



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ
бесконтактные индуктивные типа ВБИ
с высокой степенью герметичности

ПАСПОРТ

ВИ.00.165-05 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 источника напряжения постоянного тока, имеют класс защиты 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:

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:

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

неутапливаемое 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;

- по типу выхода: DC.

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

Таблица 1 - Обозначение выключателей и их соответствие основным параметрам

Обозначение типоразмера	Номинальное расстояние срабатывания (Sn), мм.	Частота переключения, Гц	Температура окружающей среды, °С	Тип выхода и коммутационная функция	Исполнение по условиям установки в металл
ВБИ-М18-76X-1131-С.18	5	600	-30...+70	DC, НО	утапливаемое
ВБИ-М18-76X-1132-С.18	5	600	-30...+70	DC, НЗ	утапливаемое
ВБИ-М18-86X-2131-С.18	8	300	-30...+70	DC, НО	неутапливаемое
ВБИ-М18-86X-2132-С.18	8	300	-30...+70	DC, НЗ	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1131-Л.18	5	600	-45...+80	DC, НО	утапливаемое
ВБИ-Ц18-73X-1132-Л.18	5	600	-45...+80	DC, НЗ	утапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2131-Л.18	8	300	-45...+80	DC, НО	неутапливаемое
ВБИ-Ц18-82X-2132-Л.18	8	300	-45...+80	DC, НЗ	неутапливаемое

ВБИ-М30-76С-1131-Л.18	10	300	-45...+80	DC, НО	утапливаемое
ВБИ-М30-76С-1132-Л.18	10	300	-45...+80	DC, НЗ	утапливаемое
ВБИ-М30-91С-2131-Л.18	15	150	-45...+80	DC, НО	неутапливаемое
ВБИ-М30-91С-2132-Л.18	15	150	-45...+80	DC, НЗ	неутапливаемое
ВБИ-Ц30-89С-2131-Л.18	15	150	-45...+80	DC, НО	неутапливаемое
ВБИ-Ц30-89С-2132-Л.18	15	150	-45...+80	DC, НЗ	неутапливаемое
Примечание. X- способ подключения в соответствии с каталогом продукции: В, С.					

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Выключатель состоит из металлического или пластмассового корпуса, в котором размещена печатная плата с электронными компонентами. Внутренняя полость корпуса залита компаундом.

3.2 Основные технические характеристики.

3.2.1 Задержка эксплуатационной готовности не более 300 мс.

3.2.2 Гистерезис переключения не более 20%.

3.2.3 Падение напряжения на выходе выключателя не более 6 В.

3.2.4 Стандартная длина кабеля - 2 м.

3.2.5 Диапазон напряжений питания в пределах 10-30 В.

3.2.6 Номинальный ток (максимальный ток нагрузки) 200 мА.

3.2.7 Минимальный ток нагрузки 5 мА.

3.2.8 Остаточный ток не более 1,5 мА.

3.3 Защита выхода от перегрузок по току:

3.3.1 «Л» - без защиты.

3.3.2 «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.

3.4 Выключатели включаются в электрическую цепь по 2-х проводной схеме (Рис. 1). Соответствие выводов и схема подключения указаны в маркировке выключателя.

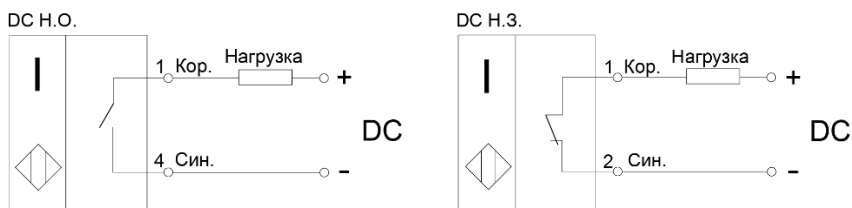


Рисунок 1 - Варианты схем подключения выключателей
(цифрами указаны номера контактов)

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:

- группе механического исполнения М15 по ГОСТ 17516.1-90 по испытаниям на виброустойчивость;
- ГОСТ ИЕС 60947-5-2:2012 (ГОСТ Р 50030.5.2-99) по испытаниям на воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 30 g.

4.3 По электромагнитной совместимости выключатели соответствуют ГОСТ ИЕС 60947-5-2:2012 (ГОСТ Р 50030.5.2-99).

4.4 Выключатели имеют степень защиты оболочки IP68 по ГОСТ 14254-2015.

