



БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТНЫЙ БИА-П75-45К

Паспорт
БИ.00.011-02ПС

1 Сведения об изделии

Барьер искрозащитный БИА-П75-45К служит для ограничения тока и напряжения до искробезопасных значений в электрических цепях устройств, предназначенных для работы во взрывоопасных зонах.

Барьер БИА-П75-45К используется для подключения взрывобезопасных индуктивных датчиков серии ДВИ производства ЗАО «СЕНСОР», а также других датчиков с аналогичными параметрами.

Барьер размещается за пределами взрывоопасной зоны.

Барьер БИА-П75-45К содержит два независимых канала. Каждый канал включает в себя входную цепь для подключения датчика положения и выходной коммутирующий элемент.

По заказу барьер может поставляться с выходными полупроводниковыми коммутирующими элементами (транзисторный ключ PNP или NPN типа), а также с коммутирующими элементами в виде реле. Вариант выходного коммутирующего элемента указывается с помощью дополнительных знаков, расположенных после обозначения в следующем формате: БИА-П75-45К-xxxx-х.

Обозначения, которые следует указывать при заказе барьеров с различными вариантами коммутирующих элементов (КЭ), приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Обозначение | Выходной коммутирующий элемент |
|--------------------|--------------------------------|
| БИА-П75-45К-2173-Н | реле |
| БИА-П75-45К-2113-С | транзисторный ключ PNP типа |
| БИА-П75-45К-2123-С | транзисторный ключ NPN типа |

Барьер снабжен диагностическим коммутирующим элементом в виде реле, которое замыкается при обрыве или коротком замыкании во входной цепи (выход «АВАРИЯ»).

Схемы подключения барьеров показаны на рис. 1

ВНИМАНИЕ! Вход неиспользуемого канала должен быть в обязательном порядке зашунтирован резистором 4,7кОм мощностью не менее 0,25Вт.

