



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ
бесконтактные индуктивные типа ВБИ
высокотемпературные

ПАСПОРТ

ВИ.04.183-08 ПС

Российская Федерация, 620057, г. Екатеринбург, ул. Шефская, 62.

Тел./факс: (343) 379-53-60 (многоканальный).

E-mail: sale@sensor-com.ru

www.sensor-com.ru

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Выключатели бесконтактные индуктивные (в дальнейшем – выключатели) предназначены для применения в качестве элементов систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

1.2 Выключатели разработаны и производятся в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60947-5-2-2012 (ГОСТ Р 50030.5.2-99), ТУ4218-012-51824872-2022.

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

1.4 Выключатели не предназначены для использования в качестве средств измерений.

1.5 Выключатели рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.6 Выключатели, питаемые от изолированного источника напряжения постоянного тока, не имеют опасных напряжений и являются электробезопасными в условиях эксплуатации, как оборудование класса III по ГОСТ Р МЭК 536-94.

2 КЛАССИФИКАЦИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

2.1 Выключатели подразделяются по следующим признакам.

- по материалу корпуса: пластмассовый, металлический;

- по способу подключения:

Р - разъем М12 на корпусе,

В - встроенный кабель со штуцером, предназначенным для установки влагозащитного уплотнения,

С - встроенный кабель с комбинированным штуцером, предназначенным для установки влагозащитного уплотнения и крепления механической защиты кабеля;

- по способу установки при монтаже:

утепляемое исполнение, допускающее установку в демпфирующий материал до плоскости активной поверхности,

неутепляемое исполнение, требующее наличия вокруг чувствительного элемента зоны, свободной от демпфирующего материала;

- по функции коммутационного элемента:

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

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

ИЛИ (функция включения-отключения или переключения) является комбинированной функцией, включающей в себя как функцию включения, так и функцию отключения;

- по типу выхода: PNP, NPN.

2.2 Обозначение типоразмеров выключателей и их соответствие характеристикам приведено в Таблице 1. Выпускаемые типоразмеры указаны в каталоге продукции ЗАО «СЕНСОР».

Таблица 1 - Обозначение типоразмеров и их соответствие основным параметрам

Обозначение типоразмера	Номинальное расстояние срабатывания (Sn), мм.	Частота циклов срабатыва- ния, Гц	Макси- мальный ток нагрузки, мА	Темпера- тура окружаю- щей среды, °С	Тип выхода и коммута- ционная функция	Исполнение по условиям установки в металл
ВБИ-М12-34Х-1111-С.6	2	800	200*	-25...+100	PNP, НО	утепляемое
ВБИ-М12-34Х-1112-С.6	2	800	200*	-25...+100	PNP, НЗ	утепляемое
ВБИ-М12-34Х-1121-С.6	2	800	200*	-25...+100	NPN, НО	

Обозначение типоразмера	Номинальное расстояние срабатывания (Sn), мм.	Частота циклов срабатыва- ния, Гц	Макси- мальный ток нагрузки, мА	Темпера- тура окружаю- щей среды, °С	Тип выхода и коммута- ционная функция	Исполнение по условиям установки в металл
ВБИ-M12-39X-2111-C.6	4	400	200*	-25...+100	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-M12-39X-2112-C.6	4	400	200*	-25...+100	PNP, H3	неутапливаемое
ВБИ-M12-39X-2121-C.6	4	400	200*	-25...+100	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-M12-39X-2122-C.6	4	400	200*	-25...+100	NPN, H3	неутапливаемое
ВБИ-M12-60X-1111-C.6	2	800	200*	-25...+100	PNP, HO	утапливаемое
ВБИ-M12-60X-1112-C.6	2	800	200*	-25...+100	PNP, H3	утапливаемое
ВБИ-M12-60X-1121-C.6	2	800	200*	-25...+100	NPN, HO	утапливаемое
ВБИ-M12-60X-1122-C.6	2	800	200*	-25...+100	NPN, H3	утапливаемое
ВБИ-M12-65X-2111-C.6	4	400	200*	-25...+100	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-M12-65X-2112-C.6	4	400	200*	-25...+100	PNP, H3	неутапливаемое
ВБИ-M12-65X-2121-C.6	4	400	200*	-25...+100	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-M12-65X-2122-C.6	4	400	200*	-25...+100	NPN, H3	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1111-C.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, HO	утапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1113-C.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1121-C.6	5	600	300*	-25...+100	NPN, HO	утапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1123-C.6	5	600	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2111-C.6	8	300	300*	-25...+100	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2113-C.6	8	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2121-C.6	8	300	300*	-25...+100	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2123-C.6	8	300	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-M18-34X-1111-C.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, HO	утапливаемое
ВБИ-M18-34X-1113-C.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-M18-34X-1121-C.6	5	600	300*	-25...+100	NPN, HO	утапливаемое
ВБИ-M18-34X-1123-C.6	5	600	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-M18-44X-2111-C.6	8	300	300*	-25...+100	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-M18-44X-2113-C.6	8	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-M18-44X-2121-C.6	8	300	300*	-25...+10		

