

## Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-NAM-2T-SP - 2924278

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>)



Коммутирующий разделительный усилитель NAMUR для обеспечения работы бесконтактных датчиков и выключателей. Сигналы передаются через 2 транзисторных выхода (пассивных) на уровень управления. Функция обнаружения ошибок в линии, гальваническая развязка 3 цепей, SIL 2, зажим push-in.

### Преимущества для Вас

- ✓ Подача питания и передача сообщений об ошибках возможна через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- ✓ Допускается установка в зоне 2, тип взрывозащиты "n" (EN 60079-15)
- ✓ До SIL 2 согласно EN 61508
- ✓ Устройство распознавания повреждений кабельной линии (LFD), возможность включения/отключения, индикация повреждения с помощью красного мигающего светодиода и путем блокировки выхода транзистора
- ✓ Сигнальный выход 2 также может использоваться в качестве выхода сигналов о неисправностях
- ✓ Светодиодные индикаторы состояния цепи питания, коммутирующих элементов и помех согласно NAMUR NE 44
- ✓ 2 сигнальных выхода транзистора (пассивных), до 5 кГц
- ✓ Гальваническая развязка 4 цепей
- ✓ Вход для бесконтактных датчиков NAMUR (EN 60947-5-6), сухих или переключающих контактов с резистивной цепью
- ✓ Возможность переключения направления действия (параметры рабочего тока или тока покоя)



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 492089
GTIN	4046356492089
Вес/шт. (без упаковки)	140,000 GRM
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

### Технические данные

#### Указание

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

#### Размеры

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-NAM-2T-SP - 2924278

## Технические данные

### Размеры

Ширина	12,5 мм
Высота	116 мм
Глубина	114,5 мм

### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C (для установки в любом положении)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °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
Порог переключения (с ослаблением)	< 1,2 мА (запертый)
Порог переключения (без ослабления)	> 2,1 мА (проводящий)
Применяемые входные источники	Бесконтактные датчики NAMUR (EN 60947-5-6)
Ток короткого замыкания	~ 8 мА
Гистерезис переключения	< 0,2 мА
Обнаружение нарушений в линии	Разрыв $0,05 \text{ мА} < I_{IN} < 0,35 \text{ мА}$ Короткое замыкание $100 \text{ } \Omega < R_{\text{датчика}} < 360 \text{ } \Omega$

### Выходные данные

Выходной переключающий контакт	2 пассивных транзисторных выхода
Минимальное напряжение переключения	3 В DC
Максимальное напряжение переключения	30 В DC
мин. ток контакта	5 мА (защищен от коротких замыканий)
Максимальный коммутационный ток	50 мА (защищен от коротких замыканий)
Частота переключения	≤ 5 кГц

### Питание

Номинальное напряжение питания	24 В DC
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC (24 В DC -20 %...+25 %)
Потребляемый ток, макс.	< 28 мА (24 В DC)
Рассеиваемая мощность	≤ 800 мВт
Потребляемая мощность	≤ 800 мВт

### Характеристики клемм

Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение провода AWG мин.	24
Сечение провода AWG макс.	16

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-NAM-2T-SP - 2924278

## Технические данные

### Характеристики клемм

Длина снятия изоляции	8 мм
Тип подключения	Зажимы Push-in

### Общие сведения

Количество каналов	1
Индикатор состояния	зеленый светодиод (напряжение питания) желтый светодиод (коммутационное состояние) красный светодиод (сбой 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 / 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	Выход 1 / выход 2
Гальваническая развязка	50 В <sub>эфф</sub> (Расчетное напряжение изоляции (категория перенапряжения II; степень загрязнения 2, основная изоляция согласно EN 61010-1)) 1 кВ (50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение)
Соответствие нормам	Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326-1
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 Listed UL 61010 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 Класс I, зона 2, группа IIC T4
SIL	2

### Параметры техники безопасности

Уровни совокупной безопасности (SIL)	1
	1

### Данные по ЭМС

Наименование	Электромагнитное высокочастотное поле
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Критерий оценки	A
Наименование	Быстрые переходные помехи (вспышка)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Критерий оценки	A

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-NAM-2T-SP - 2924278

## Технические данные

### Данные по ЭМС

Наименование	Помехи по цепи питания
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
Критерий оценки	A

### Стандарты и предписания

Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС
Излучение помех	EN 61000-6-4
Наименование	Электромагнитное высокочастотное поле
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
Критерий оценки	A
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
Наименование	Помехи по цепи питания
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
Критерий оценки	A
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Соответствие нормам	Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326-1
ATEX	# II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Класс I, зона 2, группа IIC T4
Температура DNV GL	B
Влажность DNV GL	B
Вибрация DNV GL	A
DNV GL-EMC	B
Оболочка DNV GL	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

### 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

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

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-NAM-2T-SP - 2924278

## Сертификаты

Сертификация для взрывоопасных зон

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

### Подробности сертификации

DNV GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA00000AG
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			07-06-39 R006 V1R2
cULus Listed			