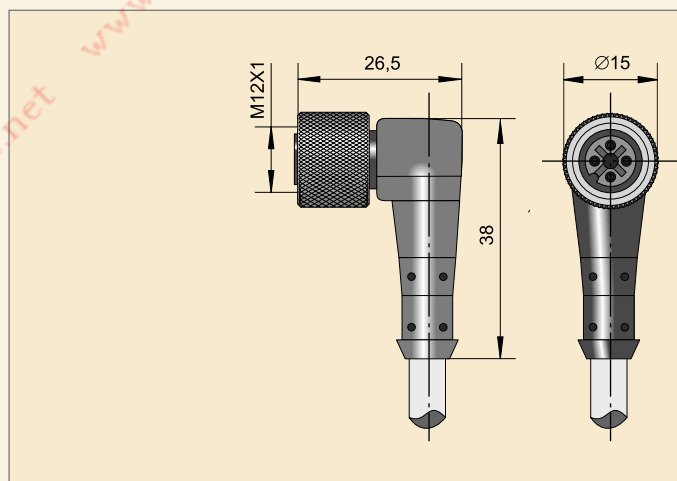
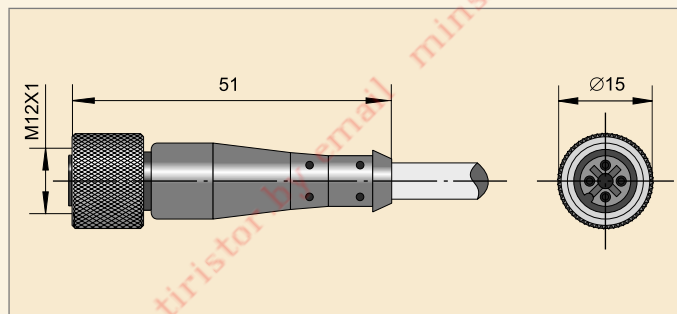
Выбор и эксплуатация бесконтактных выключателей Указания по монтажу и эксплуатации

Электрический монтаж

Подключение штепсельным разъемом обеспечивает степень защиты IP67. Разъемы «Сенсор» выполнены в соответствии с ГОСТ Р 50030.5.2 и международным стандартом IEC 60947-5-2. Нумерация и назначение контактов отражены в схемах подключения.



Кабельная часть разъема углового или прямого исполнения поставляется как отдельное изделие, состоящее из ответной части разъема с металлической накидной гайкой и кабеля длиной по умолчанию 2 м.



Подбор конкретного разъема делается по таблице разъемов на стр. 158.

ИНДУКТИВНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Применяются в средствах автоматизации производства, системах управления станками, автоматическими линиями, роботизированных комплексах при разработке, обслуживании и ремонте.

Выключатели осуществляют коммутационную операцию при определенном взаимном положении управляющего элемента и

чувствительного элемента выключателя без осуществления механического воздействия на выключатель.

Выключатели имеют защиту от проникновения жидкостей, пыли; рассчитаны на длительную непрерывную работу с неограниченным ресурсом по числу срабатываний; снабжены органами оперативного контроля состояния работоспособности.

- 1 - выключатель бесконтактный
- 2 - тип
 - 1 - емкостной
 - 2 - индуктивный
 - 3 - оптический
 - 4 - ультразвуковой
 - 5 - магнитный
 - 6 - прочие
- 3 - диаметр корпуса, мм
 - 06, 08, 12, 18, 30,
 - M - при наличии резьбы
- 4 - длина в мм для цилиндрического корпуса;
 - XX - для прочих
- 5 - расстояние срабатывания, мм для оптических датчиков:
 - приемник/передатчик - TR
 - передатчик - T
 - приемник - R
 - приемник/передатчик поляризованный - TRP
- 6 - состояние выхода
 - 1 - нормально разомкнут, общий «-»
 - 2 - нормально разомкнут, общий «+»

- 3 - нормально замкнут, общий «-»
 - 4 - нормально замкнут, общий «+»
 - 5 - переключающий, общий «-»
 - 6 - переключающий, общий «+»
 - 7 - нормально разомкнут, двухпроводный
 - 8 - нормально замкнут, двухпроводный
 - 9 - аналоговый выход
 - 10 - нормально разомкнутые, контакты реле
- 7 - напряжение питания
 - 1 - от 10 до 30 В DC
 - 2 - от 25 до 250В AC
 - 3 - 24В +/-20% DC
 - 4 - от 24 до 250В AC/DC
 - 5 - прочие
 - 8 - способ подключения
 - K - кабель
 - Z - кабель со штуцером (для эрозионной и механической защиты)
- S4; S1 - разъемы.

