

[illegible]

Содержание

Разрешительные документы	4
Линейка барьеров безопасности	5
Барьеры безопасности TIK-BIS.1X1.0101 / Конструктивные исполнения	6-7
Барьер безопасности TIK-BIS.111.1111 / Конструктивные исполнения	8-9
Барьеры безопасности TIK-BIS.2X2.0101 / Конструктивные исполнения	10-11
Барьеры безопасности TIK-BIS.3X3.X1X1 / Конструктивные исполнения	12-13
Барьер безопасности TIK-BIS.414.0001 / Конструктивные исполнения	14-15
Барьер безопасности TIK-BIS.517.1101 / Конструктивные исполнения	16-17
Барьер безопасности TIK-BIS.527.1102 / Конструктивные исполнения	18-19
Барьер безопасности TIK-BIS.616.1111 / Конструктивные исполнения	20-21
Барьер безопасности TIK-BIS.717.0102 / Конструктивные исполнения	22-23
Контакты	24

Разрешительные документы

Сертификат об утверждении типа СИ на барьеры безопасности
серии ТИК-BIS.XXX.XXXX № 82188-21



Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» на Барьеры безопасности серии ТИК-BIS.XXX.XXXX, регистрационный номер ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00091/19



Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» на барьеры безопасности серии ТИК-BIS.XXX.XXXX



Линейка барьеров безопасности ТИК-BIS

TIK-BIS.2X2.0101

одна или две линии питания;
пассивные барьеры без
гальванической развязки

TIK-BIS.111.1111

одноканальный;
«токовая петля» 4-20 мА;
активный барьер с
гальванической развязкой;
сертифицирован как средство
измерения

TIK-BIS.1X1.0101

одно- или двухканальные;
«токовая петля» 4-20 мА;
пассивные барьеры
без гальванической развязки;
сертифицированы как средства
измерения

TIK-BIS.517.1101

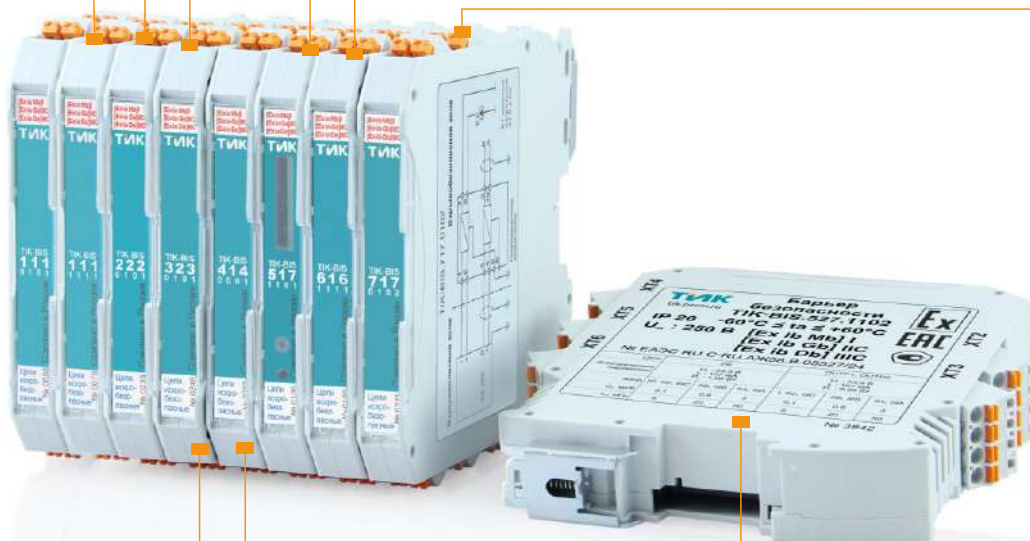
одноканальный;
цифровой интерфейс RS-485 и TWD;
OLED дисплей;
активный барьер без гальванической
развязки;
сертифицирован как средство
измерения

TIK-BIS.616.1111

одноканальный;
цифровой интерфейс RS-485
и линия питания;
активный барьер с
гальванической развязкой

TIK-BIS.717.0102

одноканальный;
линия питания;
«токовая петля» 4-20 мА;
канал напряжения;
пассивный барьер
без гальванической развязки



TIK-BIS.3X3.X1X1

одно- или двухканальные;
интерфейс IERE;
одна линия питания;
активные/пассивные барьеры
с гальванической развязкой /
без гальванической развязки;
сертифицированы как средства
измерения

TIK-BIS.414.0001

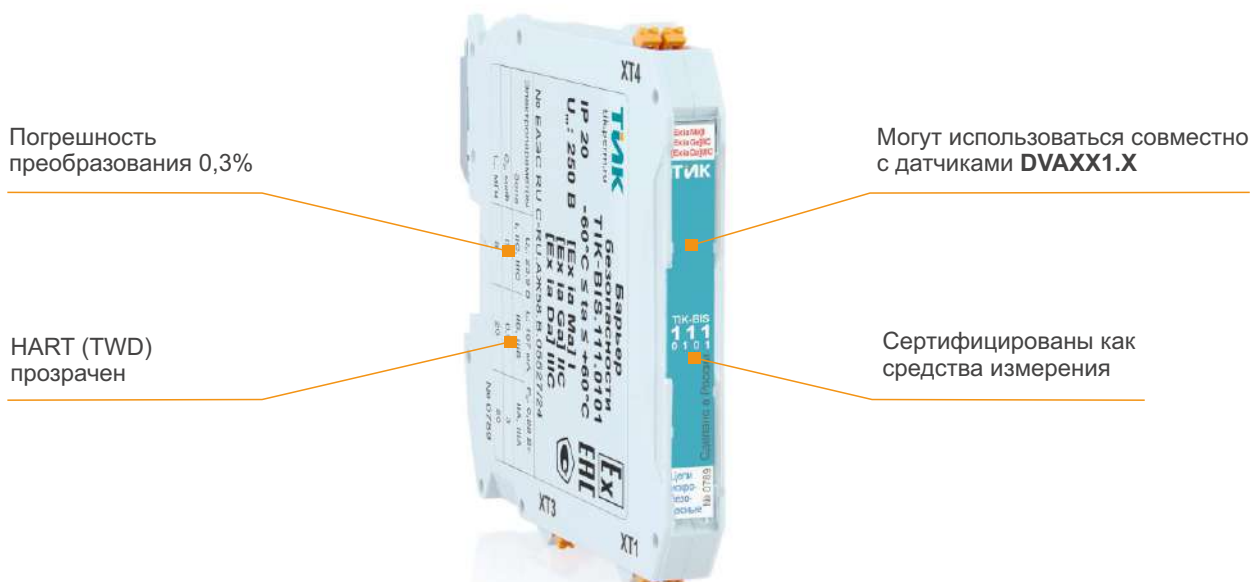
одноканальный;
цифровой интерфейс RS-485;
пассивный барьер
без гальванической развязки

TIK-BIS.527.1102

два независимых канала;
цифровой интерфейс RS-485 и TWD;
два двухразрядных семисегментных
светодиодных индикатора;
активный барьер без гальванической
развязки;
сертифицирован как средство
измерения

Барьеры безопасности ТИК-BIS.1X1.0101

Одно- двухканальные пассивные барьеры без гальванической развязки



Описание

Предназначены для организации взрывозащиты интерфейса «токовая петля» 4-20 мА. В барьерах предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Барьеры обеспечивают взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Для работы барьеров не требуется питание.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала	«токовая петля» 4-20 мА
Макс. входное напряжение, В	25,2
Количество каналов	1(2)
Наличие гальванической развязки	нет
Наличие УЗИП	да

Взрывозащита

Вид	искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм	107x114x13
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты	IP20
Тип крепления	на DIN-рейку

