

MTL4544/S – MTL5544/S

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОВТОРИТЕЛЯ

2-канальный, 4/20 мА, HART®, 2- или 3-проводные передатчики

MTLx544 обеспечивает полностью плавающие источники постоянного тока для питания двух обычных 2-проводных или 3-проводных датчиков 4/20 мА или HART, расположенных в опасной зоне, и повторяет ток в других цепях для управления двумя нагрузками в безопасной зоне. Для интеллектуальных передатчиков устройство обеспечивает двунаправленную передачу цифровых сигналов связи, наложенных на контурный ток 4/20 мА. Альтернативно, MTLx544S действует как сток тока для подключения в безопасной зоне, а не пропускает ток в нагрузку. Источники тока с отдельным питанием, такие как 4-проводные преобразователи, можно подключить, но они не поддерживают связь HART.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

См. также общую спецификацию

Количество каналов

Два

Расположение передатчика

Зона 0, ИС, опасная зона Т4-6, если имеется соответствующий сертификат Div. 1, группа А, опасная зона

Выход в безопасную зону

Диапазон сигнала: от 4 до 20 мА
 Ниже/выше диапазона: от 0 до 24 мА
 Сопротивление нагрузки в безопасной зоне (MTLx 544)
 @ 24 мА: от 0 до 360 Ом
 @ 20 мА: от 0 до 450 Ом

Нагрузка безопасной зоны (MTLx544S)

Текущий сток: 600 Ом макс.

Максимальный источник напряжения: Выходное напряжение

сопротивление цепи безопасной зоны: > 1 МОм. Пульсации

цепи безопасной зоны

< 50 мкА размах

Вход для опасной зоны

Диапазон сигнала: 0–24 мА (включая выход за пределы диапазона)
 Напряжение передатчика: 16,5 В при 20 мА

Точность переноса при 20°C

Лучше, чем 15 мкА

Температурный дрейф

< 0,8 мкА/°C

Время отклика

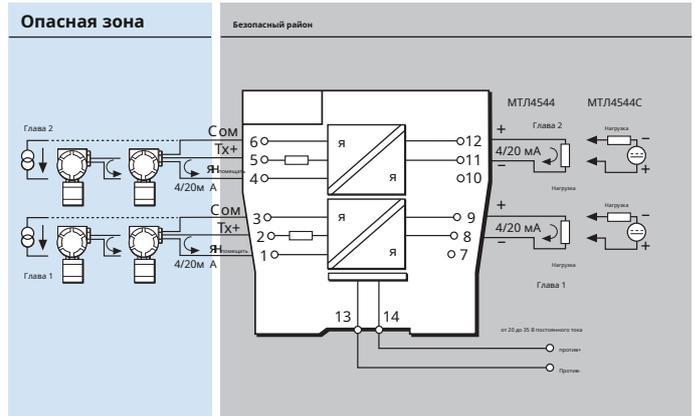
Устанавливается с точностью до 10 % от конечного значения в течение 50

мкс. Поддерживаемые коммуникации

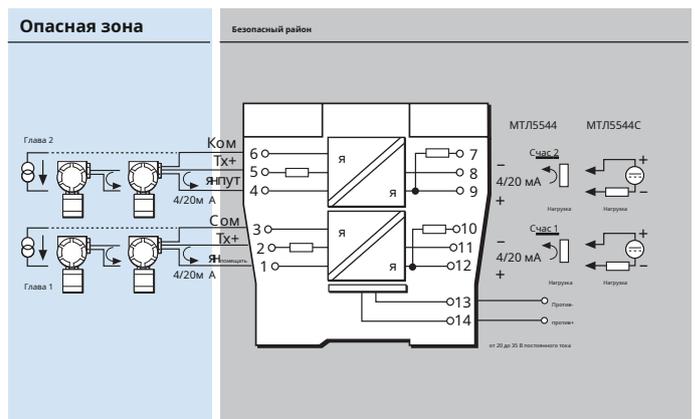
HART (только клеммы 1 и 2 и 4 и 5)



MTL4544/MTL4544S



MTL5544/MTL5544S



Светодиодный индикатор

Зеленый: индикация питания

Максимальный потребляемый ток (при сигналах 20 мА)

96 мА при 24 В постоянного тока

Рас рассеяние мощности внутри устройства (с сигналами 20 мА)

MTL544 1,4 Вт при 24 В постоянного тока
 MTL544S 1,9 Вт при 24 В постоянного тока

Описание безопасности (каждый канал)

Клеммы со 2 по 1 и 3 и с 5 по 4 и 6:

U_н=28В I_н=93 мА P_н=651мВт U_н= 253 В (действующее значение) или постоянный ток. Клеммы 1–3 и 4–6:

Простое устройство ≤1,5 В, ≤0,1 А и ≤25 мВт; возможность подключения без дополнительной сертификации к любому искробезопасному контуру с напряжением холостого хода <28 В.



SIL-совместимый

Эти модели были проверены на предмет использования в приложениях функциональной безопасности IEC 61508. Уровень SIL2 для одного устройства (HFT=0) Уровень SIL3 для нескольких устройств в конфигурациях с резервированием безопасности (HFT=1)

См. данные на веб-сайте MTL и обратитесь к руководству по безопасности.