Обозначение выключателей

ВБ 2.12М.73.2.1.1.Z
1 2 3 4 5 6 7 8



Общие технические характеристики:

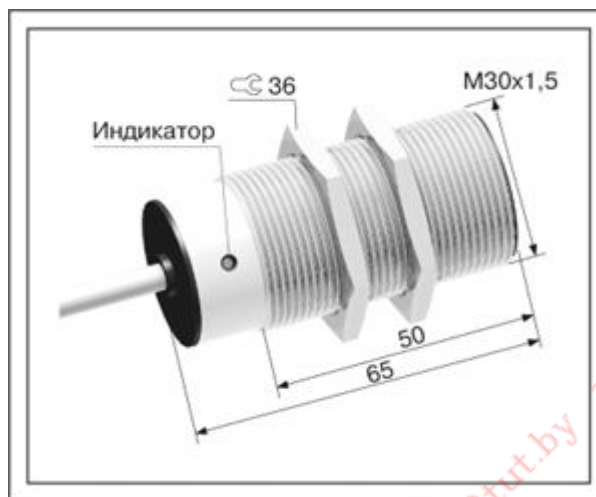
Климатическая защита	IP67	Защита от переплюсовки	есть
Гистерезис	15%	Рабочая температура	-25...+70
Напряжение питания	30 В		

Есть возможность индивидуальных заказов

Наименование	Расстояние срабатывания, мм	Реальный рабочий отрезок, мм	Ток нагрузки max, mA	Выходной транзистор	Установка заподлицо в металл	Защита от КЗ	Индикация состояния	Потребляемый ток, mA	Частота срабатывания max, кГц	Выход	Вес, кг
ВБ2.12М.73.2.1.1.Z	2	0 - 1,6	300	PNP	+	+	+	<8	1	кабель 3X0,2мм кв.	0.065
ВБ2.08М.65.1.5.1.1.K	1.5	0 - 1,2	300	PNP	+	+	+	<8	1.5	кабель 3X0,12мм кв.	1.5
ВБ2.12М.55.4.1.1.K	4	0 - 3,2	300	PNP	+	+	+	<8	0.8	кабель 3X0,2мм кв.	0.06
ВБ2.30М.33.10.1.1.K	10	0 - 8	300	PNP	+	+	+	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.1
ВБ2.33.хх.20.1.1.K	20	0 - 16	300	PNP	+	+	+	<8	0.1	кабель 4X0,2мм кв.	0.25
ВБ2.34.хх.25.1.1.K	25	0 - 20	300	PNP	+	+	+	8	100	кабель 3X0,2мм кв.	0.4
ВБ2.12М.68.2.1.1.S4	2	0 - 1,6	300	PNP	+	+	+	<8	1	разъем	0.06
ВБ2.12М.33.2.1.1.K	2	0 - 1,6	300	PNP	+	+	+	<8	1	кабель 3X0,2мм кв.	0.05
ВБ2.18М.33.5.1.1.K	5	0 - 4	300	PNP	+	+	+	<8	0.5	кабель 3X0,2мм кв.	0.06
ВБ2.18М.80.5.1.1.Z	5	0 - 4	300	PNP	+	+	+	<8	0.5	кабель 3X0,2мм кв.	0.09
ВБ2.18М.90.5.7.2.Z	5	0 - 4	300	*	+	+	+	<8	15	кабель 3X0,2мм кв.	0.08
ВБ2.30М.65.10.1.1.K	10	0 - 8	300	PNP	+	+	+	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.2
ВБ2.30М.80.10.1.1.Z	10	0 - 8	300	PNP	+	+	+	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.25

ВБ2.30М.65.10.1.1.К

Типоразмер М30х1,5, длина 65



Наименование изделия

Схема подключения

Воспроизводимость

Гистерезис

Степень защиты

Диапазон рабочих температур

Категория применения коммутирующего элемента

Емкость нагрузки

Пульсации напряжения питания

Класс изоляции

Способ монтажа

Расстояние срабатывания (Sn)

