

MTL4532 - MTL5532

ИМПУЛЬСНЫЙ ИЗОЛЯТОР

Импульсный выход и токовый выход 4/20мА

Модуль MTLx532 изолирует импульсы от переключателя, датчика положения, передатчика импульсов тока, передатчика импульсов напряжения, расположенных в опасной зоне. Он идеально подходит для применения при высокой частоте импульсов и быстром времени срабатывания, путем передачи импульсов в безопасную зону. Также обеспечивается аналоговый выход, который пропорционален частоте, и релейный выход, который можно сконфигурировать на подачу тревожной сигнализации. Конфигурация реализуется с ПК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смотрите также общие технические характеристики

Количество каналов

Один, свободный.

Тип датчика

Переключатель или датчик положения (NAMUR/BS EN 60947-5-6:2001)
2- или 3-проводный передатчик импульсов напряжения или импульсный передатчик.

Расположение переключателя

Zone 0, IIC, T6.

Div. 1, Group A.

Расположение датчика положения или передатчика

Zone 0, IIC, T4-T6 при наличии соответствующей сертификации.

Div. 1, Group A.

Вход

Вход переключателя:

Выход ВКЛ, если переключатель закрыт.

Вход датчика положения:

Возбуждение: 7.0 до 9.0В пост.т. при 1Ком (номинал).

Выход ВКЛ, если вход > 2.1мА* (<2КОм).

Выход ВЫКЛ, если вход < 1.2мА* (>10КОм).

Гистерезис переключения: 0.2мА (650Ом) номинал.

*NAMUR/BS EN 60947-5-6:2001.

Вход импульсов тока:

Питание передатчика: 16.5В пост.т. при 20мА.

Ток короткого замыкания: 24мА.

Выход: $I_{in} > 9.0мА = ВКЛ$, $I_{in} < 7.0мА = ВЫКЛ$.

Гистерезис переключения: 0.5мА.

Вход импульсов напряжения:

Входной импеданс: >10КОм.

Напряжение в точке переключения: 3, 6 или 12В номинал.

(Выбираемое пользователем с помощью переключателя).

Выход: $V_{in} > V = ВКЛ$, Выход: $V_{in} < V = ВЫКЛ$.

Гистерезис переключения: 100мВ + (0.1 x V) типично.

Импульсные выходы, опасная зона

Максимальная задержка: 10μА.

Максимальное напряжение, ВЫКЛ: 35В.

Максимальный ток утечки, ВЫКЛ: 10μА.

Максимальное сопротивление, ВКЛ: 25Ом.

Максимальный ток, ВКЛ: 50мА.

При отказе питания выход ВЫКЛ.

Примечание: выход защищен диодом Зенера от индуктивной нагрузки.

Токовый выход, безопасная зона

Диапазон сигнала: 4-20мА.

Ниже/выше диапазона: 0 до 22мА.

Сопротивление нагрузки: 0 до 450Ом @20мА.

Выходное сопротивление: >1Мом.

Пульсации: <50μА полный размах.

Погрешность: лучше 20μА при 20°C.

Температурный дрейф: <1μА/°C.

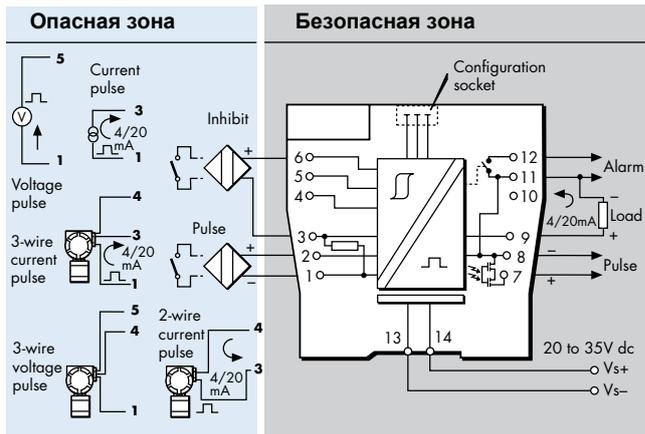
Задержка быстрого действия: минимум 5 мсек, период между 2 сигналами

Время нарастания (10%-90%, после шага изменения): 60мсек

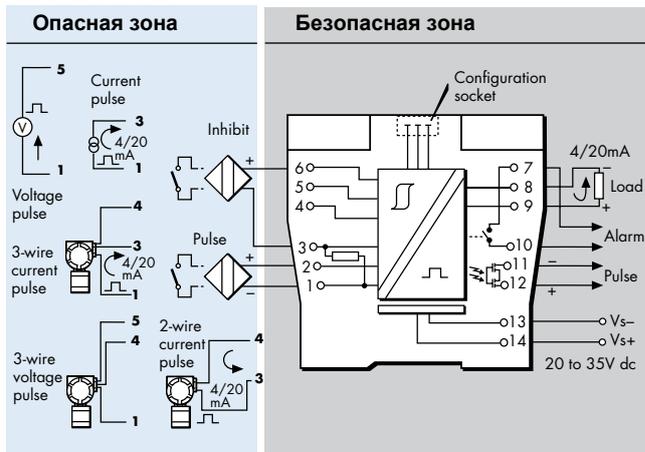
Выход сигнализации

Реле ВКЛ при тревоге, 0.5А @35В пост.т. макс.

MTL4532



MTL5532



Длительность импульса

Высокий уровень: 10μс мин.

Низкий уровень: 10μс мин.

Частотный диапазон

0 – 50КГц – режим импульсного выхода.

0 – 10КГц – для аналогового выхода.

Светодиодные индикаторы

Зеленый: индикация наличия питания.

Желтый: статус выходного сигнала, включен при активном выходе.

Красный: мигающий при отказе на линии или ошибке.

Требования по мощности

65мА при 24В пост.т.

70мА при 20В пост.т.

55мА при 35В пост.т.

Рассеиваемая мощность

1.35 Вт максимум при 24В.

1.75 Вт при 35В.

Параметры безопасности (Um = 253В или dc)

Клеммы 2 до 1 и 6 до 1

$V = 10.5В I = 14мА P = 37мВт$.

Клеммы 4 до 3 и 1

$V = 28В I = 93мА P = 651мВт$.

Клеммы 3 до 1

Устройство, не накапливающее энергию ≤1.5В, ≤0.1А и ≤25мВт; можно подключать без дополнительной сертификации к любой ИБ цепи с напряжением холостого хода <28В.

Клеммы 5 до 4 и 1

$V \leq 28В, I \leq 94мА, P \leq 0.66Вт$.

Конфигуратор

ПО MTL PCS45 с последовательным интер-фейсом PCL45USB.