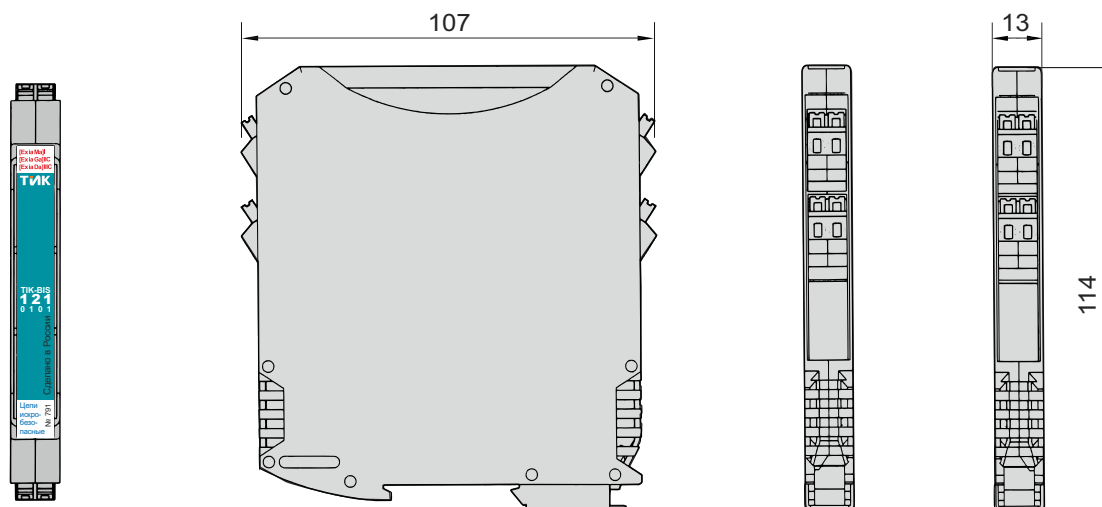
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С	-60...+80
---------------------------------	-----------

Параметры надежности и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ, часов, не менее	150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24
Срок службы, лет, не менее	20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности ТИК-БИС.111.0101

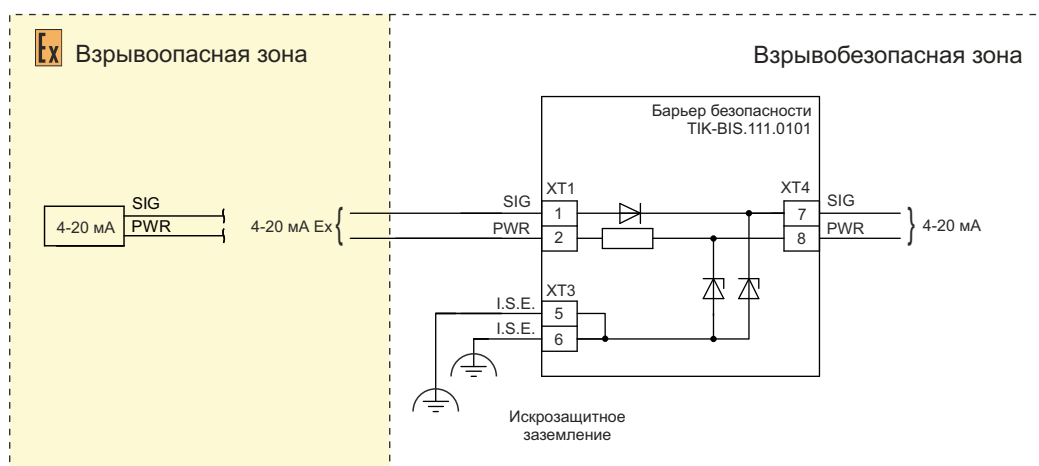
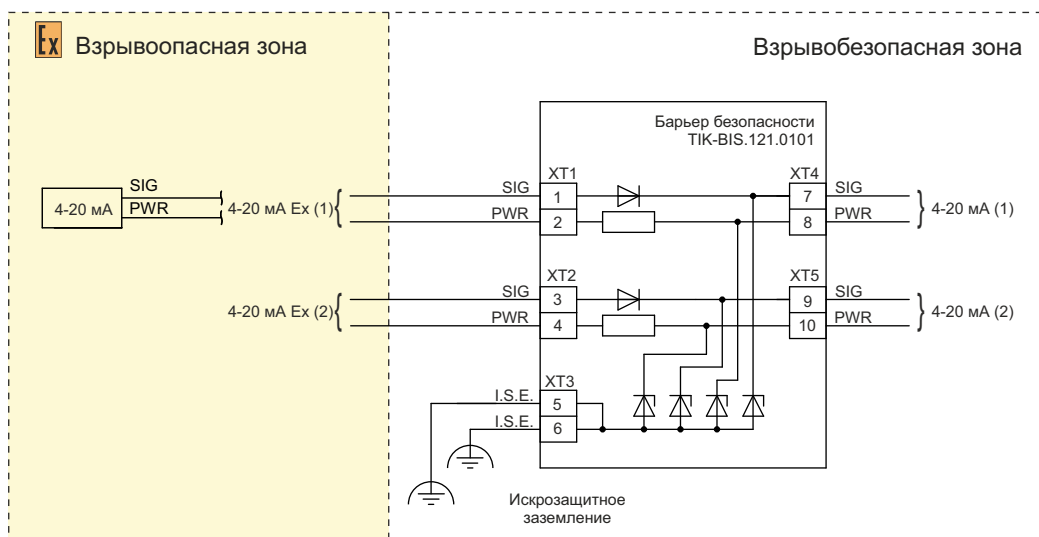
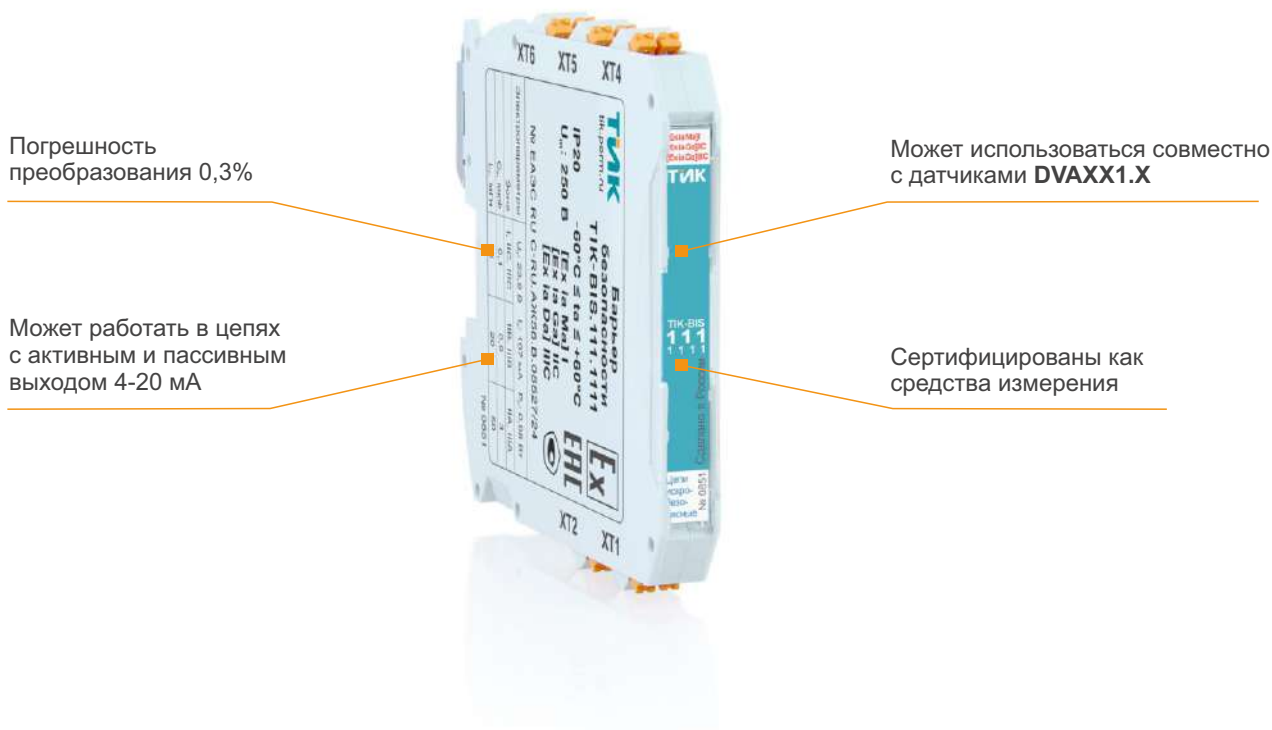


Схема подключения барьера безопасности ТИК-БИС.121.0101



Барьер безопасности ТИК-BIS.111.1111

Одноканальный активный барьер с гальванической развязкой



Описание

Предназначен для организации взрывозащиты интерфейса «токовая петля» 4-20 мА.

