

MTL4546/C/Y – MTL5546/Y ИЗОЛИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ

для интеллектуальных позиционеров HART® 4-20 мА с опцией выявления повреждения линии

Модуль MTLx546 повторяет плавающий сигнал 4-20 мА контроллера безопасной зоны с целью управления электропневматическим преобразователем (или другой нагрузкой сопротивлением до 800 Ом), расположенным в опасной зоне. Модуль поддерживает двунаправленную цифровую связь с интеллектуальными позиционерами, обеспечивая возможность работы с ними со станции оператора или при помощи портативного коммуникатора. Контроллеры с функцией обратного считывания могут определять обрыв и короткое замыкание полевых цепей: в этой случае ток, поступающий на изолирующий модуль, падает до предопределенного значения. Модули MTL4546C и MTL4546Y идентичны модулю MTLx546 за исключением того, что выявляют только обрыв линии (не выявляют короткое замыкание).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смотрите также общие технические характеристики



Количество каналов

Один.

Расположение нагрузки

Zone 0, IIC, T4-T6 при наличии соответствующей сертификации.
Div. 1, Group A расположение в опасной зоне.

Рабочий диапазон

от 4 до 20 мА.

Диапазон частот цифрового сигнала

от 500 Гц до 10 кГц.

Максимальное сопротивление нагрузки

800 Ом (16 В при 20 мА).

Минимальное сопротивление нагрузки

90 Ом (выявление короткого замыкания при сопротивлении менее 50 Ом).

Выходное сопротивление

>1 МОм.

Ниже / выше диапазона

Нижнее значение = 1 мА.

Верхнее значение = 24 мА (сопротивление нагрузки ≤ 520 Ом).

Пульсации входного и выходного сигналов

< 40 мкА, полный размах.

Точность передачи при 20°C

Лучше, чем 20 мкА.

Входные характеристики

Состояние полевого подключения	MTLx546	MTL4546C	MTLx546Y
Нормальное	<6.0В	<6.0В	<6.0В
Разомкнутая цепь	<0.9 мА	<0.9 мА	< 0.5 мА
Короткое замыкание	<0.9 мА	-	-

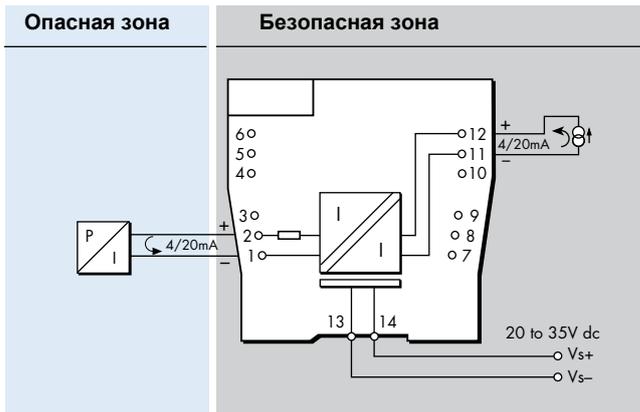
Время отклика

Устанавливается в пределах 200 мкс около конечного значения в течение 100 мс.

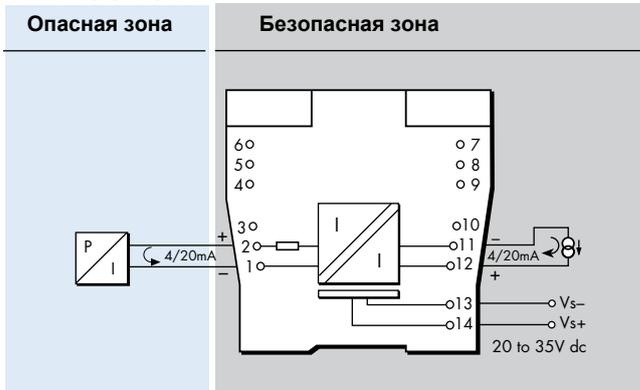
Температурный дрейф

<1.0 мкА / °C.

MTL4546/C/Y



MTL5546/Y



Поддерживаемые протоколы связи

HART.

Светодиодный индикатор

Зеленый: индикация наличия питания.

Максимальное потребление тока (сигнал 20 мА, 250 Ом)

35 мА при 24 В пост. тока.

Рассеиваемая мощность (сигнал 20 мА, 250 Ом)

0.8 Вт при 24 В и токе 20 мА.

Параметры безопасности

V0 = 28 В, I0 = 93 мА, P0 = 651 мВт, Um = 253 В действующее или пост. тока.

Соответствие SIL

Эти модули соответствуют требованиям IEC61508 по функциональной безопасности.



SIL

Модуль сертифицирован для использования в применениях в соответствии с требованиями функциональной безопасности IEC 61508.