Гарантированный интервал срабатывания (Sa)

Напряжение питания

Ток нагрузки максимальный

Падение напряжения

Частота срабатывания максимальная

Потребляемый ток

Индикатор срабатывания

Защита от короткого замыкания в нагрузке

Защита от напряжения обратной полярности

Способ подключения

Материал корпуса

Масса

ВБ2.30М.65.10.1.1.К

PNP Замыкающий

5%

Не более 15%

IP67

от -25 Цельсия до +70

Цельсия

DC13

Не более 0,22 мкФ

Не более 10%

Двойная изоляция

Встраиваемый заподлицо

10 мм

0 ... 8 мм

10 ... 30 В

300 мА

Не более 1,5 В

300 Гц

Не более 8,0/25,0 мА

Есть

Есть

Есть

Кабель 3х0,35 мм²

Латунь

Не более 250 г

Наименование	Расстояние срабатывания, мм	Реальный рабочий отрезок, мм	Ток нагрузки max, mA	Выходной транзистор	Установка заподлицо в металл	Защита от КЗ	Индикация состояния	Потребляемый ток, mA	Частота срабатывания max, кГц	Выход	Вес, кг
ВБ2.12М.73.2.1.1.Z	2	0 - 1,6	300	PNP	X	X	X	<8	1	кабель 3X0,2мм кв.	0.065
ВБ2.08М.65.1.5.1.1.K	1,5	0 - 1,2	300	PNP	X	X	X	<8	1,5	кабель 3X0,12мм кв.	1.5
ВБ2.12М.55.4.1.1.1.K	4	0 - 3,2	300	PNP		X	X	<8	0.8	кабель 3X0,2мм кв.	0.06
ВБ2.30М.33.10.1.1.1.K	10	0 - 8	300	PNP	X	X	X	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.1
ВБ2.33.xx.20.1.1.1.K	20	0 - 16	300	PNP	X	X	X	<8	0.1	кабель 4X0,2мм кв.	0.25
ВБ2.34.xx.25.1.1.1.K	25	0 - 20	300	PNP	X	X	X	8	100	кабель 3X0,2мм кв.	0.4
ВБ2.12М.68.2.1.1.S4	2	0 - 1,6	300	PNP	X	X	X	<8	1	разъем	0.06
ВБ2.12М.33.2.1.1.1.K	2	0 - 1,6	300	PNP	X	X	X	<8	1	кабель 3X0,2мм кв.	0.05
ВБ2.18М.33.5.1.1.1.K	5	0 - 4	300	PNP	X	X	X	<8	0.5	кабель 3X0,2мм кв.	0.06
ВБ2.18М.80.5.1.1.1.Z	5	0 - 4	300	PNP	X	X	X	<8	0.5	кабель 3X0,2мм кв.	0.09
ВБ2.18М.90.5.7.2.Z	5	0 - 4	300	*	X	X	X	<8	15	кабель 3X0,2мм кв.	0.08
ВБ2.30М.65.10.1.1.1.K	10	0 - 8	300	PNP	X	X	X	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.2
ВБ2.30М.80.10.1.1.1.Z	10	0 - 8	300	PNP	X	X	X	<8	0.3	кабель 3X0,2мм кв.	0.25

Общие технические характеристики

Климатическая защита	IP67	Защита от переплюсовки	есть
Гистерезис	15%	Рабочая температура	-25...+70
Напряжение питания	30 В		

Есть возможность индивидуальных заказов

г. Минск www.fotorele.net www.tiristor.by email min@fotorele.net

Датчик, купить, продажа, Минск т.80447584780

www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты

email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 мтс

**каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры,
маркировка, габариты, фото, даташит, спецификация, сайт, Беларусь, Минск,
продажа, купить, аналог, замена, металлический, корпус, датчик**



QR код

**маркировка , аналог,
датчик,**

Индуктивные

**бесконтактные
датчики**

Оптические

**бесконтактные
датчики**

Емкостные

**бесконтактные
датчики**

Барьеры

оптические защитные

**купить, продажа, радиодетали, электронные
компоненты**

в Минске , Беларусь