В барьере предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Барьер обеспечивает взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Для работы барьера необходимо внешнее питание 24В±5%.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала	«токовая петля» 4-20 мА
Напряжение питания, В	22,8 - 25,2
Количество каналов	1
Наличие гальванической развязки	да
Наличие УЗИП	да

Взрывозащита

Вид	искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм	107x114x13
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты	IP20
Тип крепления	на DIN-рейку

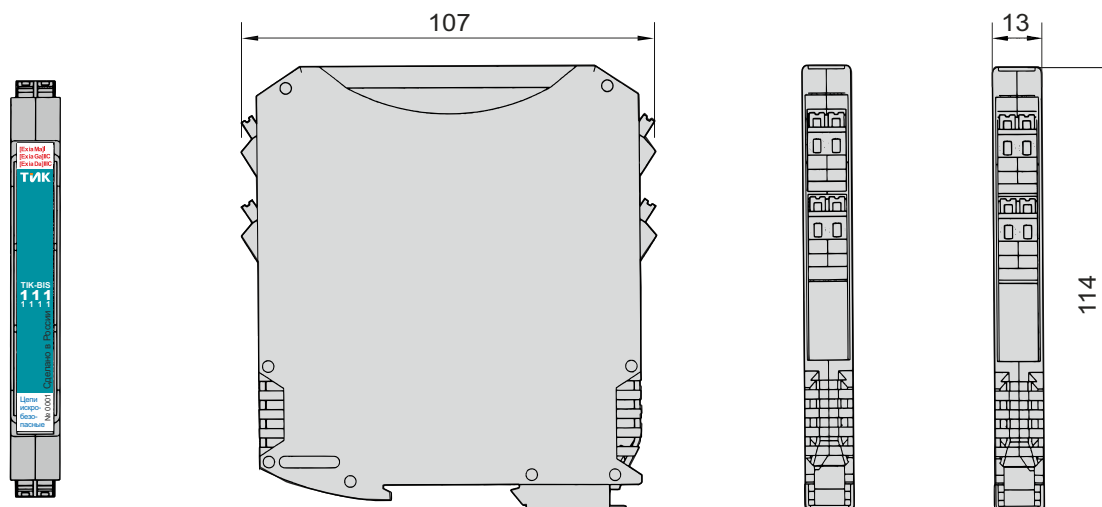
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С	-60...+80
---------------------------------	-----------

Параметры надежности и гарантии изготовителя

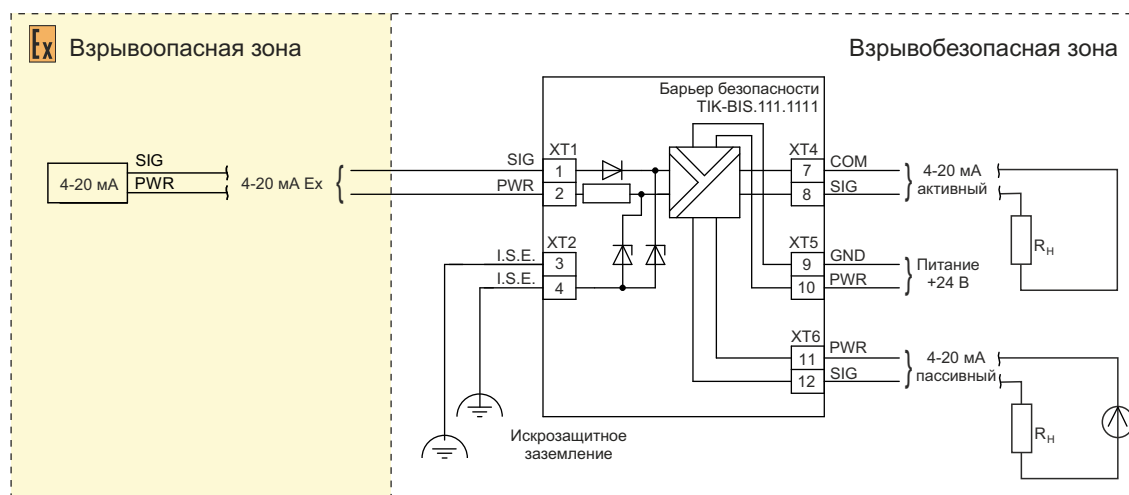
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24
Срок службы, лет, не менее	20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.111.1111



Барьеры безопасности ТИК-BIS.2X2.0101

Одна или две линии питания



Могут использоваться для питания датчиков DVAXX4.X

Описание

Предназначены для организации взрывозащиты линии питания.

В барьерах предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Барьеры обеспечивают взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Для работы барьеров не требуется питание.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала	 линия питания
Макс. входное напряжение, В	 25,2
Количество каналов	 1 (2)
Наличие гальванической развязки	 нет
Наличие УЗИП	 да

Взрывозащита

Вид	 искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	 [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм	 107x114x13
Масса, кг, не более	 0,2
Степень защиты	 IP20
Тип крепления	 на DIN-рейку

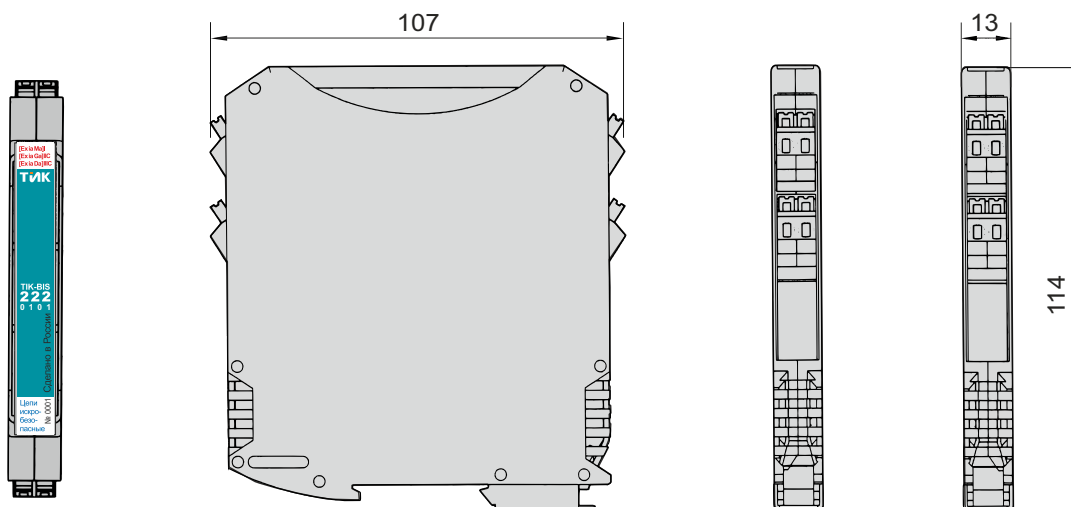
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С	 -60...+80
---------------------------------	-----------------

Параметры надежности и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ, часов, не менее	 150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес	 24
Срок службы, лет, не менее	 20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.212.0101

