

MTL4510-MTL5510 ИНТЕРФЕЙСНЫЙ МОДУЛЬ ДАТЧИКА КОНТАКТНОГО ТИПА / ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ четырёхканальный, дискретный вход

Модуль MTL4510 применяется для управления четырьмя полупроводниковыми выходами безопасной зоны сигналами датчиков контактного типа или датчиков положения, расположенных в опасной зоне. Каждая пара выходных транзисторов имеет общий провод и может переключать сигналы положительной (+ve) или отрицательной (-ve) полярности. При помощи переключателей в соответствии с таблицей 1 можно изменять конфигурацию модуля. В режимах применения датчиков положения доступна опция LFD, выключающая выходной сигнал при выявлении повреждения линии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смотрите также общие технические характеристики

Количество каналов

Четыре, конфигурируются переключателями.

Расположение датчиков контактного типа

Zone 0, IIC, T6 при наличии соответствующей сертификации.

Div. 1, Group A.

Расположение датчиков положения

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

Div. 1, Group A.

Входные сигналы опасной зоны

В соответствии со стандартами BS EN60947-5-6:2001 для датчиков положения (NAMUR).

Напряжение, подаваемое на датчик

От 7 до 9 В пост. тока через сопротивление 1 кОм $\pm 10\%$.

Входные/выходные характеристики

Нормальная фаза.

Выходы закрыты при входном сигнале > 2.1 мА (во входной схеме < 2 кОм).

Выходы открыты при входном сигнале < 1.2 мА (во входной схеме > 10 кОм).

Гистерезис: номинальное значение 200 мкА (650 Ом).

Выявление повреждения линии (LFD) (если опция выбрана)

Выбирается пользователем при помощи переключателей, расположенных на модуле.

Сигнал об обрыве линии включается при входном токе < 50 мкА.

Сигнал об обрыве линии выключается при входном токе > 250 мкА.

Сигнал о коротком замыкании линии включается при входном сопротивлении < 100 Ом.

Сигнал о коротком замыкании линии выключается при входном сопротивлении > 360 Ом.

Примечание. При использовании опции выявления повреждения линии датчика контактного типа, во входную цепь необходимо установить следующие резисторы: от 500 до 1000 Ом последовательно с датчиком, от 20 до 25 кОм параллельно датчику.

Выходы безопасной зоны

Плавающие полупроводниковые выходные сигналы, совместимые с логическими схемами.

Рабочая частота: от пост. тока до 500 Гц.

Максимальное напряжение в закрытом состоянии: ± 35 В.

Максимальный ток утечки в закрытом состоянии: ± 50 мкА.

Максимальное сопротивление в открытом состоянии: 25 Ом \pm

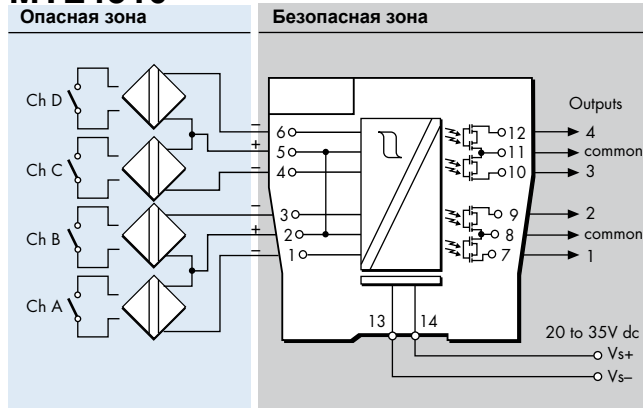
Максимальный ток в открытом состоянии: 50 мА.

Светодиодные индикаторы

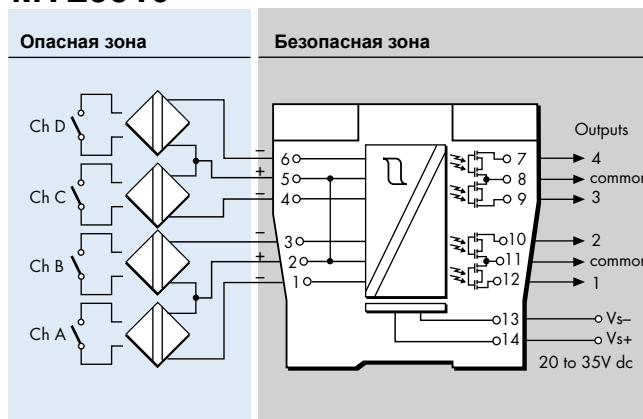
Зеленый: индикация наличия питания.

Желтый: индикация активного выхода – один на канал.

MTL4510



MTL5510



| Режим | Выход 1 | Выход 2 | Выход 3 | Выход 4 | Тип входа |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 0 | кан. А | кан. В | кан. С | кан. D | Датчик контактного типа |
| 1 | кан. А рев. | кан. В | кан. С | кан. D | |
| 2 | кан. А | кан. В рев. | кан. С | кан. D | |
| 3 | кан. А | кан. В | кан. С рев. | кан. D | |
| 4 | кан. А | кан. В | кан. С | кан. D рев. | |
| 5 | кан. А рев. | кан. В | кан. С рев. | кан. D | |
| 6 | кан. А | кан. В рев. | кан. С | кан. D рев. | |
| 7 | кан. А рев. | кан. В рев. | кан. С рев. | кан. D рев. | |
| 8 | кан. А | кан. В | кан. С | кан. D | Датчик положения + LFD |
| 9 | кан. А рев. | кан. В | кан. С | кан. D | |
| 10 | кан. А | кан. В рев. | кан. С | кан. D | |
| 11 | кан. А | кан. В | кан. С рев. | кан. D | |
| 12 | кан. А | кан. В | кан. С | кан. D рев. | |
| 13 | кан. А рев. | кан. В | кан. С рев. | кан. D | |
| 14 | кан. А | кан. В рев. | кан. С | кан. D рев. | |
| 15 | кан. А рев. | кан. В рев. | кан. С рев. | кан. D рев. | |

Другие режимы работы описаны в руководстве по эксплуатации INM4500.

Красный: индикация повреждения линии + мигание желтых светодиодов на неисправных каналах.

Максимальное потребление тока (при всех активных выходных сигналах)

40 мА при 24 В пост. тока.

Рассеиваемая мощность

0.96 Вт.при 24В, нагрузка 10мА.

Параметры безопасности (каждый канал)

$V_0 = 10.5$ В, $I_0 = 14$ мА, $P_0 = 37$ мВт, $U_m = 253$ В действующее или пост. тока.