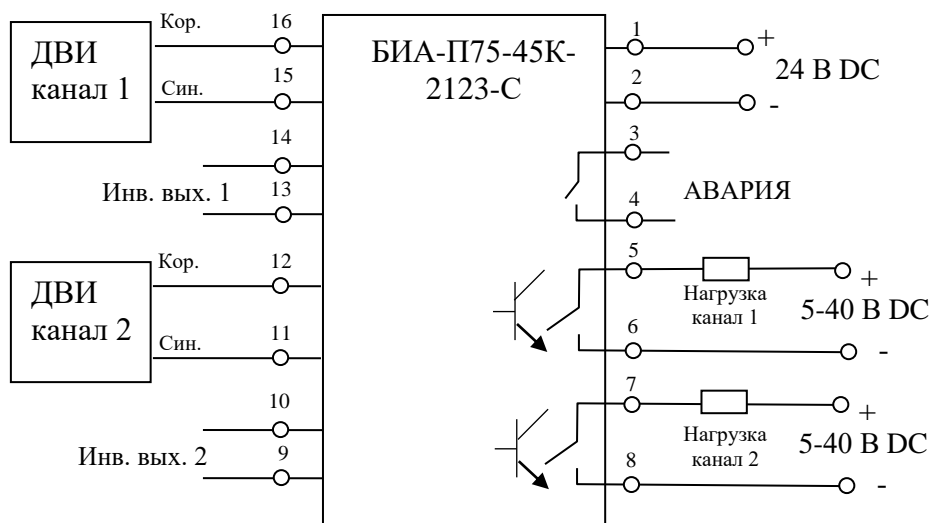
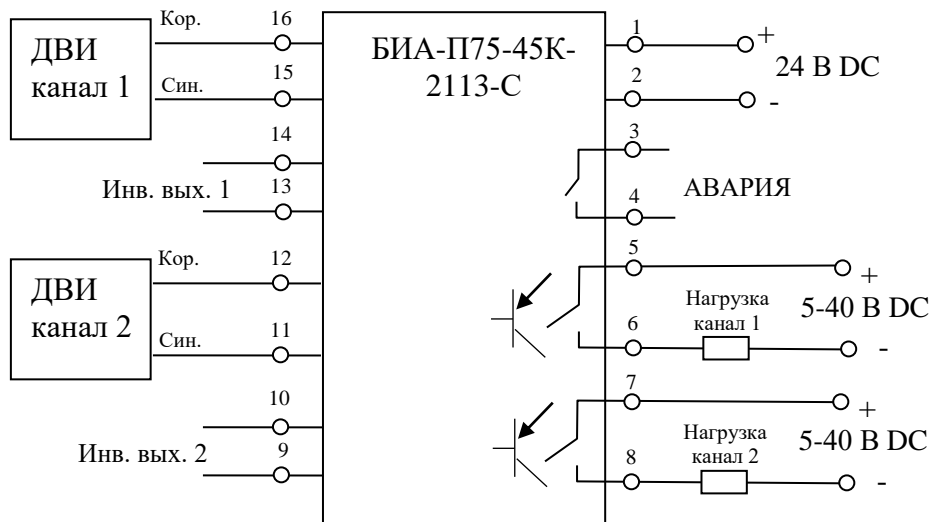
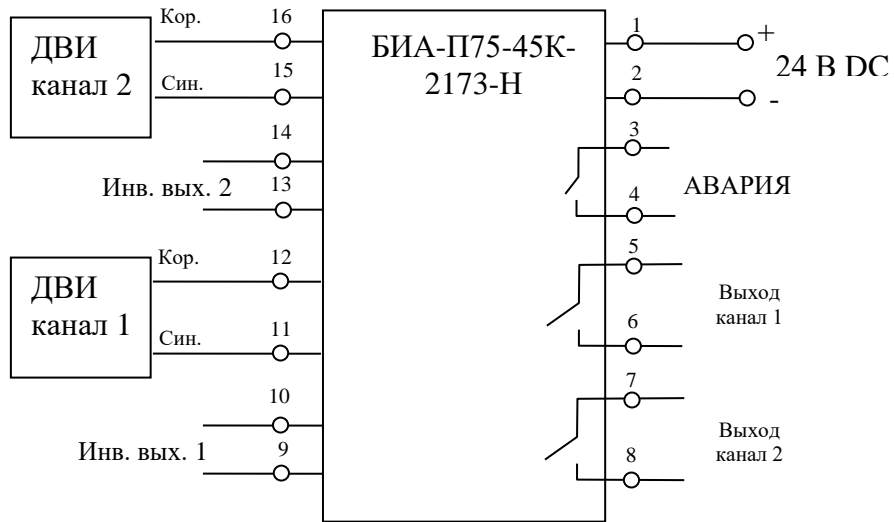


Рисунок 1

Для инвертирования рабочего положения выходного коммутирующего элемента предназначены выводы 9 и 10 – для первого канала, 13 и 14 – для второго канала. При отсутствии перемычки между выводами 9 и 10 коммутирующий элемент канала 1 разомкнут (не проводит ток) при отсутствии объекта воздействия в зоне чувствительности датчика ДВИ, подключенного к входу 1. При отсутствии перемычки между выводами 13 и 14 коммутирующий элемент канала 2 разомкнут (не проводит ток) при отсутствии объекта воздействия в зоне чувствительности датчика ДВИ, подключенного к входу 2. При замыкании выводов 9 и 10 или 13 и 14 коммутирующий элемент соответствующего канала замкнут (проводит ток) при отсутствии объекта.

Полупроводниковые коммутирующие элементы имеют тактовую защиту от перегрузки. При коротком замыкании в нагрузке транзисторный ключ закрывается. После устранения замыкания работоспособность ключа восстанавливается автоматически.

2 Основные технические данные

| | |
|---|---|
| Маркировка взрывозащиты | \square X[Ex ia Ga]IB X / \square X[Ex ia Ga]IC X |
| Число каналов..... | 2 |
| Номинальное напряжение питания, В | 24 DC |
| Ток потребления, мА, не более | 300 |
| Диапазон допустимых напряжений питания, В..... | от 15 до 30 DC |
| Пульсации напряжения питания, % | не более 10 |
| Диапазон рабочих температур, °С..... | от минус 10 до + 60 |
| Номинальный ток срабатывания, мА..... | 1,55+5% |
| Напряжение холостого хода, В, не более..... | 8,2 DC |
| Ток короткого замыкания, мА, не более..... | 9,0 |
| Максимальный ток нагрузки выходного полупроводникового коммутирующего элемента, мА | 500 |
| Максимальный ток нагрузки релейного коммутирующего элемента, А | 3 |
| Максимальное напряжение выходного полупроводникового коммутирующего элемента, В | 40DC |
| Максимальное напряжение выходного релейного коммутирующего элемента, В | 250AC |
| Максимальная частота срабатывания выходного полупроводникового коммутирующего элемента, Гц | 100 |
| Максимальная частота срабатывания выходного релейного коммутирующего элемента, Гц | 5 |
| Максимальное (аварийное) напряжение на входе барьера Um, В..... | 250 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96..... | IP20 |
| Габариты, мм..... | 45x75x110 |

Предельные значения параметров, внешних искробезопасных электрических цепей барьера не должны превышать значений, приведённых в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование параметра | Значение параметра | | | |
|--|--------------------|------------|--------------|------------|
| | подгруппа ПВ | | подгруппа ПС | |
| клеммы | X1:1, X1:3 | X1:2, X1:4 | X1:1, X1:3 | X1:2, X1:4 |
| Максимальное выходное напряжение U_0 , В | 13,8 | 7,08 | 13,8 | 7,08 |
| Максимальный выходной ток I_0 , мА | 77 | 170 | 77 | 170 |
| Максимальная внешняя емкость C_0 , мкФ | 4,9 | 100 | 0,76 | 5 |
| Максимальная внешняя индуктивность L_0 , мГн | 20 | 3 | 4 | 1 |

Примечание к таблице 2:

Клеммы X1:1, X1:3 – клеммы для подключения датчиков положения ДВИ или аналоговых (контакты 11, 12 «Вход 1», контакты 15, 16 «Вход 2»).

Клеммы X1:2, X1:4 – клеммы для подключения переключки инверсии выходов (контакты 9, 10 «Инв.вых 1», контакты 13, 14 «Инв.вых 2»).

3 Комплектность

Комплект поставки на один барьер искрозащитный БИА-П75-45К содержит:
барьер - 1 шт.; упаковка - 1 шт.; паспорт - 1 шт.; руководство по эксплуатации - 1 шт. на партию более 20 шт.

4 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 2 года.

Гарантийный срок хранения изделия 6 месяцев со дня изготовления.

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий БИ.00.001-02ТУ, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока производит ремонт или замену неисправных изделий при получении неисправного изделия и рекламации с описанием реальных условий эксплуатации и проявления неисправности.

5 Свидетельство о приемке

Барьеры искрозащитные:

БИА-П75-45К-_____, №_____, в количестве _____ шт.

БИА-П75-45К-_____, №_____, в количестве _____ шт.

БИА-П75-45К-_____, №_____, в количестве _____ шт.

изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П. _____

Дата продажи «_____» _____ 20____ г.

6 Особые условия применения

Максимальные значения соответствующих параметров внешних электрических цепей, с учетом параметров соединительного кабеля, должны соответствовать параметрам барьера.

Российская Федерация, 620057, г. Екатеринбург, ул. Шефская, 62.

Тел./факс: (343) 379-53-60 (многоканальный).

www.sensor-com.ru E-mail: sale@sensor-com.ru.