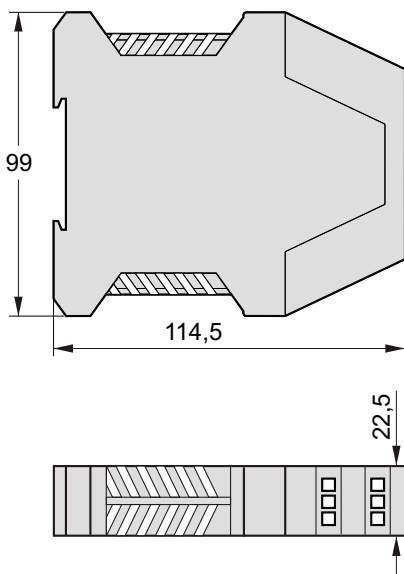
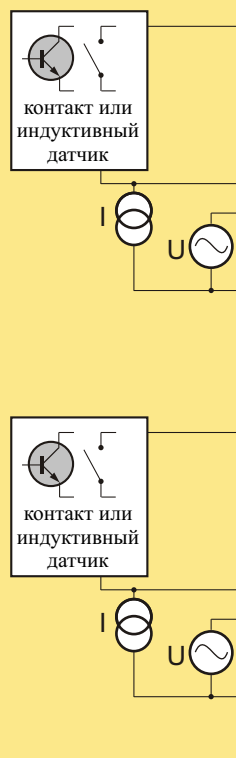


## Барьер искрозащиты – передатчик дискретных сигналов тип SBEx-2

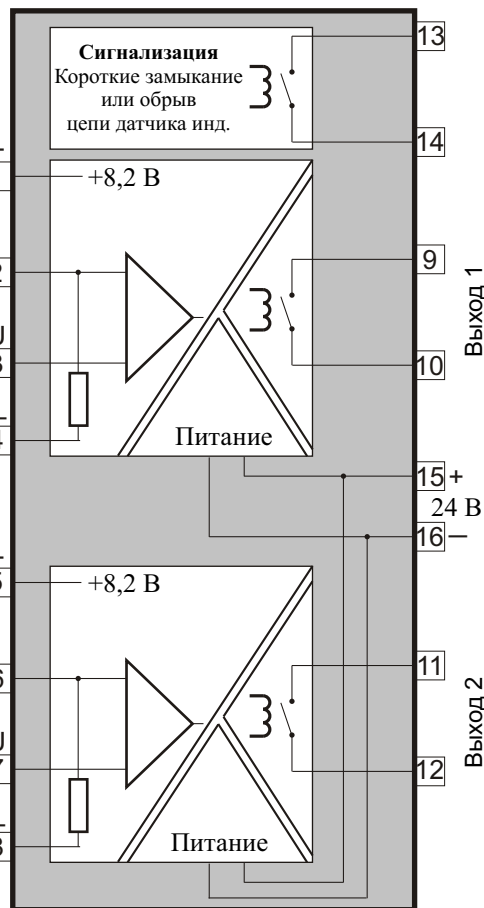


Взрывоопасная зона  
Z0; Z1; Z2; Z10; Z11

Зона



Безопасная зона



Функциональная схема

### Назначение

Барьер искрозащиты SBEx-2 предназначен для передачи дискретных сигналов из взрывоопасной зоны в безопасную зону с гальванической развязкой всех цепей.

Входная искробезопасная цепь может работать с пассивными источниками дискретных сигналов типа: сухой контакт, открытый коллектор транзистора, индуктивный датчик, а также с активными источниками напряжения или тока.

Встроенная схема формирования с гистерезисом позволяет передавать медленно меняющиеся линейные сигналы.

Между клеммами (1; 5) и соответственно (4; 8) барьер выдает напряжение 8,2 В (по заказу 0...8,2 В) для пита-

ния пассивных источников сигналов (контакт, транзистор, индуктивный датчик и т.п.).

Источником токового сигнала может являться измерительный преобразователь или индуктивный датчик. Сигнал напряжения может создавать, например, генератор.

Согласно требованиям пользователя уровень и гистерезис срабатывания релейных выходов можно настроить, по заказу, для каждого канала отдельно.

Дополнительно с помощью переключателей на боковой стенке корпуса пользователь может установить фазы выходов.

## Сигнализация выхода

### из строя индуктивных датчиков

Для полного контроля состояния индуктивных датчиков барьер оснащен сигнализатором неисправности. В случае выхода из строя датчика (что обычно приводит к значительным изменениям электрических параметров – короткое замыкание или обрыв цепи датчика) срабатывает релейный выход (13; 14) и загорается световая сигнализация на передней панели корпуса. Для обеспечения правильной работы сигнализации с использованием только одного канала барьера, второй канал рекомендуем нагрузить сопротивлением от 4 до 6 кОм.

## Взрывозащищенность

Взрывозащищенность барьеров обеспечивается видом взрывозащиты „искробезопасная электрическая цепь” уровня „ia” по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98).

Вид взрывозащиты „искробезопасная электрическая цепь” достигается за счет ограничения электрических параметров до искробезопасных значений, удовлетворяющих требованиям ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) (см. табл. 1), что подтверждено результатами испытаний.

Уровень и вид взрывозащиты	[Exia]IIC
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96, не ниже	IP20
Класс электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+55
Максимальное напряжение питания постоянного тока, В	28
Максимальная потребляемая мощность, Вт	4

Искробезопасные параметры барьеров приведены в табл. 1.

Тип барьера	Входные искробезопасные параметры				Выходные искробезопасные параметры			
	U <sub>i</sub> , В	I <sub>i</sub> , мА	L <sub>i</sub> , мГн	C <sub>i</sub> , нФ	U <sub>0</sub> , В	I <sub>0</sub> , мА	L <sub>0</sub> , мГн	C <sub>0</sub> , мкФ
SBEх-2/1	28	100	0,01	0,01	11	14	150	1,97
SBEх-2/2								

## Технические характеристики

**Виды входных сигналов** датчик индуктивный  
контакт  
открытый коллектор транзистора  
ток  
напряжение

### Стандартная заводская настройка срабатывания выходов

вход токовый 1,45 / 1,85 мА  
вход по напряжению 4,4 / 5,6 В

**Максимальное напряжение на входе** 28 В

**Максимальный ток на входе** 24 мА

**Вспомогательное напряжение на входе** 8,2 ± 5% В  
(Внутреннее сопротивление на входе) (1 кОм)

### Выходы (по заказу)

#### Электромагнитное реле «ЭР»

– время срабатывания ≤ 3 мс  
– рабочая частота ≤ 50 Гц  
– мощность макс 250 В~ / 0,3 А  
30 В– / 1 А

#### Открытый коллектор транзистора

«ОС 40» 40 В / 0,1 А / 10 кГц  
напряжение / ток / рабочая частота  
«ОС 350» 350 В / 0,1 А / 450 Гц  
напряжение / ток / рабочая частота

**Гальваническая развязка** полная для всех цепей  
**Тест на пробой** 2 кВ / 1 мин

## Код для заказа

SBEх-2 / \_\_\_ / канал 1 \_\_\_ / канал 2 \_\_\_ / \_\_\_

Количество каналов: 1 или 2

Настройка срабатывания выходов:

С – стандартная (заводская)  
или Н...В, где Н = нижний уровень,  
В = верхний уровень (по заказу)

Выход:  
ЭР или ОС 40 или ОС 350