

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

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

Барьер-преобразователь серии БИ-I-MOD. Технические характеристики



КПДС.426475.006ТУ

Назначение

Барьер-преобразователь серии БИ-I-MOD является преобразователем входного токового сигнала в цифровой сигнал (протокол обмена MODBUS) с передачей по интерфейсу стандарта RS485/RS232

Назначение устройства:

1. Для осуществления приема токовых сигналов датчиков (диапазон 0...20 (4...20)мА) с обеспечением искробезопасности путем искробезопасной электрической цепи с параметрами $[E_{xia}]IIC/[E_{xia}]IIB$ по двум каналам.
2. Преобразование токовых сигналов с диапазоном (0...20 (4...20)мА) в цифровой сигнал (протокол обмена MODBUS) с передачей по интерфейсу стандарта RS485/232.
3. Дистанционная настройка адреса устройства посредством конфигурационной программы MODBUS-MASTER.
4. Отображение значения токового входного сигнала на ЖК- дисплее.
5. Осуществление гальванической развязки Упит-ВЫХОД интерфейса RS485/232, сигналы I1(I2) – ВЫХОД интерфейса RS485/232, Упит- сигналы I1(I2).

Условия эксплуатации

1. Барьеры искробезопасности соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150-75), но для работы при температуре окружающей среды от 0°C до +50°C.
2. По защищенности от внешних воздействий барьеры искробезопасности соответствуют классу IP 30 (по ГОСТ 14254 - 96).
3. Барьеры искробезопасности имеют вид взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь, уровень взрывозащиты «Особовзрывобезопасный» для взрывоопасных сред категории IIC/IIB По ГОСТ Р. 51330.11 - 99 (МЭК 60079 - 12 - 78) и маркировку взрывозащиты $[E_{xia}]IIC/[E_{xia}]IIB$ По ГОСТ Р. 51330.0 - 99 (МЭК 60079 - 0 - 98) .
4. Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

Пример записи при заказе

Барьер искробезопасности БИ-I-MODBUS (барьер искробезопасности серии БИ, вход - сигнал 4-20мА, выход - цифровой сигнал (протокол MODBUS) с передачей по интерфейсу стандарта RS485/232.) КПДС. 426475.006ТУ

Основные параметры барьеров искробезопасных

Технические параметры барьеров искробезопасных приведены в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	БИ-I-MODBUS
1	Полярность рабочих напряжений	(+)
2	Число каналов в одном барьере	2
3	Напряжение питания Упит	21,6...26,4 В
4	Диапазон входных токов Iвх	0...20 мА
5	Связь с регистрирующим устройством	RS-485/232-протокол MODBUS
6	Индикация	ЖК-дисплей 2x8 разрядный
7	Ввод ID - адреса	1) дистанционно 2) с клавиатуры
8	Гальваническая развязка	Упит - выход RS485/232; вход. сигналы I1 и I2 - выход RS485/232; вход. сигналы I1 и I2 - Упит.
9	Потребляемая мощность Wmax	4 Вт
10	Возобновление работы по ранее установленным параметрам после прерывания подачи питания	+
11	Защита от случайного нажатия	+

Параметры искробезопасности барьеров соответствуют уровню [Exia] и указаны в Таблице 2.

Таблица 2

Параметры / Тип	Um, В	Uo, В	Io, мА	Маркировка взрывозащиты			
				[Exia] IIB		[Exia] IIC	
				Co, мКф	Lo, мГн	Co, мКф	Lo, мГн
БИ-I-MODBUS	250	13,7	14	0,4	10	0,06	1,4

где

- Um - максимальное напряжение, которое может быть приложено к искробезопасному входу барьера без нарушения искробезопасности.
- Uo - максимальное выходное напряжение, которое может появиться на выходе барьера в случае приложения на входе Um.
- Io - максимальный выходной ток в искробезопасной цепи.
- Co, Lo - максимальные значения емкости и индуктивности подключаемых внешних устройств (включая линию передачи) соответственно для различных групп.

Параметры надежности

- Средний срок службы барьеров искробезопасных не менее 10 лет.
- Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 10 000 часов.
- Срок сохраняемости барьеров искробезопасных не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

Конструктивные параметры

- Габаритные размеры барьеров искробезопасных составляют, мм 45x114,5x99
- Масса барьера 0,2 ± 0,05 кг.

Комплект поставки прибора

В комплект поставки входит:

- Барьер искробезопасности БИ-I-MODBUS - 1 шт. КПДС. 426475.006
- Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации - 1 шт. КПДС. 426475.006ПС
- Транспортная тара - 1 шт.

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.
- Прибор выполнен в пластмассовом корпусе, соответствующем требованиям безопасности и электромагнитной совместимости (ЭМС), в котором установлена печатная плата. Передняя часть прибора закрыта крышкой, на которой размещена клавиатура и ЖК-дисплей, отображающий текущую информацию выбранного режима работы барьера. 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 клеммных блоков, принимающих провода сечением до 2,5 мм², состоящих из двух частей:
 - Вилки, установленной на печатной плате.
 - Штекера, соответствующего вышеуказанным вилкам.

Данное решение 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 без проблем в электротехническом шкафу на монтажную шину 35 x 7,5 мм, для чего на задней части корпуса имеется соответствующий узел крепления.

Подготовка к работе и порядок работы

- Установить прибор на монтажную рельсу.
- Произвести коммутацию внешних устройств согласно схеме подключения указанной на боковой части барьера.
- Дальнейшую работу производить согласно документации на подключенный вторичный прибор.

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