Обозначение типоразмера	Номинальное расстояние срабатывания (Sn), мм.	Частота циклов срабатывания, Гц	Максимальный ток нагрузки, мА	Температура окружающей среды, °С	Тип выхода и коммутационная функция	Исполнение по условиям установки в металл
ВБИ-М30-34Х-1111-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-34Х-1113-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-34Х-1121-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-34Х-1123-С.6	10	300	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-49Х-2111-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-49Х-2113-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-49Х-2121-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-49Х-2123-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-50Х-1111-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-50Х-1113-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-50Х-1121-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-50Х-1123-С.6	10	300	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-65Х-2111-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-65Х-2113-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-65Х-2121-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-65Х-2123-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-76Х-1111-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-76Х-1113-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-76Х-1121-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-76Х-1123-С.6	10	300	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-91Х-2111-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-91Х-2113-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-91Х-2121-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-91Х-2123-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	неутапливаемое

Примечания. 1) X- способ подключения в соответствии с каталогом продукции:

В, С – для М12, остальные - В, С, Р.

2) * - Значение максимального тока нагрузки приведено для температуры окружающей среды выше +70°С.

защита восстанавливает цепь и, если перегрузка осталась, вновь прерывает ток. Циклы повторяются до устранения перегрузки.

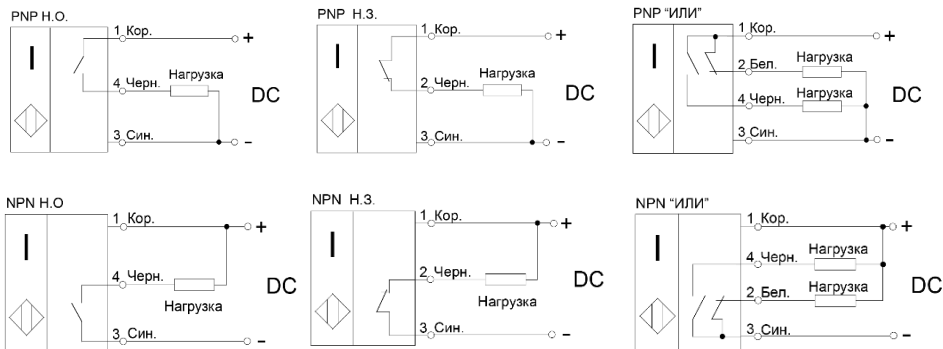


Рисунок 1 - Варианты схем подключения выключателей
(цифрами указаны номера контактов разъема)

4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 По устойчивости к климатическим воздействиям выключатели соответствуют виду климатического исполнения и категории размещения УХЛ3.1 по ГОСТ 15150-69.

4.2 По устойчивости к внешним воздействующим факторам выключатели соответствуют ГОСТ IEC 60947-5-2-2012 (ГОСТ Р 50030.5.2-99) по испытаниям:

- на воздействие вибрации частотой 10-55 Гц с амплитудой 1 мм;
- на воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 30 g.

4.3 По электромагнитной совместимости выключатели соответствуют ГОСТ IEC 60947-5-2-2012.

4.4 Выключатели имеют степень защиты оболочки IP67 по ГОСТ 14254-2015.

4.5 Материалы, применяемые для изготовления корпусов выключателей, являются стойкими к длительному воздействию смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), содержащих керосин, масла и щелочные растворы (среды группы 7 по ГОСТ 24682-81).

4.6 Рабочее положение выключателей в пространстве – произвольное.

4.7 При использовании в качестве нагрузки лампы накаливания, ток нагрузки необходимо рассчитывать исходя из сопротивления нити накала лампы в холодном (обесточенном) состоянии.

4.8 Максимальная емкость нагрузки не более 10 мкФ.

4.9 Механические нагрузки, возникающие при монтаже выключателей, не должны нарушать целостности корпуса, кабеля и крепежных элементов выключателей. Усилие натяжения кабеля по оси кабельного ввода при монтаже не должно превышать 100 Н (10 кгс). Усилие натяжения кабеля в направлении, перпендикулярном оси кабельного ввода, не должно превышать значения 30 Н (3 кгс). Минимальный радиус изгиба кабеля не менее 40 мм.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки на один выключатель содержит:

- выключатель – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Гарантийный срок эксплуатации выключателей – 24 месяца со дня отгрузки изделий.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК