

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.avantazh.nt-rt.ru || эл. почта: anv@nt-rt.ru

Барьеры искробезопасности активные гальванически развязанные серии БИ-АГ-2I. Технические характеристики

1. Назначение

Барьеры искробезопасности активные гальванически развязанные серии БИ-АГ-2I (далее барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности по каналу питания и каналу передачи унифицированного сигнала электрических цепей измерительных датчиков. Барьеры искробезопасности активные **БИ-АГ-2I** предназначены для подключения до двух датчиков давления температуры и т.д., имеющих унифицированный токовый сигнал 0...20 (4...20)мА, находящихся в опасной зоне по 2-х проводной схеме соединения и передачи аналогичного сигнала в безопасную зону с соблюдением параметров искробезопасности по двум независимым каналам. Барьеры имеют вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» и маркировку взрывозащиты [Exib]IIB. Барьеры имеют 2 независимых, полностью гальванически развязанных канала для подключения 2-х датчиков. Нагрузочная способность выходных каскадов по каждому каналу не более 500 Ом. Питание прибора осуществляется либо постоянным напряжением 24 В (контакты 2-3), либо напряжением 220В 50Гц (контакты 1-4). Наличие питания прибора и наличие входных сигналов индицируется светодиодной индикацией.

Вход и выход каждого канала гальванически развязаны, что упрощает согласование работы датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне и вторичного оборудования взрывобезопасной зоны. Основные функциональные параметры барьеров приведены в таблице 1.

Барьеры применяются в системах питания, регулирования, сигнализации, аварийной защиты и управления технологическими процессами на взрывопожароопасных участках, где могут присутствовать взрывоопасные смеси газов, пары нефтепродуктов, угольная пыль и другие вещества, относящиеся к категориям IIB.

2. Основные параметры барьеров

Таблица №1

| Тип барьера | Входной сигнал взрывоопасной зоны | Выходной сигнал взрывобезопасной зоны | Сопротивление нагрузки |
|-------------------|---|---------------------------------------|------------------------|
| БИ-АГ-2I (1канал) | От 0 до 20мА, (4-20)мА (с питанием датчика искробезопасным напряжением 24В по двупроводной схеме) | От 0 до 20мА (4-20)мА | Не более 500 Ом |
| БИ-АГ-2I (2канал) | | От 0 до 20мА (4-20)мА | Не более 500 Ом |

Примечание: Барьеры серии БИ-АГ-2I выдают искробезопасное напряжение питания датчиков 24В.

3. Основные параметры искробезопасности барьеров

Таблица 1

| | Максимальные выходные искробезопасные параметры | | | |
|----------|---|---------------------|----------------------|----------------------|
| | U ₀ , В | I ₀ , мА | C ₀ , мкф | L ₀ , мГн |
| БИ-АГ-2I | 25,2 | 229 | 0,45 | 0,7 |

Максимальное аварийное напряжение (U_v), не более 250В.

**Барьеры искробезопасности БИ-АГ-2I
 С гальваническим разделением сигналов**



4. Условия эксплуатации

Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150–75), но для работы при температуре окружающей среды от –20°C до +60°C.

По защищенности от внешних воздействий барьеры соответствуют классу IP 30 (по ГОСТ 14254 – 96).

Барьеры имеют вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь». По ГОСТ Р. 51330.10 – 99 (МЭК 60079 – 11– 99). Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

5. Пример записи при заказе

Барьер искробезопасности БИ-АГ-2I ТУ 426475.006 –

Барьер искробезопасности (БИ), активный (А), гальванически развязанный (Г), 2I (для подключения двух датчиков с унифицированным токовым выходом по двухпроводной схеме).

6. Параметры надежности

-Средний срок службы изделий не менее 10 лет.

-Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.

-Срок сохраняемости изделий не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

7. Конструктивные параметры

Габаритные размеры барьеров составляют, мм 45x114,5x99.

Масса барьера 0,2+₋0,05 кг.

8. Комплект поставки

-Барьер искробезопасности-1шт;

-Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией (на электронном или бумажном носителе)-1шт;

-Гарантийный талон утвержденного образца-1шт;

-Транспортная тара-1шт.

