

## Разделитель сигналов - MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM - 2866006

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Взрывозащищенный коммутирующий разделительный усилитель NAMUR. Для бесконтактных датчиков и переключателей Ex i, эксплуатируемых во взрывоопасных зонах. Пассивный выход транзистора (резистивный согласно EN 60947-5-6), возможность распознавания повреждений провода, до SIL 2 согласно МЭК 61508; винтовой зажим

### Преимущества для Вас

- ✓ Сигнальный вход: искробезопасный [Ex ia]; для датчиков приближения NAMUR (EN 60947-5-6) или коммутационных контактов
- ✓ Сигнальный выход с резистивной характеристикой (транзистор), согласно EN 60947-5-6
- ✓ Сигнальный выход с прозрачностью неисправностей в линии, прямое оповещение ПЛК или системы управления о неисправности в линии через сигнальный выход
- ✓ Частота коммутации до 5 кГц
- ✓ Переключаемое направление действия
- ✓ Под- и отключаемое обнаружение нарушений в линии (LFD)
- ✓ SIL 2 согласно МЭК 61508/EN 61508
- ✓ Гальваническая развязка 3 цепей
- ✓ Поддача питания и передача сообщений об ошибках возможна через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- ✓ Съёмные клеммные модули, винтовые зажимы
- ✓ Допустима установка в зонах 2
- ✓ Ширина корпуса: 12,5 мм



### Коммерческие данные

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Упаковочная единица    | 1 stk         |
| GTIN                   |               |
| GTIN                   | 4046356667876 |
| Вес/шт. (без упаковки) | 150,000 GRM   |

### Технические данные

#### Указание

|                    |  |
|--------------------|--|
| Ограничение износа | ЭМС: продукт класса А, см. декларацию производителя в разделе загрузок |
|--------------------|--|

# Разделитель сигналов - MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM - 2866006

## Технические данные

### Размеры

|         |          |
|---------|----------|
| Ширина  | 12,5 мм  |
| Высота  | 99 мм    |
| Глубина | 114,5 мм |

### Условия окружающей среды

|  |  |
|--|--|
| Температура окружающей среды (при эксплуатации)      | -20 °C ... 60 °C (для установки в любом положении) |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт)    | -40 °C ... 80 °C                                   |
| Макс. рабочая высота                                 | ≤ 2000 м   |
| Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) | 10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)           |
| Помехоустойчивость                                   | EN 61000-6-2                                       |

### Входные данные

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Напряжение без нагрузки             | 8 В DC ±10 %  |
| Порог переключения (с ослаблением)  | < 1,2 мА (запертый)                                     |
| Порог переключения (без ослабления) | > 2,1 мА (проводящий)                                   |
| Сигнальный вход                     | искробезопасный   |
| Применяемые входные источники       | Бесконтактные датчики NAMUR (EN 60947-5-6)              |
| Гистерезис переключения             | < 0,2 мА  |
| Обнаружение нарушений в линии       | Разрыв 0,05 мА < I <sub>IN</sub> < 0,35 мА              |
|                                     | Короткое замыкание 100 Ω < R <sub>датчика</sub> < 360 Ω |

### Выходные данные

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Выходной переключающий контакт | Резистивный (транзистор, пассивный) |
|--------------------------------|-------------------------------------|

### Питание

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Номинальное напряжение питания | 24 В DC  |
| Диапазон напряжения питания    | 9,6 В DC ... 30 В DC (12 В DC ... 24 В DC (-20 % ... +25 %)) |
| Рассеиваемая мощность          | < 0,6 Вт   |
| Потребляемая мощность          | < 600 мВт  |

### Параметры подключения 1

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Тип подключения          | Винтовые зажимы                             |
| Длина снятия изоляции    | 7 мм  |
| Резьба винтов            | M3  |
| Сечение жесткого провода | 0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Сечение гибкого провода  | 0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Сечение проводника AWG   | 24 ... 14                                   |
| Момент затяжки           | 0,5 Нм ... 0,6 Нм                           |

### Параметры подключения 2

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Наименование, подключение | Контрольное гнездо |
| Диаметр, макс.            | 2,3 мм             |

### Общие сведения

|                    |   |
|--------------------|---|
| Количество каналов | 1 |
|--------------------|---|

## Разделитель сигналов - MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM - 2866006

### Технические данные

#### Общие сведения

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Индикатор состояния                   | зеленый светодиод (напряжение питания)   |
|                                       | желтый светодиод (коммутационное состояние)  |
|                                       | красный светодиод (сбои в линии)   |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | V0   |
| Степень загрязнения                   | 2  |
| Категория перенапряжения              | II   |
| Электромагнитная совместимость        | Соответствует Директиве по ЭМС   |
| Излучение электромагнитных помех      | EN 61000-6-4   |
| Материал корпуса                      | PA 6.6-FR  |
| Цвет                                  | серый  |
| Наименование                          | Вход / выход   |
| Гальваническая развязка               | 375 В (Амплитудное значение согласно EN 60079-11)  |
| Наименование                          | Вход / выход / питание, шинные соединители на DIN-рейке  |
| Гальваническая развязка               | 300 В <sub>эфф</sub> (Расчетное напряжение изоляции (категория перенапряжения II; степень загрязнения 2, безопасное разделение согласно EN 61010-1)) |
|                                       | 2,5 кВ (50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение)   |
| Наименование                          | Вход / питание, шинные соединители на DIN-рейке  |
| Гальваническая развязка               | 375 В (Амплитудное значение согласно EN 60079-11)  |
| Соответствие нормам                   | Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326   |
| ATEX                                  | # II (1) G [Ex ia Ga] IIC  |
|                                       | # II (1) D [Ex ia Da] IIIC   |
|                                       | # II 3G Ex nA IIC T4 Gc X  |
| IECEx                                 | [Ex ia Ga] IIC   |
|                                       | [Ex ia Da] IIIC  |
|                                       | Ex nA IIC T4 Gc  |
| UL, США / Канада                      | UL 61010 Listed  |
| SIL                                   | 2  |

#### Параметры техники безопасности

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Уровни совокупной безопасности (SIL) | 1 |
|                                      | 1 |

#### Данные по безопасности

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Макс. внутренняя индуктивность L <sub>i</sub> | возможность игнорирования |
| Макс. внутренняя емкость C <sub>i</sub>       | возможность игнорирования |
| Макс. выходное напряжение U <sub>o</sub>      | 9,6 В                     |
| Макс. выходной ток I <sub>o</sub>             | 10 мА                     |
| Макс. выходная мощность P <sub>o</sub>        | 25 мВт                    |
| Группа  | IIC                       |
| макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>    | 100 мГн                   |
| макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>          | 3,6 мкФ                   |

## Разделитель сигналов - MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM - 2866006

### Технические данные

#### Данные по безопасности

|  |             |
|--|-------------|
| Группа                                   | IIВ/IIIC    |
| макс. внешняя индуктивность $L_o$        | 100 мГн     |
| макс. внешняя емкость $C_o$              | 26 мкФ      |
| Группа                                   | IIА         |
| макс. внешняя индуктивность $L_o$        | 1000 мГн    |
| макс. внешняя емкость $C_o$              | 210 мкФ     |
| Максимальное безопасное напряжение $U_m$ | 253 В AC/DC |

#### Стандарты и предписания

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Электромагнитная совместимость        | Соответствует Директиве по ЭМС  |
| Излучение помех                       | EN 61000-6-4  |
| Класс воспламеняемости согласно UL 94 | V0  |
| Соответствие нормам                   | Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326                                    |
| ATEX                                  | # II (1) G [Ex ia Ga] IIC<br># II (1) D [Ex ia Da] IIIC<br># II 3G Ex nA IIC T4 Gc X    |
| IECEX                                 | [Ex ia Ga] IIC<br>[Ex ia Da] IIIC<br>Ex nA IIC T4 Gc                                    |
| UL, США / Канада                      | UL 61010 Listed   |
| Температура DNV GL                    | B   |
| Влажность DNV GL                      | B   |
| Вибрация DNV GL                       | A   |
| DNV GL-EMC                            | A   |
| Оболочка DNV GL                       | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |
| Группа                                | IIC<br>IIВ/IIIC<br>IIА  |

#### Environmental Product Compliance

|            |  |
|------------|--|
| China RoHS | Период времени для применения по назначению (EFUP): 50 лет                                 |
|            | Информация об опасных веществах приведена в декларации производителя во вкладке «Загрузки» |

### Сертификаты

#### Сертификаты

#### Сертификаты

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / DNV GL / cULus Listed

# Разделитель сигналов - MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM - 2866006

## Сертификаты

Сертификация для взрывоопасных зон

IECEX / ATEX / UL Listed / cUL Listed / EAC Ex / cULus Listed

### Подробности сертификации

|                   |  |   |                        |
|-------------------|--|---|------------------------|
| UL Listed         |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 330267          |
| cUL Listed        |  | <a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a> | FILE E 330267          |
| Functional Safety |  |   | 12/06-054<br>R016 V2R0 |
| DNV GL            |  | <a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>   | TAA000020C             |
| cULus Listed      |  |   |                        |