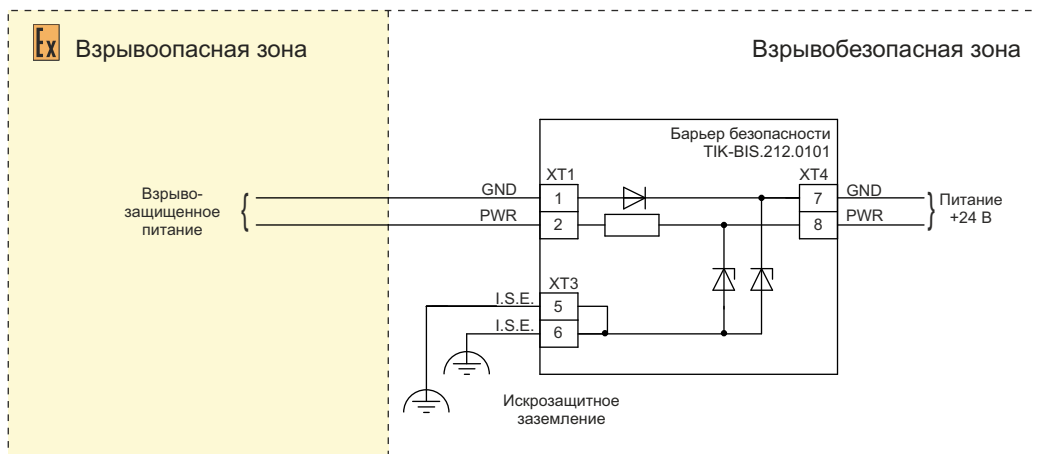
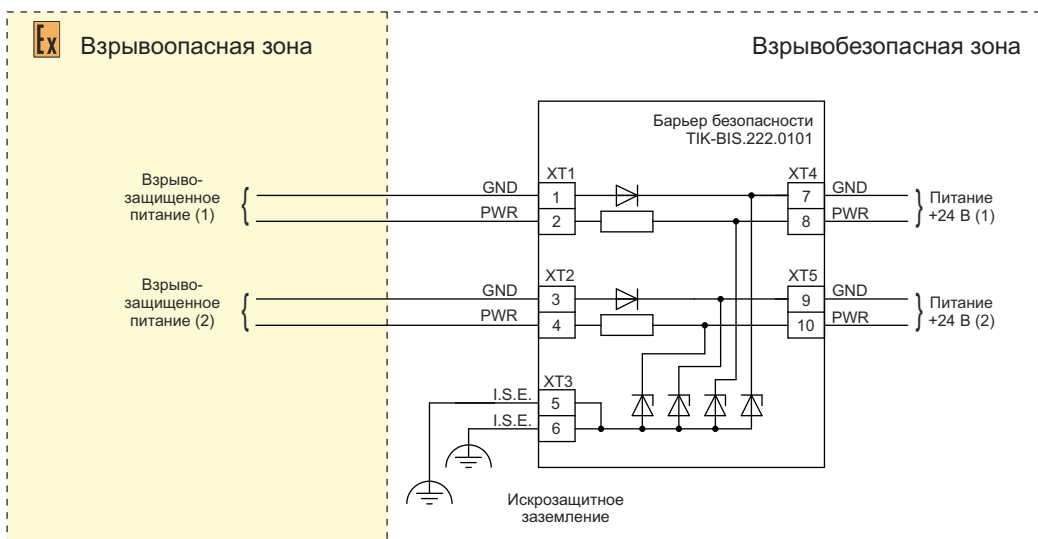
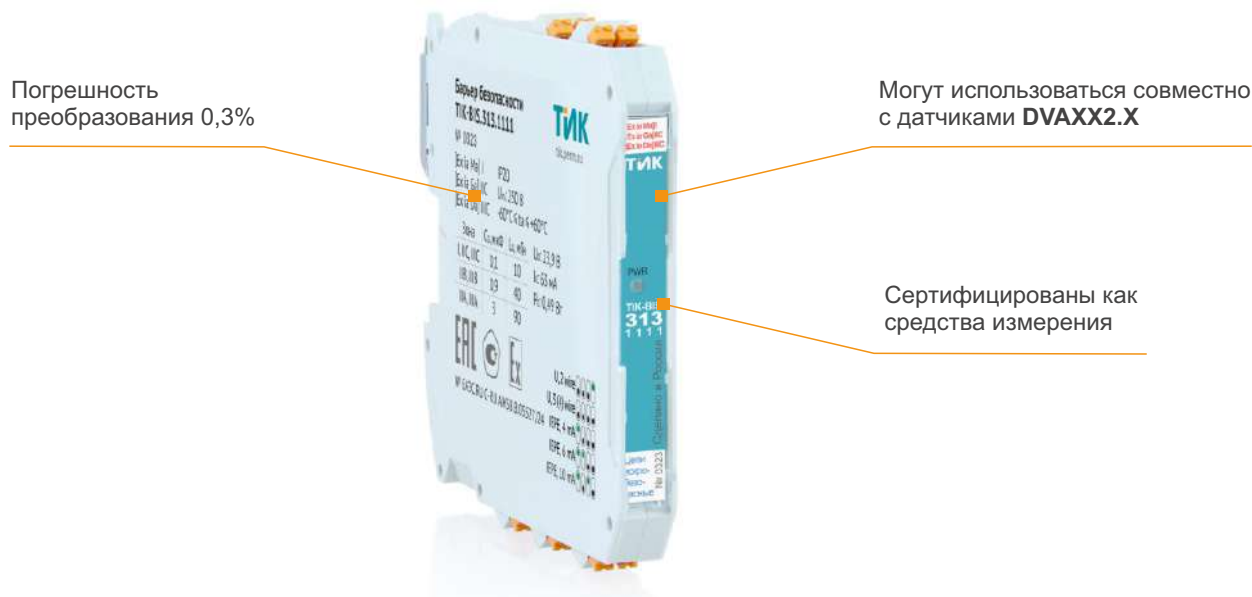


Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.222.0101



Барьеры безопасности ТИК-BIS.3X3.X1X1

Одно- или двухканальные пассивные (активные) барьеры без гальванической развязки (с гальванической)



Описание

ТИК-BIS.3X3.0101. Пассивные барьеры без гальванической развязки предназначены для организации взрывозащиты двухпроводного интерфейса IEPE. Барьеры обеспечивают взрывозащиту благодаря ограничению электрической мощности в цепях подключения датчиков и оборудования во взрывоопасной зоне.

ТИК-BIS.313.1111 / ТИК-BIS.313.1111.B Активные барьеры безопасности с гальванической развязкой предназначены для организации взрывозащиты нескольких типов интерфейсов: двухпроводной IEPE, трех- и четырехпроводной NP. Барьеры обеспечивают взрывозащиту благодаря ограничению электрической мощности в цепях подключения датчиков и оборудования во взрывоопасной зоне. **Модификация В** имеет два одинаковых гальванически изолированных выхода сигнала напряжения.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала

- для барьеров ТИК-BIS.3x3.0x01 интерфейс IEPE
 - для барьеров ТИК-BIS.313.1111 / ТИК-BIS.313.1111.B вх.
..... 3 (4)-проводной по напряжению U
с питанием датчика или 2-проводной по напряжению U без
питания датчика или 2-проводной IEPE
 - для барьера ТИК-BIS.313.1111 вых. напряжение U
 - для барьера ТИК-BIS.313.1111.B вых. напряжение U x 2
- Макс. входное напряжение, В 25,2/24±25%
- Количество каналов ТИК-BIS.313.0101 1
- Количество каналов ТИК-BIS.313.1111 (В) 1
- Количество каналов ТИК-BIS.323.0101 2
- Наличие гальванической развязки да / нет
- Наличие УЗИП да

Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °C -60...+80

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм 107x114x13

Масса, кг, не более 0,2

Степень защиты IP20

Тип крепления на DIN-рейку

Взрывозащита

Вид искробезопасная электрическая цепь

Маркировка взрывозащиты
..... [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

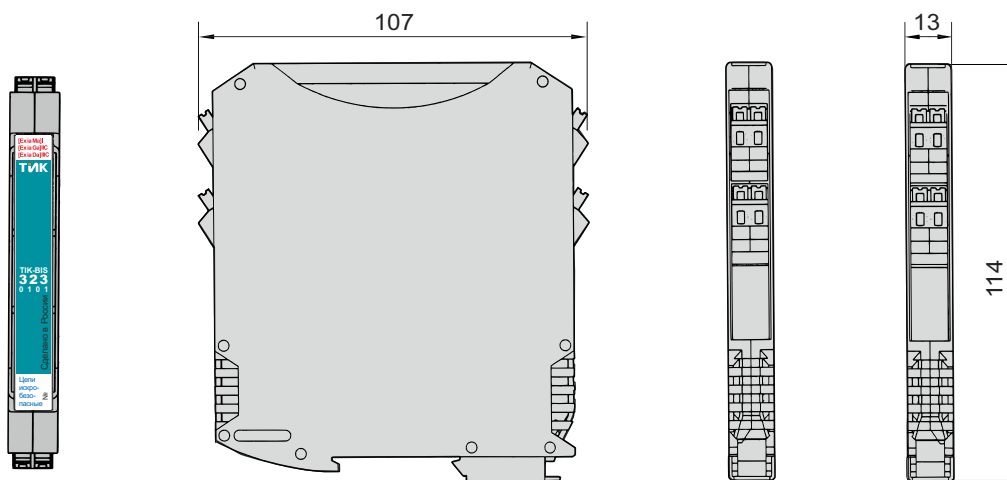
Параметры надежности и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ,
часов, не менее 150 000