9. Общее устройство и принцип работы

-Прибор выполняет функции обеспечения искробезопасности датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне. Взрывобезопасность обеспечивается применением каскадов ограничителей напряжения (стабилитронов), а так же плавких предохранителей и элементов автоматики.

-Барьер выполнен в пластмассовом корпусе, соответствующем требованиям безопасности и электромагнитной совместимости (ЭМС), в котором установлена печатная плата. Передняя часть барьера закрыта крышкой, на которой размещена светодиодный индикатор отображающий наличие питания. На боковую часть барьера (на стыке основной части корпуса прибора и крышки) наклеена гарантийная голографическая наклейка с заводским номером, а также наклейка со схемой включения и параметрами прибора в соответствии со стандартами по искробезопасности.

Интерфейс с внешним миром обеспечен посредством клемных блоков, принимающих провода сечением до 2,5 мм², состоящих из двух частей:

- Вилки, установленной на печатной плате;

- Штекера, соответствующего вышеуказанным вилкам.

Данное решения позволяет очень легко проводить регламентные или сервисные работы по замене барьера, при этом нет необходимости демонтировать штекер, а цветовое различие клемм поможет исключить неправильное подключение, но, тем не менее, необходимо ОБЕСТОЧИТЬ входные и выходные цепи.

- Установка прибора производится в электротехническом шкафу на монтажную шину 35 x 7,5 мм для чего на задней части корпуса имеется соответствующий узел крепления.

Типовые схемы подключения:

10. Подготовка к работе и порядок работы

-Установить изделие на монтажную рельсу.

-Произвести коммутацию внешних устройств согласно схеме подключения, указанной на боковой части изделия.

-Дальнейшую работу производить согласно документации на подключенный вторичный прибор.

11. Проверка технического состояния

Проверка технического состояния изделия проводить периодически не реже двух раз в год и перед установкой на объект, а также в случае выявления неисправностей, в лабораторных условиях.

Условия проверки.

Проверку производить при:

- температура окружающего воздуха +20С+- 5гр.С;
- относительная влажность от 30 до 80%;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа;
- отсутствие внешних электрических и магнитных полей и помех.

12. Монтаж изделий

При монтаже изделий необходимо руководствоваться:

- Главой 3.4 ПЭЭП;
- Правилами устройства электроустановок – ПУЭ;
- Настоящей инструкцией и другими руководящими документами.

Осмотреть перед монтажом изделие. При этом обратить внимание на условные знаки и предупредительные надписи, отсутствие повреждений оболочки, состояние клемм для подключения. Производить монтаж в строгом соответствии со схемой внешних соединений, указанной в эксплуатационной документации.

Проверить по окончании монтажа правильность соединения изделия.

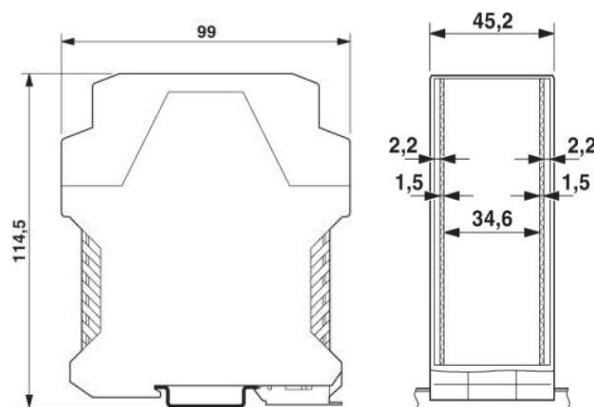
13. Маркировка

На корпусе изделия нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак предприятия-изготовителя и его наименование;
- знак сертификации;
- предприятие выдавшее сертификат;
- название, тип прибора;
- диапазон допустимых температур окружающей среды;
- максимальные прилагаемые внешние напряжения;
- параметры входных цепей;
- параметры выходных цепей;
- серийный номер и год выпуска;
- схема, условно отражающая устройство изделия, обозначение и нумерацию входных и выходных соединительных устройств.

Приложение В

Габаритные и установочные размеры прибора



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93