Барьер искрозащиты шунт-диодный

ЭнИ-БИС-1007-Ex-DC(+)

Версия: 29.09.2021

Основные характеристики

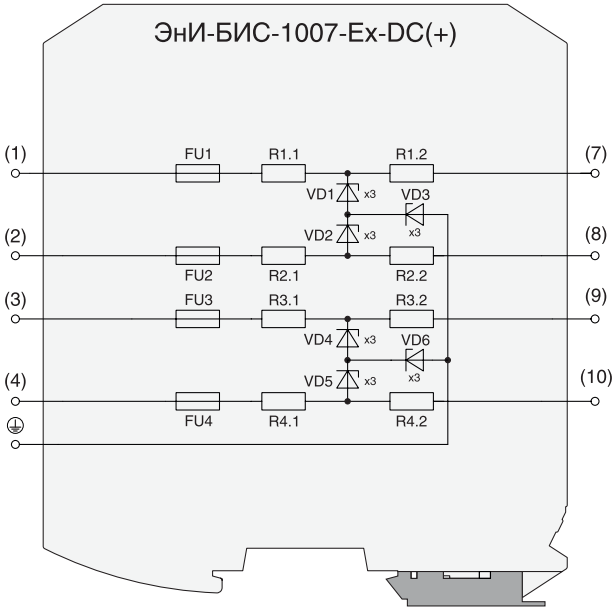
- **Два канала**
- **Проводит сигналы постоянного тока и напряжения**
- **Положительная полярность**
- **Рабочее напряжение 10,98 В**
- **Крепление на DIN-рейку**

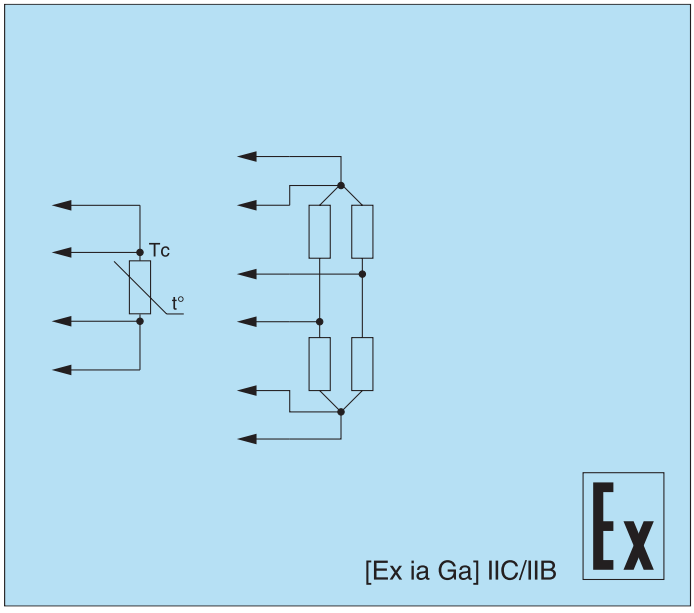
Назначение

- Шунт-диодные барьеры, это барьеры искрозащиты, состоящие из шунтирующих стабилитронов, последовательно включенных токоограничивающих резисторов и плавких предохранителей.
- При нормальной работе напряжение на стабилитроне VD не превышает напряжения стабилизации (искроопасного значения), стабилитрон находится в закрытом состоянии и практически не пропускает ток.
- В случае возникновения аварийной ситуации стабилитрон открывается и ограничивает напряжение на выходе барьера.
- Для повышения надежности барьера цепочка шунтирующих стабилитронов троирована для цепи ia и дублирована для цепи ib (знаки «x3» и «x2» на схемах).
- Вариант применения: подключение термопреобразователей сопротивления по четырехпроводной схеме или передача сигналов от тензодатчиков с низким напряжением питания.

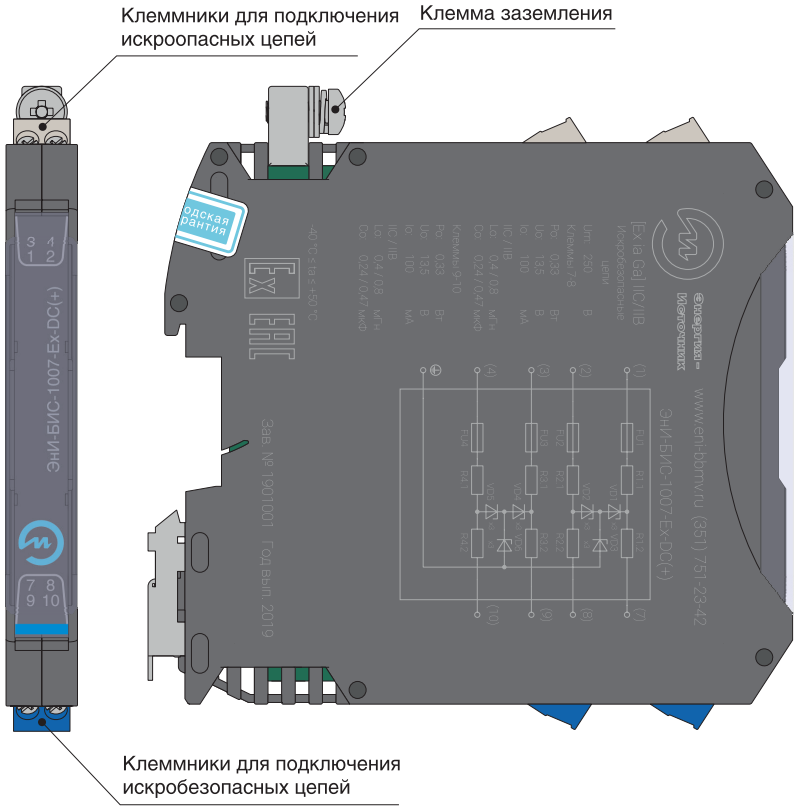
Внешний вид

Схема подключения





Технические характеристики

Нагрузочные способности и проходные сопротивления	
Максимальное входное напряжение на искроопасной цепи, при котором ток утечки через стабилитроны не превышает 10 мкА	10,98 В для клемм 1 – 2, 3 – 4
Номинальный ток предохранителей	40 мА
Максимальное проходное сопротивление ветвей барьера	324 Ом для клемм 7 – 1 и 8 – 2, 324 Ом для клемм 9 – 3 и 10 – 4
Искробезопасная цепь Ex	
Подключение	клеммники 7, 8, 9, 10
Искроопасная цепь	
Подключение	клеммники 1, 2, 3, 4
Параметры взрывозащиты	
Маркировка	[Ex ia Ga] IIC/IIB
Напряжение U_o	13,5 В для клемм 7 – 8, 9 – 10
Ток I_o	100 мА для клемм 7 – 8, 9 – 10
Мощность P_o	0,34 Вт для клемм 7 – 8, 9 – 10
Напряжение U_m	250 В для клемм 7 – 8, 9 – 10
Ёмкость C_o (IIC/IIB)	0,22 мкФ/0,44 мкФ для клемм 7 – 8, 9 – 10
Индуктивность L_o (IIC/IIB)	0,4 мГн/0,8 мГн для клемм 7 – 8, 9 – 10
Условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха	-40...+50 °С
Средний срок службы	12 лет
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания	120 000 часов
Механические характеристики	
Степень защиты	IP20
Масса	не более 0,1 кг
Габаритные размеры	12,5×114×115 мм с винтовыми клеммниками 12,5×114×120 мм с пружинными клеммниками
Конструктивное исполнение	пластмассовый корпус с установкой на DIN-рейку

Элементы управления и индикации