Гарантийный срок эксплуатации, мес 24

Срок службы, лет, не менее 20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.313.0101

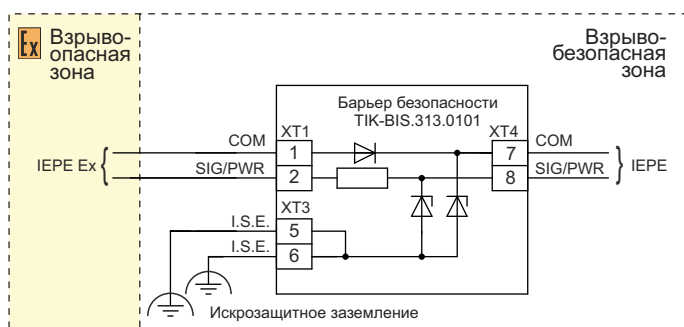


Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.323.0101

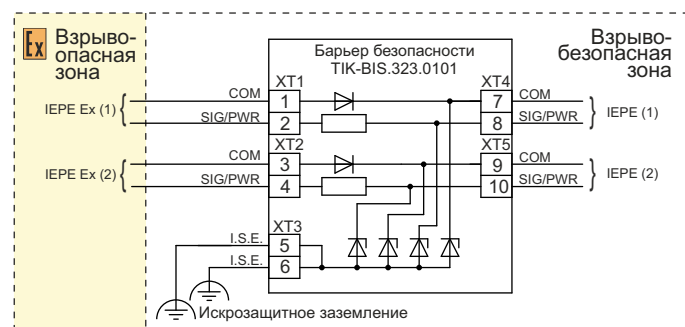


Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.313.1111

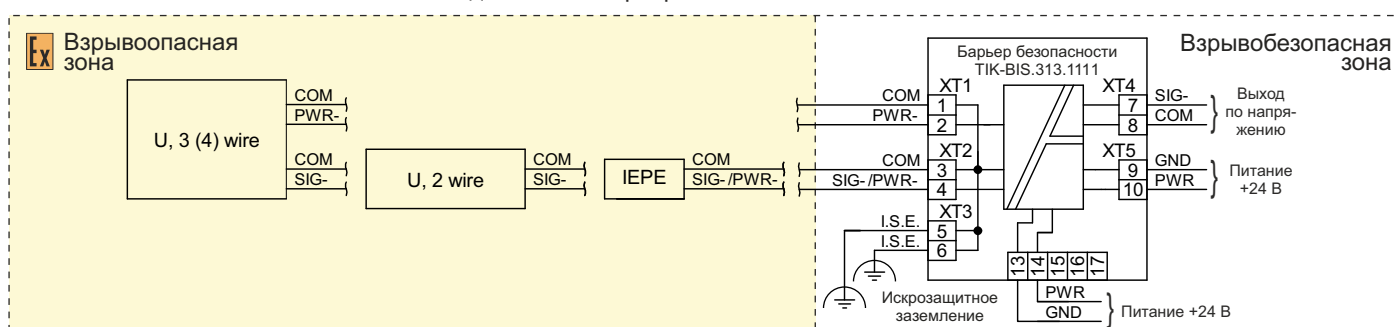
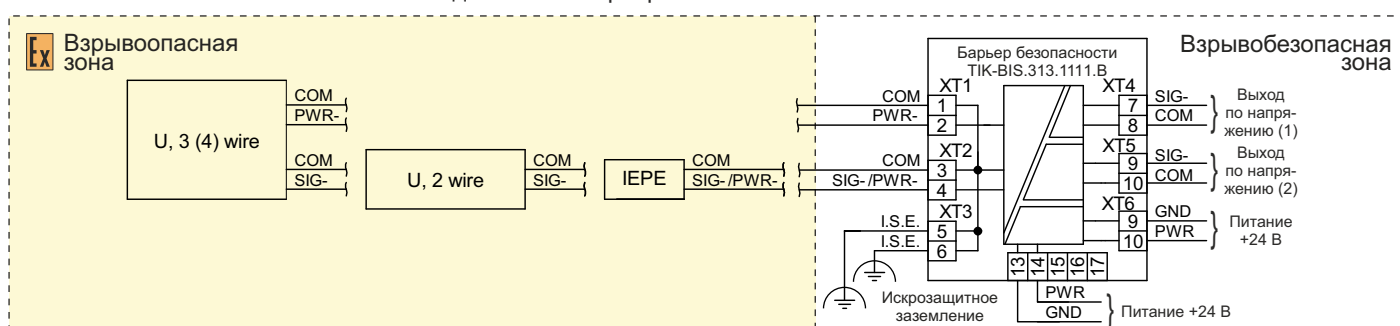


Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.313.1111.B



Барьер безопасности ТИК-BIS.414.0001

Одноканальный пассивный барьер без гальванической развязки



Может использоваться совместно с датчиками **DVAXX4.X** (питание необходимо подавать через другой барьер)

Описание

Предназначен для организации взрывозащиты интерфейса RS-485.

Барьер обеспечивает взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала цифровой RS-485
 Макс. входное напряжение, В 5,5
 Количество каналов 1
 Наличие гальванической развязки нет
 Наличие УЗИП нет

Взрывозащита

Вид искробезопасная электрическая цепь
 Маркировка взрывозащиты
 [Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм 107x114x13
 Масса, кг, не более 0,2
 Степень защиты IP20
 Тип крепления на DIN-рейку

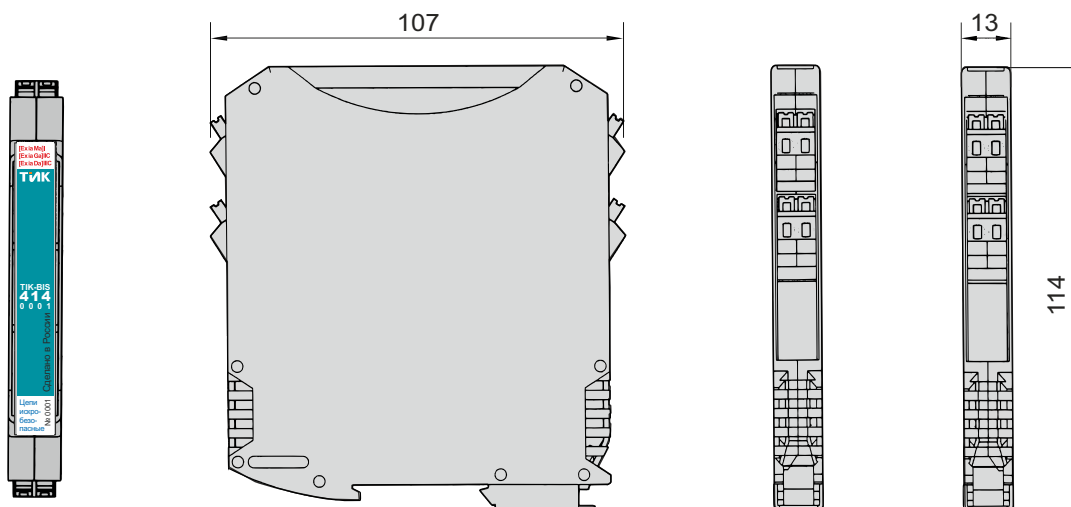
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °C -60...+80

