

## Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-2NAM-R-UP-SP - 2924304

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>)



2-канальный коммутирующий разделительный усилитель NAMUR с широким диапазоном напряжений питания для бесконтактных датчиков и выключателей. Каждый канал оснащен реле с преобразующим контактом, используемым в качестве сигнального выхода. Обнаружение неисправностей (LFD), развязка 3 цепей, зажим push-in, SIL 2.

### Преимущества для Вас

- ✓ 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 снятия возбуждения с выходного реле
- ✓ Возможность переключения направления действия (параметры рабочего тока или тока покоя)
- ✓ Гальваническая развязка 3 цепей
- ✓ Светодиодные индикаторы состояния цепи питания, коммутирующих элементов и помех согласно NAMUR NE 44
- ✓ Релейный сигнальный выход (переключающий контакт)
- ✓ 2-канальн.
- ✓ Широкий диапазон напряжения питания 19,2 ... 253 В AC/DC
- ✓ Вход для бесконтактных датчиков NAMUR (EN 60947-5-6), сухих или переключающих контактов с резистивной цепью



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 491747
GTIN	4046356491747
Вес/шт. (без упаковки)	185,400 GRM
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

### Технические данные

#### Указание

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

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-2NAM-R-UP-SP - 2924304

## Технические данные

### Размеры

Ширина	17,5 мм
Высота	116 мм
Глубина	114,5 мм

### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
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 $0,05 \text{ мА} < I_N < 0,35 \text{ мА}$
	Короткое замыкание $100 \text{ } \Omega < R_{\text{датчика}} < 360 \text{ } \Omega$

### Выходные данные

Выходной переключающий контакт	Релейный выход
Исполнение контакта	1 переключающий контакт на канал
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub> , твердое золочение
Максимальное напряжение переключения	250 В AC (2 А, 60 Гц)
	120 В DC (0,2 А)
	30 В DC (2 А)
Коммутационная способность, макс.	500 ВА
Долговечность механическая	10 <sup>7</sup> коммутационных циклов
Частота переключения	≤ 20 Гц (зависимый от нагрузки)

### Питание

Диапазон номинального напряжения питания	24 В AC/DC ... 230 В AC/DC
Диапазон напряжения питания	19,2 В AC/DC ... 253 В AC/DC (24 В AC/DC ... 230 В AC/DC (-20 % ... +10 %, 50/60 Гц))
Потребляемый ток, макс.	< 80 мА
Рассеиваемая мощность	≤ 1,3 Вт
Потребляемая мощность	≤ 1,3 Вт

### Характеристики клемм

Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
----------------------------------	---------------------

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-2NAM-R-UP-SP - 2924304

## Технические данные

### Характеристики клемм

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
Длина снятия изоляции	8 мм
Тип подключения	Зажимы Push-in

### Общие сведения

Количество каналов	2
Ступенчатая характеристика (10-90%)	тип. 6 мс (Замыкающий контакт: Выход-Вход)
	тип. 6 мс (Замыкающий контакт: Вход-Выход)
	тип. 4 мс (Размыкающий контакт: Вход-Выход)
	тип. 10 мс (Размыкающий контакт: Выход-Вход)
Индикатор состояния	Светодиод. индикатор, зеленый (напряжение питания, PWR)
	желтый светодиод (коммутационное состояние)
	красный светодиод (сбой в линии)
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
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 / питание
Гальваническая развязка	375 В (Амплитудное значение согласно EN 60079-11)
	300 В <sub>эфф</sub> (Расчетное напряжение изоляции (категория перенапряжения II; степень загрязнения 2, безопасное разделение согласно EN 61010-1))
	2,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение)
Наименование	Выход 1/выход 2/вход, питание
Гальваническая развязка	300 В <sub>эфф</sub> (Расчетное напряжение изоляции (категория перенапряжения III; степень загрязнения 2, безопасное разделение согласно EN 61010-1))
	2,5 кВ (50 Гц, 1 мин., проверочное напряжение)
Соответствие нормам	Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326-1
ATEX	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 Listed
	UL 61010 Listed

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-2NAM-R-UP-SP - 2924304

## Технические данные

### Общие сведения

	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
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 nC 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	A

# Разделительный усилитель - MACX MCR-SL-2NAM-R-UP-SP - 2924304

## Технические данные

### Стандарты и предписания

Оболочка DNV GL	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board
-----------------	---

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
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

Functional Safety / DNV GL

#### Сертификация для взрывоопасных зон

ATEX / EAC Ex

### Подробности сертификации

Functional Safety	09/12-02 R010 V1R0
-------------------	--------------------

DNV GL		<a href="http://exchange.dnv.com/tari/">http://exchange.dnv.com/tari/</a>	TAA000020C
--------	--	---	------------