

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

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 Ex i NAMUR. Для бесконтактных датчиков и переключателей, эксплуатирующихся во взрывоопасных зонах. Сигналы передаются в безопасную зону через 2 пассивных транзисторных выхода. Обнаружение неисправностей (LFD), развязка 3 цепей, SIL 2.

Преимущества для Вас

- ✓ Подача питания и передача сообщений об ошибках возможна через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- ✓ До SIL 2 согласно EN 61508
- ✓ Допускается установка в зоне 2, тип взрывозащиты "n" (EN 60079-15)
- ✓ Сигнальный выход 2 также может использоваться в качестве выхода сигналов о неисправностях
- ✓ Устройство распознавания повреждений кабельной линии (LFD), возможность включения/отключения, индикация повреждения с помощью красного мигающего светодиода и путем блокировки выхода транзистора
- ✓ Возможность переключения направления действия (параметры рабочего тока или тока покоя)
- ✓ 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, [Ex ia] IIC
- ✓ Светодиодные индикаторы состояния цепи питания, коммутирующих элементов и помех согласно NAMUR NE 44



Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 337366
GTIN	4046356337366
Вес/шт. (без упаковки)	129,000 GRM

Технические данные

Указание

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

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

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
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)
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	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

Параметры подключения

Тип подключения	Зажимы Push-in
Длина снятия изоляции	8 мм
Сечение жесткого провода	0,2 мм ² ... 1,5 мм ²
Сечение гибкого провода	0,2 мм ² ... 1,5 мм ²

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

Технические данные

Параметры подключения

Сечение проводника AWG	24 ... 16
------------------------	-----------

Общие сведения

Количество каналов	1
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 _{эфф} (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)
Наименование	Выход 1 / выход 2
Гальваническая развязка	50 В _{эфф} (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
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, США / Канада	Класс I, разд. 2; IS для классов I, II, III, разд. 1
SIL	2

Параметры техники безопасности

Уровни совокупной безопасности (SIL)	1
	1

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

Технические данные

Данные по безопасности

Макс. внутренняя индуктивность L_i	возможность игнорирования
Макс. внутренняя емкость C_i	1,1 нФ
Макс. выходное напряжение U_o	9,6 В
Макс. выходной ток I_o	10 мА
Макс. выходная мощность P_o	25 мВт
Группа	II C
макс. внешняя индуктивность L_o	300 мГн
макс. внешняя емкость C_o	3,6 мкФ
Группа	II B/III C
макс. внешняя индуктивность L_o	1000 мГн
макс. внешняя емкость C_o	26 мкФ
Максимальное безопасное напряжение U_m	253 В AC (125 В DC)

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
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

Технические данные

Стандарты и предписания

	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
UL, США / Канада	Класс I, разд. 2; IS для классов I, II, III, разд. 1
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
Группа	IIC
	IIB/IIIC

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

Сертификация для взрывоопасных зон

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

Подробности сертификации

DNV GL		http://exchange.dnv.com/tari/	TAA00000AG
--------	--	---	------------


UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
-----------	--	---	---------------

Разделительный усилитель - MACX MCR-EX-SL-NAM-2T-SP - 2924074

Сертификаты

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
------------	---	---	---------------

Functional Safety	07-06-39 R006 V1R2
-------------------	--------------------

cULus Listed	
--------------	---