Параметры надежности и гарантии изготовителя

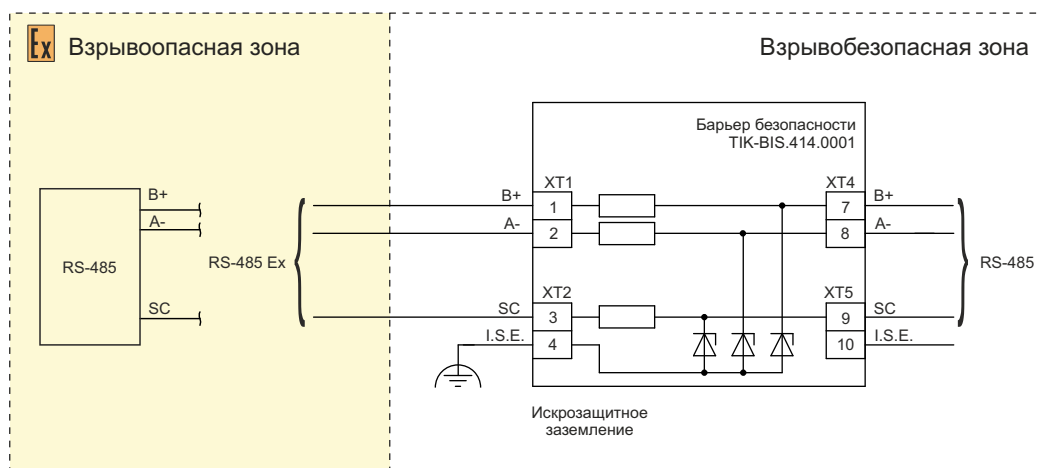
Средняя наработка на отказ,
 часов, не менее 150 000
 Гарантийный срок эксплуатации, мес 24
 Срок службы, лет, не менее 20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.414.0001



Барьер безопасности ТИК-BIS.517.1101

Одноканальный активный барьер без гальванической развязки

Погрешность преобразования 0,3% /
Погрешность измерения 0,5%

HART (TWD)
прозрачен

Может использоваться совместно
с датчиками DVAXX1.X

Сертифицирован как
средство измерения



Описание

Предназначен для организации взрывозащиты интерфейса токовая петля, измерения тока и передачи полученного значения через интерфейс RS-485.

Барьер имеет OLED индикатор для отображения параметров барьера и трехцветный светодиодный индикатор для индикации состояния канала.

В барьере предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип входного сигнала «токовая петля» 4-20 мА;
Тип выходного сигнала «токовая петля» 4-20 мА;
цифровой RS-485
Напряжение питания, В 22,8 - 25,2
Количество каналов 1
Наличие гальванической развязки нет
Наличие УЗИП да

Взрывозащита

Вид искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты
[Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм 107x114x13
Масса, кг, не более 0,2
Степень защиты IP20
Тип крепления на DIN-рейку

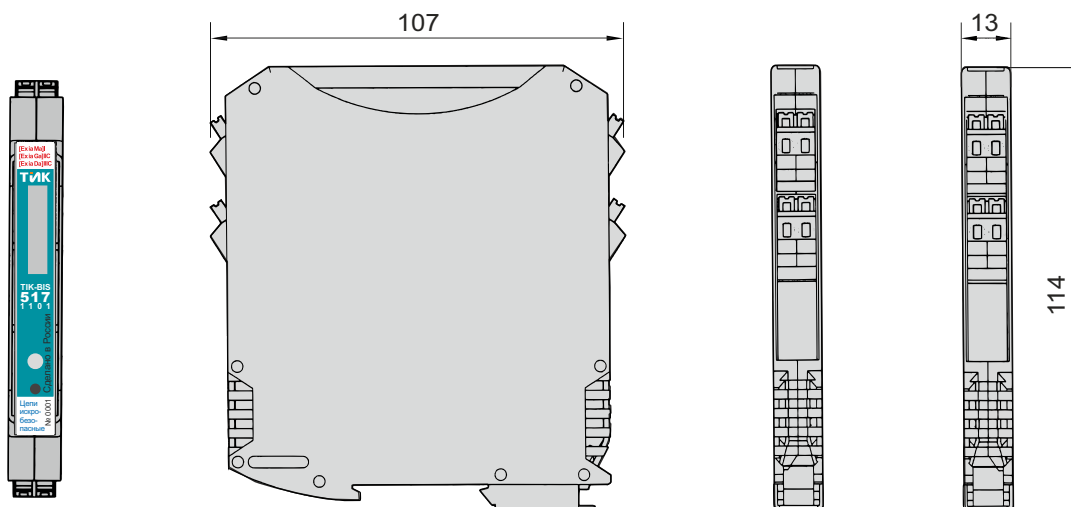
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °C -60...+80

Параметры надежности и гарантии изготовителя

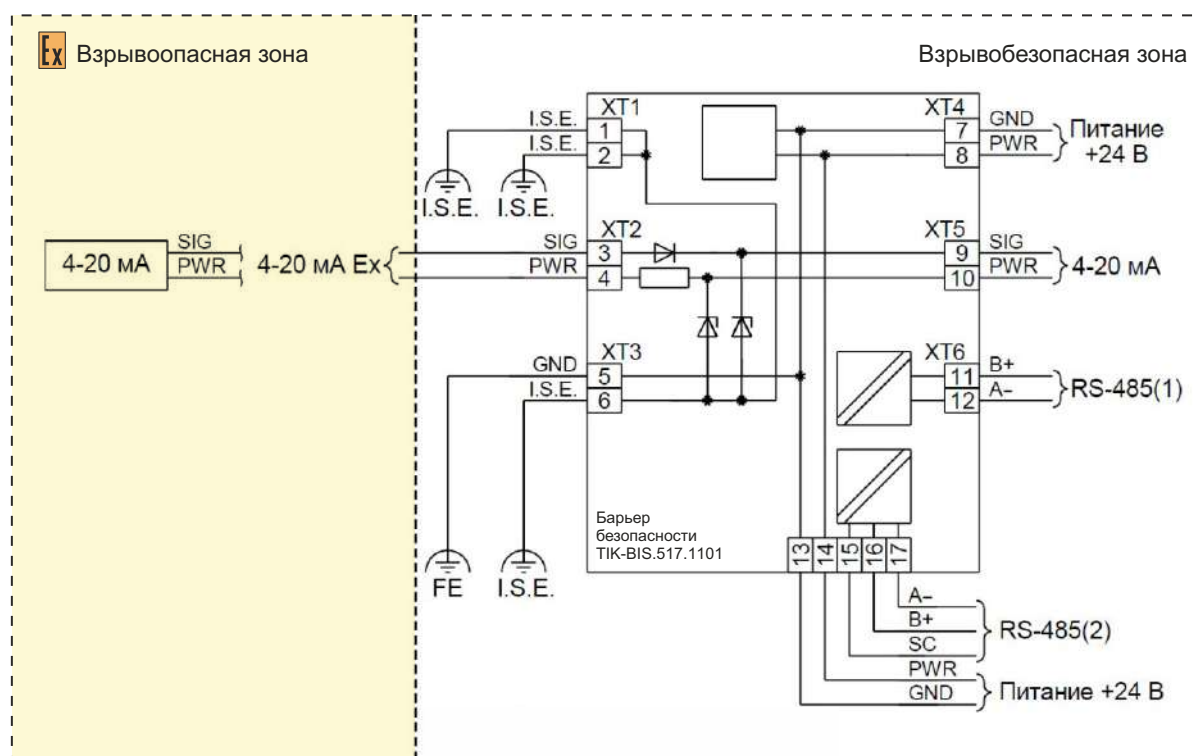
Средняя наработка на отказ,
часов, не менее 150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес 24
Срок службы, лет, не менее 20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.517.1101



Барьер безопасности ТИК-BIS.527.1102

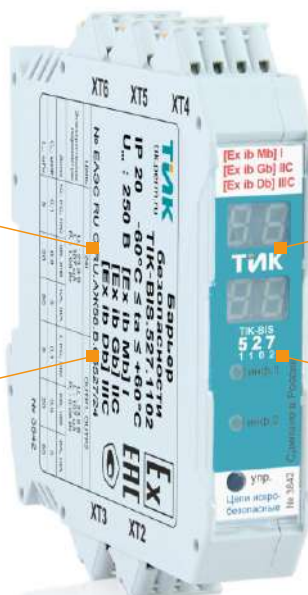
Двухканальный активный барьер без гальванической развязки

Погрешность преобразования 0,3% /
Погрешность измерения 0,5%

HART (TWD)
прозрачен

Может использоваться совместно
с датчиками DVAXX1.X

Сертифицирован как
средство измерения



Описание

Предназначен для организации взрывозащиты интерфейса «токовая петля» и линии питания, а также для измерения тока и передачи полученного значения через интерфейс RS-485.

