

MTL4541T

ПОВТОРИТЕЛЬ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

4/20мА, 2- или 3-проводные датчики с использованием более длинных кабелей

MTL4541T обеспечивает полностью плавающее питание постоянного тока для обеспечения питания 2- или 3-проводного датчика 4/20мА, расположенного в опасной зоне; повторяет ток в другой плавающей цепи для управления нагрузкой Безопасной зоны. Для 2-проводных датчиков HART модуль обеспечивает двунаправленную передачу цифровых коммуникационных сигналов, наложенных на токовый контур 4/20мА. Возможно подключение отдельно питаемых источников тока, например, 4-проводный датчик. В таком случае не обеспечивается поддержка протокола HART. Более низкое максимальное напряжение открытой цепи позволяет использовать более длинные полевые кабели по сравнению со случаями использования модулей MTL4541.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смотрите также общие технические характеристики

Количество каналов

Один

Расположение датчиков

Zone 0, IIS, T4–6 опасная зона при наличии соответствующей сертификации

Div. 1, Group A расположение в опасной зоне

Выходной сигнал безопасной зоны

Диапазон сигнала: от 4 до 20мА
 Ниже/выше диапазона: от 0 до 24мА
 Сопротивление нагрузки безопасной зоны:
 при 24мА: от 0 до 250Ом
 при 20мА: от 0 до 325Ом

Пульсации сигнала в цепи безопасной зоны

< 50мкА полный размах

Входной сигнал опасной зоны

Диапазон сигнала: от 0 до 24мА (включая выход за пределы диапазона)
 14В при 20мА
 Напряжение датчика: 14В при 20мА

Точность передачи при 20°C

Лучше, чем 15мкА

Температурный дрейф

< 0.8мкА/°C

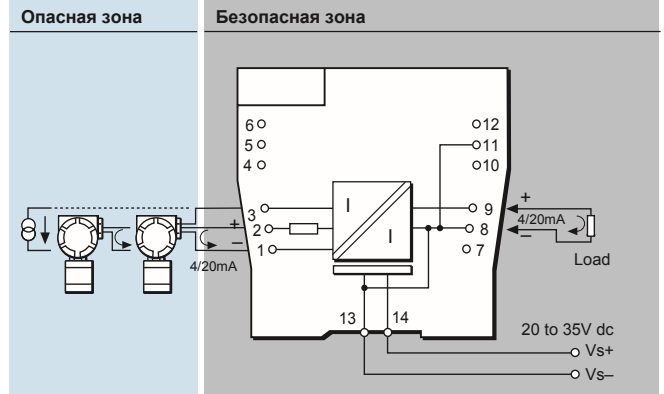
Время отклика

Выходной сигнал устанавливается в пределах 10% от окончательного значения в пределах 50мкс

Поддерживаемые протоколы связи

HART (клеммы 1 и 2)

MTL4541T



Светодиодный индикатор

Зелёный: индикация наличия питания

Максимальный потребляемый ток (при сигнале 20мА)

51мА при 24В

Рас рассеивание питания (при сигнале 20мА)

0.7Вт при 24В dc

Параметры безопасности

Клеммы 2 - 1:

$V_o=22В$ $I_o=167мА$ $P_o=920мВт$ $U_m = 253В$ rms или dc

Клеммы 3 - 1:

Оборудование, не накапливающее энергию $\leq 1.5В$, $\leq 0.1А$ and $\leq 25мВт$; может включаться без последующей сертификации в любую искробезопасную цепь с напряжением разомкнутой цепи менее 28В.