

**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](mailto:teko@teko-com.ru)  
[www.teko-com.ru](http://www.teko-com.ru)



**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**  
**ИНДУКТИВНЫЙ**  
**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ**  
**ISBEx AC41B-31P-5-LZS4-C**

**Паспорт**  
**ISBEx AC41B-31P-5-LZS4-C.000 ПС**

г. Челябинск  
2023 г.

## 1. Назначение и область применения

Выключатели индуктивные бесконтактные взрывозащищенные (далее по тексту – выключатели) предназначены:

- для преобразования бесконтактного воздействия объекта в электрический сигнал для управления исполнительным устройством;
- для применения в качестве элементов автоматизированных систем управления технологическими процессами;

Выключатели обеспечивают бесконтактную коммутацию промышленного оборудования, предназначенного для объектов, опасных по горючим газам или пыли во взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 31610.0-2014 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-14-2011.

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

- **Ex mb II T6 Gb X** для газовых сред.
- **Ex tb IIIС T85°C Db X** для пылевых сред.

Знак «X» в маркировке взрывозащиты выключателей указывает на специальные условия их безопасного применения. Выключатели должны устанавливаться в местах, где исключена возможность воздействия на их оболочку ударных механических нагрузок.

Выключатели обеспечивают непрерывный круглосуточный режим работы.

Сертификат соответствия № **EAЭС RU C-RU.АД07.В.00898/20** от 17.01.2020 г.

## 2. Принцип действия

При приближении к чувствительной поверхности датчика объекта воздействия из любого металла происходит демпфирование электромагнитного поля и уменьшение амплитуды колебаний генератора, срабатывает пороговое устройство (триггер) и переключается электронный ключ датчика, который производит коммутацию электрических цепей.

## 3. Обеспечение взрывозащиты

Взрывозащищенность выключателей обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014, а также видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010.

Выключатели имеют следующую маркировку взрывозащиты:

- **Ex mb II T6 Gb X** для газовых сред.
- **Ex tb IIIС T85°C Db X** для пылевых сред.

Выключатель залит компаундом и имеет неразборную конструкцию, электрическая прочность изоляции электрических цепей относительно корпуса датчика – 500 В.

## 4. Технические характеристики

Формат, мм	M18x1x82
Способ установки в металл	Встраиваемый
Номинальный зазор (сталь 35)	5 мм
Рабочий зазор (сталь 35)	0...4,0 мм
Напряжение питания, Ураб.	10...30 В DC
Тип контакта	Нормально разомкнутый (NO)
Рабочий ток, Iраб.	≤ 250 mA
Падение напряжения при Iраб.	≤ 2,5 В
Частота переключения, Fmax	600 Гц
Диапазон рабочих температур	-45 °С...+65 °С
Комплексная защита	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Материал корпуса	ЛС59-1
Рекомендуемый соединитель	CS S19-3, CS S20-3 CS S25, CS S251...CS 261
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤ 15 %

## 5. Дополнительная информация

Момент затяжки, не более 20 Н•м

## 6. Указание мер безопасности.

Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания.

Датчики предназначены для работы в среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металлов.

По способу защиты от поражения электрическим током выключатели соответствуют классу III по ГОСТ Р 58698-2019.

## 7. Монтаж и техническое обслуживание

Электрический монтаж выключателя производить в соответствии с руководством по эксплуатации **ISBEх AC41B-31P-5-LZS4-C.000 PЭ** и требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.

## 8. Правила хранения и транспортирования

### 8.1. Условия хранения в складских помещениях:

- температура +5 °С...+35 °С
- влажность, не более 85 %

### 8.2. Условия транспортирования

- температура -50 °С ...+50 °С
- влажность, не более до 98 % (при +35 °С)
- атмосферное давление 84,0 кПа...106,7 кПа

## 9. Комплектность поставки

Выключатель	1 шт.
Гайка М18х1	2 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.

## 10. Маркировка

На выключателе крепится специальная табличка, на которой наносится маркировка:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- тип и заводской номер выключателя;
- маркировка взрывозащиты:

- **Ex mb II T6 Gb X** для газовых сред.
- **Ex tb IIIС T85°С Db X** для пылевых сред.

- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP67;
- аббревиатура ОС и номер сертификата - № **EAЭС RU C-RU.АД07.В.00898/20**;
- допустимый диапазон температуры окружающей среды в месте установки датчика -  $-45\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +65\text{ °C}$ ;
- изображение специального знака взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- изображение единого знака **EAC** обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

## 11. 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.**

## 12. Свидетельство о приемке

Выключатель(и) \_\_\_\_\_

Соответствует(ют) техническим условиям ВТИЮ.3428-046-2019 ТУ и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

## Схема подключения к оборудованию

Схема подключения активной нагрузки

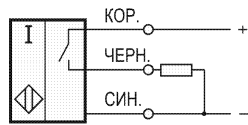
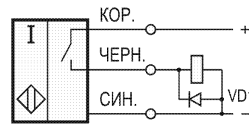
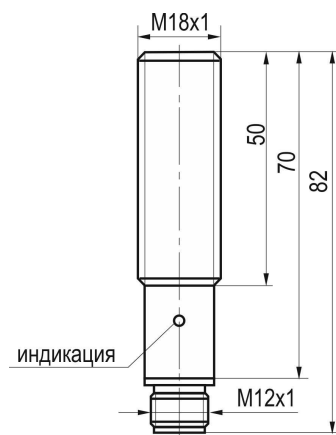


Схема подключения индуктивной нагрузки



Параметры диода VD1:  
I<sub>пр.</sub> ≥ 1А; U<sub>обр.</sub> ≥ 400В  
(напр. диод 1N4007)

## Габаритный чертёж



Цоколёвка

