

MTL5314

ПОРОГОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ

4/20мА, для 2- или 3-проводных датчиков-преобразователей

MTL5314 подключается к расположенному в опасной зоне 2- или 3- проводному датчику-преобразователю 4-20 мА или к источнику тока. С помощью переключаемых реле он направляет в безопасную зону один или два сигнала тревоги. Каждое реле может быть по отдельности сконфигурировано для подачи сигнала тревоги (реле обесточено) в том случае, если сигнал будет больше или меньше предварительно заданного значения.

Дополнительно, MTL5314 может быть последовательно подключен к выходам опасной зоны повторителя источника питания 4-20 мА MTL5541 (или подобного устройства) для обеспечения 2 пороговых выходов тревоги напрямую от сигнала датчика (см. схему). Направление сигнала датчика через MTL5314 (клеммы 1 и 3) на влияет на передачу сигнала HART.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смотрите также общие технические характеристики

Количество каналов

Один с двумя конфигурируемыми тревогами

Расположение датчиков

Zone 0, IIC, T4–T6 опасная зона при наличии Сертификата

Div. 1, Group A, опасная зона

Выходной сигнал безопасной зоны

Два реле с переключающими контактами

Входной сигнал опасной зоны

Диапазон сигнала: 0-24 мА (включая выход за пределы диапазона)

Питание датчика (клеммы 1 и 2)

>17В при 20 мА

Токовый вход (клеммы 1 - 3)

Входное сопротивление максимум 25 Ом

Время отклика

<75 мс

Пороги срабатывания

Пороги срабатывания могут регулироваться пользователем при помощи многооборотного потенциометра в верхней части модуля.

Диапазон порога срабатывания 0,5 - 22 мА

Эффективное разрешение: 20 мкА

Дрейф порога срабатывания

при изменении температуры: 1,5 мкА/°C max

Гистерезис: мин.1% диапаз.тчк.сраб.

мАк.1,7% диапаз.тчк.сраб.

Тип реле

Однополюсное переключающее реле

Примечание: должно использоваться соответствующее подавление реактивных нагрузок.

Характеристики реле

Контакты 250 В ас, 2А, cosφ>0,7
40 В dc, 2А, активная нагрузка
Срок службы контактов 3,3*10⁵ операций

Светодиодные индикаторы

Зелёный: индикация наличия питания

Жёлтый: индикация состояния питания на реле (не сработало) один на срабатывание

Напряжение питания

20-35 В dc

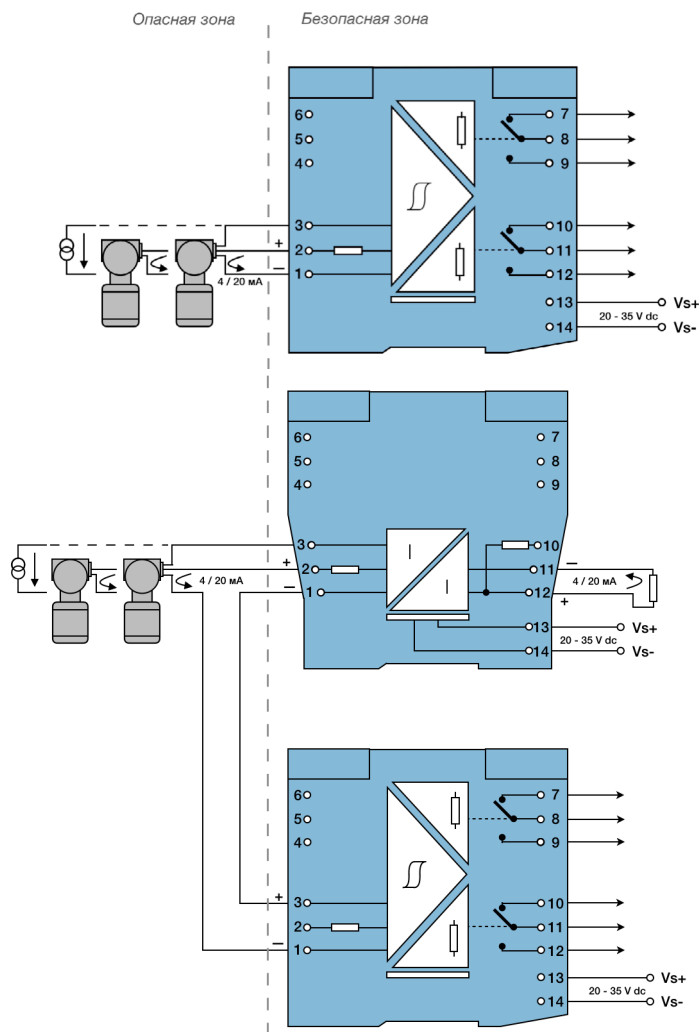
Максимальная потребление тока (при сигнале 20 мА)

85 мА при 24 В

100 мА при 20 В

60 мА при 35 В

MTL5314



Клемма	Функция
1	Токовый вход
2	Питание датчика +ve
3	Общий
7	Порог B (NC)
8	Порог B (COM)
9	Порог B (NO)
10	Порог A (NC)
11	Порог A (COM)
12	Порог A (NO)
13	Питание -ve
14	Питание +ve

Максимальная мощность рассеивания (при сигнале 20 мА)

1,7 Вт при 24 В

1,8 Вт при 35 В

Параметры безопасности

Клеммы 2-1 и 3 28В, 300 Ом, 93 мА

Клеммы 1 и 3 Клеммы соответствуют п.5.4 EN50020:1994

$U \leq 1,5 \text{ В}$, $I \leq 0,1 \text{ А}$, $P \leq 25 \text{ мВт}$

Возможно подключение к любому ИБ контуру с напряжением открытой цепи <28 В. Сертификат не требуется