Российская Федерация
АО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»
454018, г. Челябинск, ул.Кислицина д.100
тел./факс: (351) 796-01-19, 796-01-18
E-mail: teko@teko-com.ru
www.teko-com.ru

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МАГНИТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ
MS-N

MS I8P-N-3

MS I8P-N-C-3

MS I8P-N-C2-3

MS I8P-N-H-3

Паспорт

MS I8P-N-3.000 ПС

1. Назначение и область применения

Выключатели магниточувствительные взрывозащищенные (далее по тексту – выключатели) предназначены:
- для преобразования бесконтактного воздействия объекта (магнита) в электрический сигнал для управления исполнительным устройством.
- для применения в качестве элементов автоматизированных систем управления технологическими процессами.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

Выключатели обеспечивают бесконтактную коммутацию промышленного оборудования группы I, предназначенного для подземных выработок шахт и рудников и их наземных строений, опасных по рудничному газу с возможными примесями других горючих газов или пыли в условиях взрывоопасной зоны, а также для оборудования группы II для применения в местах опасных по взрывоопасным газовым средам согласно ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ IEC 60079-14-2011.

Выключатели относятся к взрывобезопасному электрооборудованию и имеют маркировку взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012

- **РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X** для MS I8P-N-3;
- **РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X** для MS I8P-N-C-3; MS I8P-N-C2-3; MS I8P-N-H-3;

Знак «X» в маркировке взрывозащиты выключателей указывает на специальные условия их безопасного применения:
- при эксплуатации выключателей, изготавливаемых с постоянно присоединенным кабелем, при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединение кабелей должно производиться через взрывозащищённую соединительную коробку, которая имеет действующий сертификат соответствия, допускающий возможность её применения во взрывоопасной зоне; при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение не взрывозащищенных соединительных коробок со степенью защиты IP, соответствующей категории помещения;
- к входным искробезопасным электрическим цепям выключателей могут подключаться устройства, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь, уровня ia» и имеющие действующие сертификаты соответствия, допускающие возможность их применения во взрывоопасных зонах или вне взрывоопасных зон в качестве связанного электрооборудования. Электрические параметры подключаемых устройств с учетом линии связи: напряжение, ток, мощность, индуктивность и электрическая емкость должны соответствовать искробезопасным параметрам выключателей;
- при эксплуатации выключателей, выполненных в пластмассовом корпусе необходимо соблюдать меры безопасности по предотвращению возникновения зарядов статического электричества, изложенные в эксплуатационной документации изготовителя;
- выключатели должны устанавливаться в местах, где исключена возможность воздействия на их оболочку ударных механических нагрузок.

Выключатели обеспечивают непрерывный круглосуточный режим работы.

Сертификат соответствия **№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03795/23** от 16.06.2023 г.

2. Принцип действия

Принцип действия основан на замыкании контактов герконов, находящихся в корпусе выключателя, под действием внешнего постоянного магнита.

3. Обеспечение взрывозащиты

Взрывозащищенность выключателей обеспечивается взрывозащитой видов «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 и «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Выключатели имеют маркировку взрывозащиты:

- **РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X** для MS I8P-N-3;
- **РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X** для MS I8P-N-C-3; MS I8P-N-C2-3; MS I8P-N-H-3;

Взрывозащищенность обеспечивается следующими мерами:
- питание выключателей осуществляется от сертифицированной искробезопасной цепи уровня «ia» для взрывоопасных смесей категории I или категории II согласно ГОСТ 31610.11-2014 от связанного электрооборудования с маркировкой взрывозащиты **[Ex ia] I / [Ex ia Ga] IIC X;**
- электрическая прочность изоляции искробезопасных цепей относительно корпуса выключателя – 500 В.

Конструкция выключателей отвечает всем относящимся к ним требованиям ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

4. Технические характеристики

Коммутируемое напряжение постоянного тока, В,	0,1…15,8
Коммутируемый ток, не более, А	0,11
Коммутируемая мощность, не более, Вт	0,166
Количество рабочих циклов, не менее	10^6
Расстояние переключения (с магнитной системой SM2), мм	24…28
Материал корпуса	пластмасса Технамид А СВ30 – Л ТУ 2224 - 008 - 11517367 – 99
Присоединение	Провод 2х0,34 L=3м ТУ16.К18-047-2006

Диапазон температуры окружающей среды:

- минус 25 ºС ≤ T_{amb} ≤ +75 ºС – для выключателей **MS I8P-N-3;**
- минус 50 ºС ≤ T_{amb} ≤ +85 ºС – для выключателей **MS I8P-N-C-3;**
- минус 60 ºС ≤ T_{amb} ≤ +90 ºС – для выключателей **MS I8P-N-C2-3;**
- минус 40 ºС ≤ T_{amb} ≤ +120 ºС – для выключателей **MS I8P-N-H-3;**

Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 IP67

Электрические параметры для подключения к искробезопасной цепи с максимальными значениями:

Ui:	15,8 В
Ii:	110 мА
Pi:	166 мВт
Ci:	0,002 мкФ
Li:	30 мкГн

5. Указание мер безопасности.

Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания. По способу защиты от поражения электрическим током выключатели относятся к электробезопасному оборудованию.

6. Монтаж и техническое обслуживание

Электрический монтаж производить в соответствии с руководством по эксплуатации **MS I8P-N-3.000 РЭ** и требованиями главы 7.3 «Правил устройства электроустановок» и ГОСТ Р 52350.14-2006.
Техническое обслуживание проводится в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-17-2011.
Выключатель должен использоваться в комплекте со связанным электрооборудованием, имеющим вид взрывозащиты ia согласно ГОСТ 31610.11-2014.

7. Комплектность поставки

Выключатель	1 шт.
Паспорт (на каждые 20 выключателей в транспортной таре)	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на каждые 20 выключателей в транспортной таре)	1 шт.
Сертификат соответствия (на каждые 20 выключателей в транспортной таре)	1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Связанное оборудование (Блоки сопряжения) и резисторный модуль поставляются по отдельной заявке.

8. Маркировка

На выключателе крепится специальная табличка, на которой наносится маркировка:
- наименование изготовителя или его товарный знак;
- тип и заводской номер выключателя;
- маркировка взрывозащиты:
  - **PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X** для MS I8P-N-3;
  - **PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X** для MS I8P-N-C-3; MS I8P-N-C2-3; MS I8P-N-H-3;

***** - выключатели, изготовленные с постоянно присоединенным кабелем, дополнительно маркируются знаком «X».
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP67;
- аббревиатура ОС и номер сертификата: **ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03795/23**;
- допустимый диапазон температуры окружающей среды в месте установки датчика:
  - минус 25 ºС ≤ T_{amb} ≤ +75 ºС – для выключателей **MS I8P-N-3;**
  - минус 50 ºС ≤ T_{amb} ≤ +85 ºС – для выключателей **MS I8P-N-C-3;**
  - минус 60 ºС ≤ T_{amb} ≤ +90 ºС – для выключателей **MS I8P-N-C2-3;**
  - минус 40 ºС ≤ T_{amb} ≤ +120 ºС – для выключателей **MS I8P-N-H-3;**
- значения **U_i, I_i, C_i, L_i, P_i;**
- изображение специального знака взрывобезопасности согласно Приложению 2 ТР ТС 012/2011 (Ex);
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза согласно п.1 ст. 7 ТР ТС 012/2011 (EAC).

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и отсутствии механических повреждений.
Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.
Рабочий ресурс выключателей – не менее $1*10^5$ срабатываний.

10. Свидетельство о приемке

Выключатель(и) _____

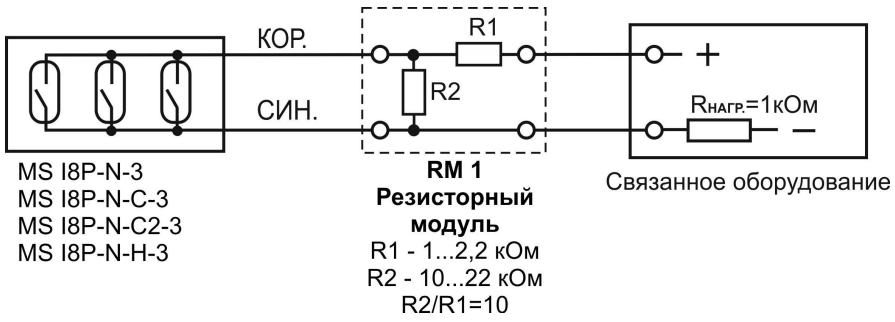
_____

Соответствует(ют) техническим условиям ВТИЮ.3428.017-2019 ТУ и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Схема подключения к связанному оборудованию



Габаритный чертёж

