

СЕНСОР

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ бесконтактные индуктивные типа ВБИ постоянного тока холодоустойчивые и теплоустойчивые

П а с п о р т ВИ.05.138-01 ПС

1 Общие сведения об изделии

1.1 Выключатели бесконтактные индуктивные ВБИ и предназначены для применения в качестве элементов систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

1.2 Выключатели ВБИ (в дальнейшем – выключатели), являются бесконтактными датчиками и производятся в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60947-5-2-2012.

1.3 Выключатели не предназначены для использования в качестве средств измерений.

1.4 Выключатели рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.5 Выключатели, питаемые от источника напряжения постоянного тока, имеют класс защиты III по ГОСТ МЭК 536-94.

2 Классификация выключателей

2.1 Выключатели подразделяются по следующим признакам:

- по способу установки при монтаже: допускающие установку в демпфирующий материал (металл) до плоскости активной поверхности (выключатели утапливаемого исполнения) или требующие наличия вокруг чувствительного элемента свободной зоны (выключатели неутапливаемого исполнения);
- по коммутационной функции выхода: замыкающий НО, комбинированный выход ИЛИ (НО+НЗ);
- по типу выхода: PNP, NPN.

2.2 Обозначение типоразмеров выключателей и их соответствие характеристикам приведено в **Таблице 1**. Значение эффективного расстояния дальности действия (номинальное расстояние срабатывания) Sn приведено для стандартного объекта воздействия (квадрата толщиной 1мм из Ст3 со стороны, равной большему значению из двух: 3Sn или диаметр чувствительной поверхности). Знаком X обозначен способ подключения (P- разъем; В - встроенный кабель со штуцером, имеющим влагозащитное уплотнение; С- встроенный кабель с комбинированным штуцером, имеющим влагозащитное уплотнение и крепление для механической защиты кабеля). Типоразмеры, выпускаемые серийно, указаны в каталоге продукции.

Таблица 1 - Обозначение типоразмеров и их соответствие основным параметрам

Обозначение типоразмера	(Sn), мм.	Максимальная частота срабатывания, Гц	Максимальный ток нагрузки, мА	Температура окружающей среды, °С	Тип выхода и коммутационная функция	Исполнение по способу установки
ВБИ-М18-46Х-1111-С.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, НО	утапливаемое
ВБИ-М18-46Х-1113-С.6	5	600	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М18-46Х-1121-С.6	5	600	300*	-25...+100	NPN, НО	утапливаемое

ВБИ-М30-50X-1123-С.9	10	300	500	-55...+60	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-65X-2111-С.9	15	150	500	-55...+60	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-65X-2113-С.9	15	150	500	-55...+60	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-65X-2121-С.9	15	150	500	-55...+60	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-65X-2123-С.9	15	150	500	-55...+60	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-76X-1111-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, HO	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1113-С.6	10	300	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1121-С.6	10	300	300*	-25...+100	NPN, HO	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1123-С.6	10	300	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-91X-2111-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2113-С.6	15	150	300*	-25...+100	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2121-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2123-С.6	15	150	300*	-25...+100	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-76X-1111-С.9	10	300	500	-55...+60	PNP, HO	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1113-С.9	10	300	500	-55...+60	PNP, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1121-С.9	10	300	500	-55...+60	NPN, HO	утапливаемое
ВБИ-М30-76X-1123-С.9	10	300	500	-55...+60	NPN, ИЛИ	утапливаемое
ВБИ-М30-91X-2111-С.9	15	150	500	-55...+60	PNP, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2113-С.9	15	150	500	-55...+60	PNP, ИЛИ	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2121-С.9	15	150	500	-55...+60	NPN, HO	неутапливаемое
ВБИ-М30-91X-2123-С.9	15	150	500	-55...+60	NPN, ИЛИ	неутапливаемое
Примечание. * - Значение максимального тока нагрузки приведено для температуры окружающей среды выше +70°C.						

3 Основные технические данные

3.1 Выключатель состоит из металлического или пластмассового корпуса, в котором размещена печатная плата с электронными компонентами. Для обеспечения механической прочности внутренняя полость корпуса залита компаундом.

3.2 Основные технические характеристики.

3.2.1. Диапазон напряжений питания 10-30 В.

3.2.2. Задержка эксплуатационной готовности не более 50 мс.

3.2.3. Падение напряжения на выходе выключателя не более 2 В.

3.2.4. Собственный ток потребления не более 25 мА

3.2.5. Максимальный ток нагрузки:

300 мА при температуре окружающей среды выше +70°C;

500 мА при температуре окружающей среды +70°C и ниже.

3.3 Схемы подключения выключателей представлены на рисунке 1. Схема подключения конкретного типоразмера указана в маркировке выключателя.

4 Условия эксплуатации

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

4.2 По устойчивости к внешним воздействующим факторам выключатели соответствуют:

- группе механического исполнения М15 по ГОСТ 17516.1-90 по испытаниям на виброустойчивость;
- ГОСТ ИЕС 60947-5-2-2012 по испытаниям на воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 50 g.

4.3 По электромагнитной совместимости выключатели соответствуют ГОСТ ИЕС 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 10мкФ.

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.

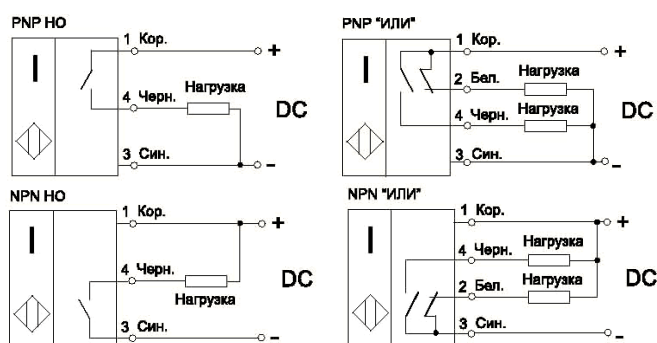


Рисунок 1 - Варианты схем подключения выключателей

5 Комплект поставки

Комплект поставки на один выключатель содержит:

- выключатель – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт. на отгрузку или по согласованию с заказчиком.

6 Гарантии изготовителя

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

6.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ГОСТ ИЕС 60947-5-2-2012, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.3 Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока заменяет вышедшие из строя изделия при соблюдении правил их эксплуатации, транспортирования и хранения. Для осуществления замены неработоспособные выключатели следует вернуть на предприятие-изготовитель для установления причин выхода из строя. Возвращаемые изделия необходимо сопроводить рекламацией с описанием реальных условий эксплуатации и проявления неисправности.

7 Утилизация

Материалы и комплектующие изделия, использованные при изготовлении датчиков, не представляют опасности для жизни, здоровья потребителя (пользователя) и не способны причинять вред его имуществу или окружающей среде. Утилизация вышедших из строя выключателей может производиться любым доступным потребителю способом.

8 Свидетельство о приемке

Выключатели ВБИ:

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБИ - _____, № партии _____, в количестве _____ шт.,

изготовлен (ы) и принят (ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан (ы) годным (и) для эксплуатации.

« ____ » _____ 20..... г. М.П. _____
Дата продажи Подпись

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