Барьер имеет два двухразрядных семисегментных индикатора для отображения параметров барьера и два трехцветных светодиодных индикатора для индикации состояния канала.

В барьере предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип входного сигнала	«токовая петля» 4-20 мА; линия питания
Тип выходного сигнала	«токовая петля» 4-20 мА; цифровой RS-485
Напряжение питания, В	22,8 - 25,2
Количество каналов	2
Наличие гальванической развязки	да
Наличие УЗИП	да

Взрывозащита

Вид	искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	[Ex ib Mb] I, [Ex ib Gb] IIC, [Ex ib Db] IIIC

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм	118,5x114x23
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты	IP20
Тип крепления	на DIN-рейку

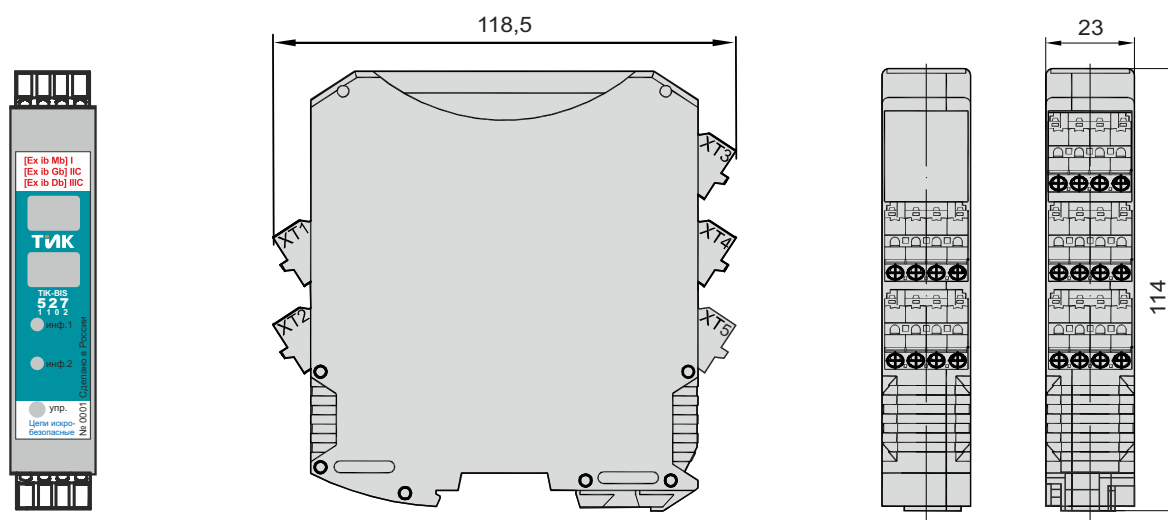
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С	-60...+80
---------------------------------	-----------

Параметры надежности и гарантии изготовителя

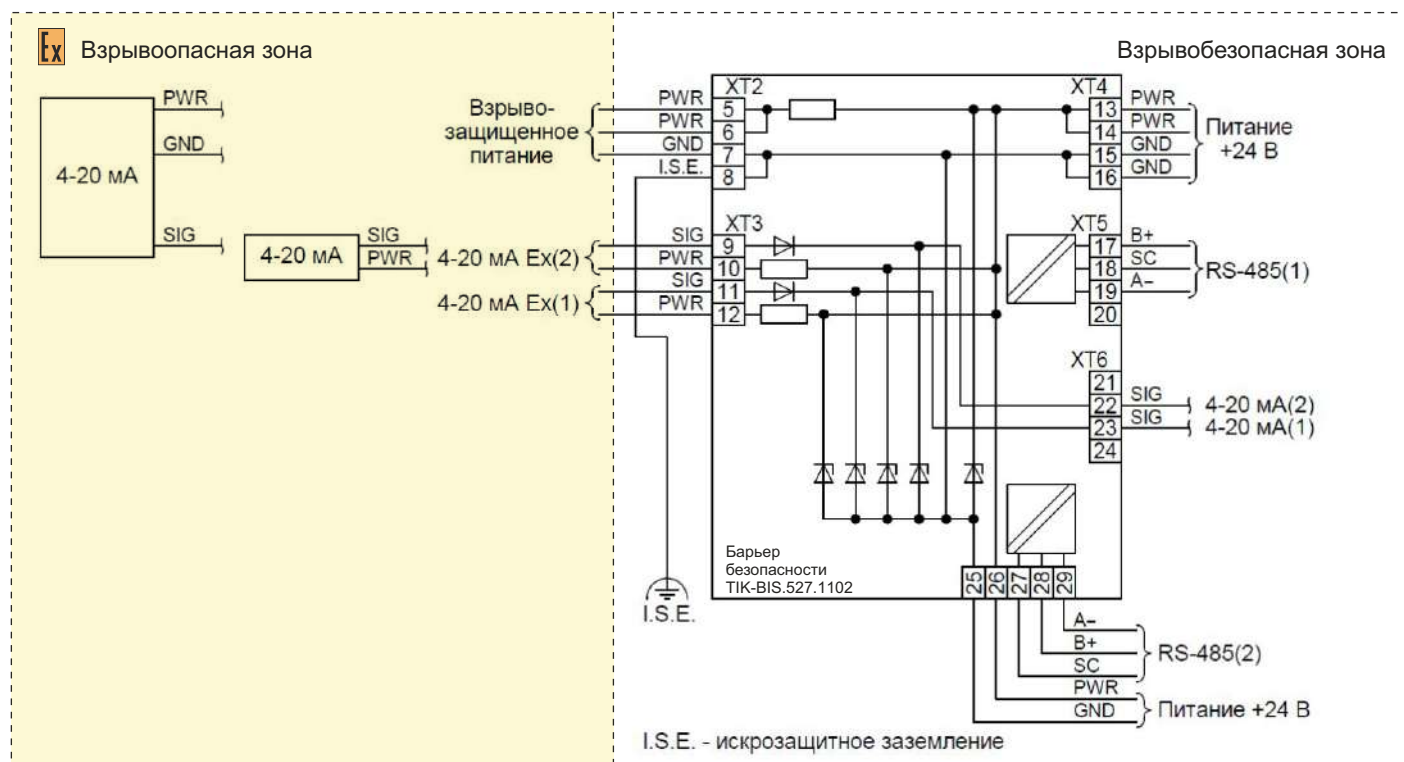
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24
Срок службы, лет, не менее	20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.527.1102



Барьер безопасности ТИК-BIS.616.1111

Одноканальный активный барьер с гальванической развязкой



Может использоваться совместно с датчиками DVAXX4.X

Описание

Предназначен для организации взрывозащиты интерфейса RS-485 и линии питания.

В барьере предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Барьер обеспечивает взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Для функционирования барьера необходимо питание 24 В.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала	цифровой RS-485;
	линия питания
Напряжение питания, В	22,8 - 25,2
Напряжение питания между линиями А и В, В	5,5
Количество каналов	1
Наличие гальванической развязки	да
Наличие УЗИП	да

Взрывозащита

Вид	искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] III

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм	107x114x13
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты	IP20
Тип крепления	на DIN-рейку

