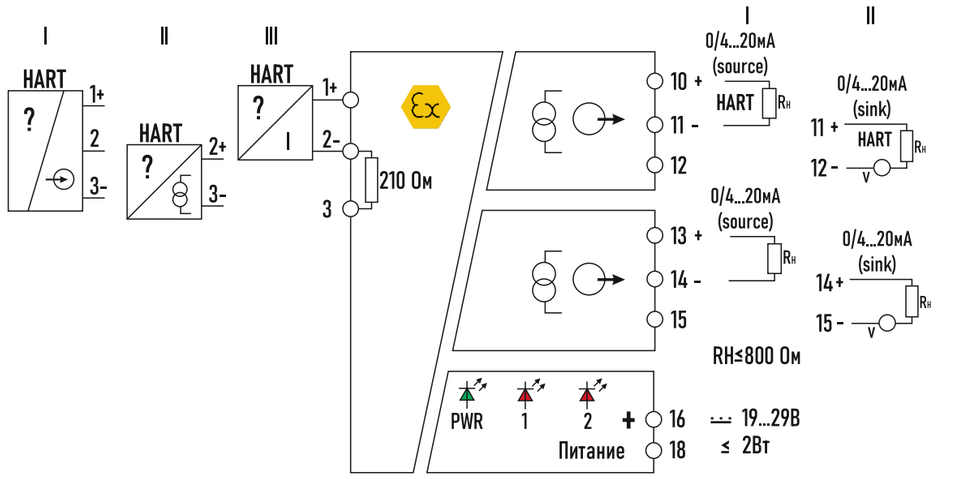
Аналоговый входной модуль
I18Ex-AI-12-DC-BP арт. 2E00301-02B (базовая мощность)

Способы подключения

Взрывоопасная зона | Взрывобезопасная зона



Аналоговый входной модуль I18Ex-AI-12-DC-BP предназначен для обеспечения искрозащиты, гальванической развязки, разветвления и передачи сигналов 0(4)...20 мА от датчиков, работающих по двух и трехпроводной схеме (активных и пассивных), из взрывоопасной зоны в безопасную.

Модуль I18Ex-AI-12-DC-BP имеет один входной канал (0)4...20 мА и два выходных канала (0)4...20 мА. Выходные каналы №1 и №2 формируют ток, измеренный каналом №1. Передача информации по коммуникационному протоколу HART может осуществляться между входным каналом №1 и выходным каналом №1.

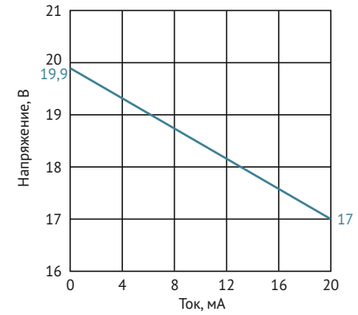
Модуль I18Ex-AI-12-DC-BP является оборудованием, которое предназначено для установки в безопасной зоне и зоне класса 2 по ГОСТ 31610.10 (IEC 60079-0).

Модуль осуществляет постоянный мониторинг внутренних, входных и выходных цепей на предмет возникновения аварийных ситуаций.

Диагностируются следующие основные аварийные ситуации:

- Отсутствие или неправильное значение питающего напряжения 24 В;
- Неисправность модуля;
- Отсутствие нагрузки на выходных каналах;
- Ток на входе больше 21 мА;
- Ток на входе менее 3,8 мА;
- Короткое замыкание на входе.

Технические характеристики

Габариты модуля с разъемами в базовой комплектации (ШхВхГ), мм	18x119x128
Количество входных каналов	1
Количество выходных каналов	2
Поддержка HART	Только по каналу 1
Напряжение питания модуля	19...29В постоянного тока
Диапазон нагрузки токового выхода, Ом	от 50 до 800
Входной сигнал	0(4)...20(22) мА
Максимальный ток аналогового входа при работе в режиме активного входа, мА, не более	20
Минимальное входное напряжение, при входном токе 20 мА и работе в режиме активного входа, В, не менее	17
Вольт-амперная характеристика активных входов	
Выходной сигнал	4...20мА в нормальном режиме, 0...4 мА и 20...22мА в аварийном режиме
Защита от подачи напряжения обратной полярности	присутствует
Защита от кратковременного всплеска питающего напряжения	присутствует
Номинальная потребляемая мощность, выходы и входы работают в активном режиме при входном токе 20 мА, Вт	Не более 3
Задержка распространения сигнала, мс, не более: - при изменении входного сигнала от 10% до 90% от шкалы - при изменении входного сигнала от 90% до 10% от шкалы	 50 50
Электрическая прочность изоляции, не менее: - между входными каналами модулей и выходными каналами модулей или цепями питания - между выходными каналами модулей и цепями питания - между выходными каналами модулей	 1500 В переменного тока 50 Гц 1500 В переменного тока 50 Гц 1500 В переменного тока 50 Гц
Диапазон рабочих температур	от минус 40 °С до плюс 70 °С
Относительная влажность воздуха, %	≤95 без образования конденсата и инея
Основная приведенная погрешность, % от полной шкалы при 23 °С	0,05
Температурный дрейф, %/К от полной шкалы	0,005
Параметры искробезопасных цепей	Ri ≥ 445 Ом; U0 ≤ 24 В I0 ≤ 73.3 мА; P0 ≤ 597 мВт; Li ≤ 0.1 мГн; Ci - пренебрежимо мало; Ta = -40...+70 °С Um ≤ 250 В
Показатели надежности модулей: - средняя наработка на отказ - средний срок службы - назначенный срок службы	 не менее 150000 ч не менее 20 лет 20 лет
Время непрерывной работы	В течение всего срока эксплуатации
Масса кг, не более	0,2
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP 20

Параметр/подгруппа	IIC	IIB	IIA
Co, ≤ мкФ	0.125	0.93	3.35
Lo, ≤ мГн	6.5	26.3	52.7