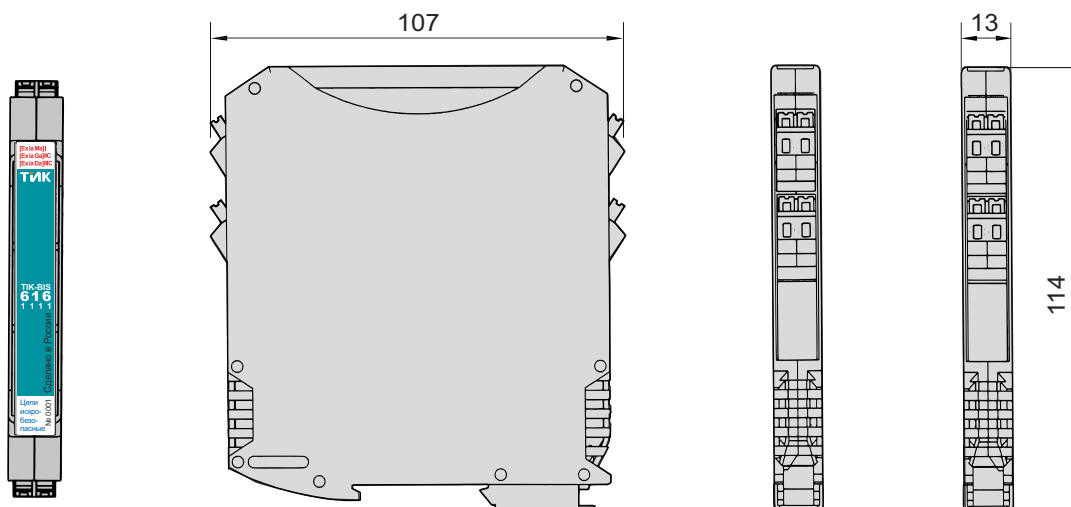
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °C	-60...+80
---------------------------------	-----------

Параметры надежности и гарантии изготовителя

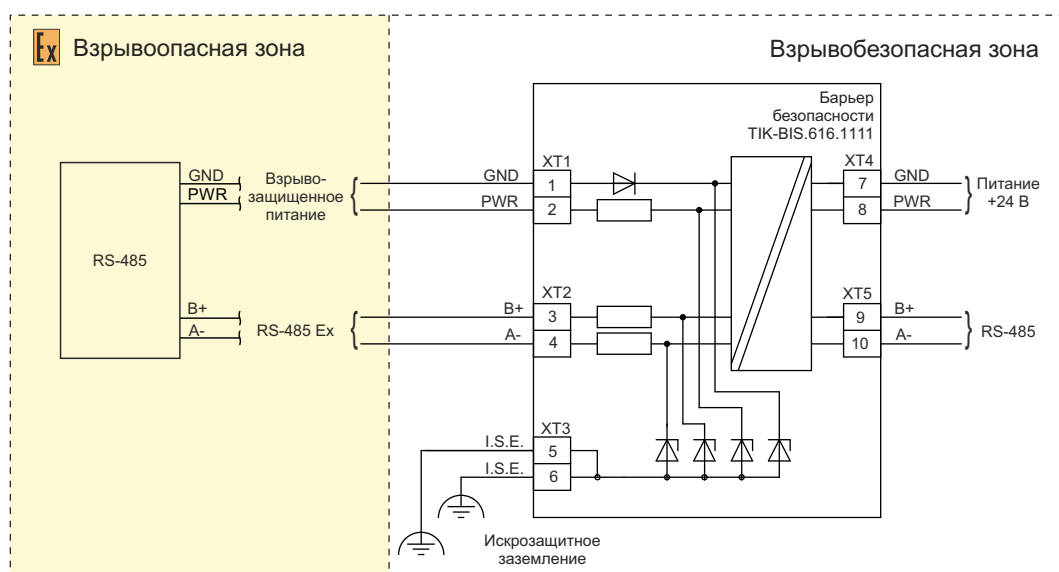
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес	24
Срок службы, лет, не менее	20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности TIK-BIS.616.1111



Барьер безопасности ТИК-BIS.717.0102

Одноканальный пассивный барьер без гальванической развязки



Для работы барьера необходимо внешнее питание 24В±5%

Описание

Предназначен для организации взрывозащиты линии питания, интерфейса «токовая петля» и канала напряжения.

В барьере предусмотрена долговременная защита от короткого замыкания искробезопасных цепей. Защита автоматически снимается после устранения короткого замыкания.

Барьер обеспечивает взрывозащищенность благодаря ограничению электрической мощности в цепях связи с датчиками и другими техническими средствами, размещенными во взрывоопасной зоне.

Технические характеристики

Интерфейс

Тип сигнала «токовая петля» 4-20 мА;
линия питания;
напряжение 0-10В
Количество каналов 1
Наличие гальванической развязки нет
Наличие УЗИП да

Взрывозащита

Вид искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты
[Ex ib Mb] I, [Ex ib Gb] IIC, [Ex ib Db] IIIC

Конструктивные параметры

Габаритные размеры, мм 107x114x13
Масса, кг, не более 0,2
Степень защиты IP20
Тип крепления на DIN-рейку

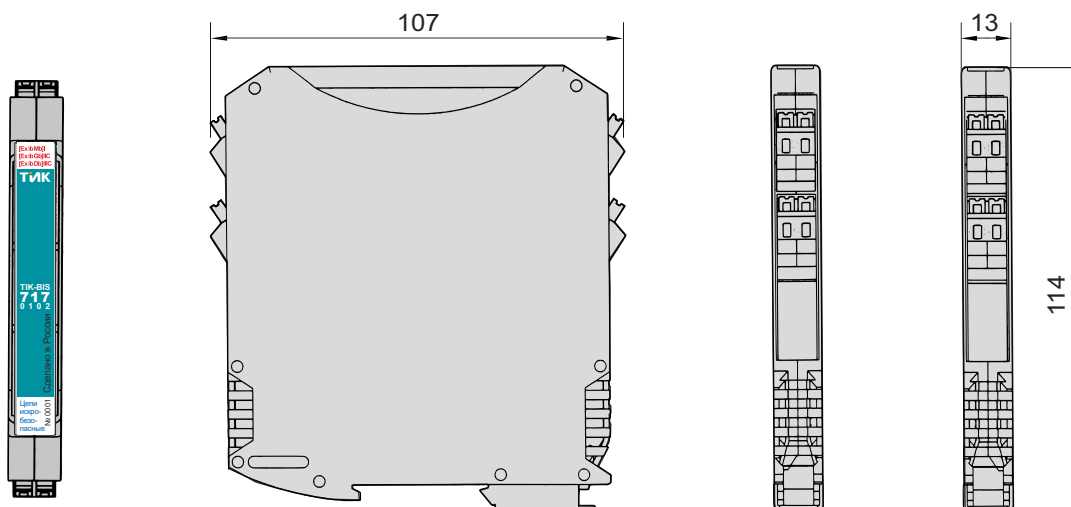
Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С -60...+80

Параметры надежности и гарантии изготовителя

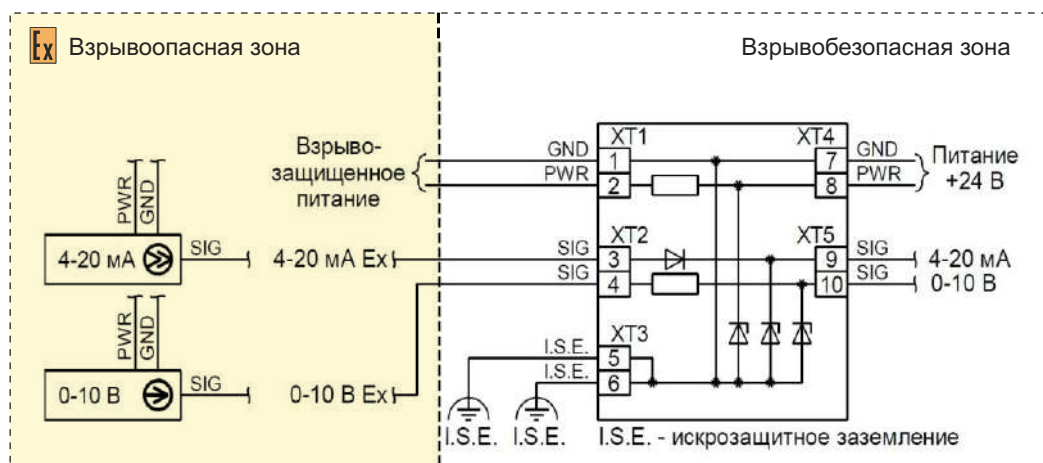
Средняя наработка на отказ,
часов, не менее 150 000
Гарантийный срок эксплуатации, мес 24
Срок службы, лет, не менее 20

Конструктивные исполнения



Схемы подключения

Схема подключения барьера безопасности ТИК-BIS.717.0102





Группа компаний «ТИК»
Марии Загуменных ул., 14а
Пермь, Российская Федерация, 614067
+7 (342) 214-75-75
info@tik.ru
tik.ru