

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

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>)




Ex i разделительные усилители с развязкой питания и входов, HART. Передают активный сигнал 0/4-20 мА из взрывоопасной зоны на нагрузку (активную или пассивную) в безопасной зоне. Гальваническая развязка трех цепей; SIL 2, широкий диапазон напряжений питания.

Преимущества для Вас

- ✓ Резистор на 250 Ом, управляемый с помощью DIP-переключателя, для повышения полного сопротивления устройств HART в низкоомных системах
- ✓ Допускается установка в зоне 2, тип взрывозащиты "n" (EN 60079-15)
- ✓ До SIL 2 согласно EN 61508
- ✓ Широкий диапазон напряжения питания 19,2 ... 253 В AC/DC
- ✓ Гальваническая развязка 3 цепей
- ✓ Вставные винтовые или пружинные разъемы (технология Push-in), со встроенными контактными гнездами для коммутаторов HART
- ✓ Вход 0/4...20 мА, [Ex ia] IIC (с подачей питания или без нее)
- ✓ Двухнаправленная передача цифровых сигналов HART
- ✓ Выход 0/4...20 мА (активный или пассивный), 0/1...5 В, выбор режима с помощью DIP-переключателя



Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 324694
GTIN	4046356324694
Вес/шт. (без упаковки)	185,000 GRM

Технические данные

Указание

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

Размеры

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

Технические данные

Размеры

Ширина	17,5 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 В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.

Входные данные

Сигнальный вход	активный вход тока, искробезопасный
Входной сигнал тока	4 мА ... 20 мА
Напряжение питания передатчика	> 16 В (20 мА)
	> 15,3 В (22,5 мА)
Сигнальный вход	пассивный вход тока, искробезопасный
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА
	4 мА ... 20 мА
Падение напряжения	< 3,5 В (в режиме работы в качестве усилителя с развязкой по входу)

Выходные данные

Сигнальный выход	выход тока
Выходной сигнал, напряжение	1 В ... 5 В (встроенное сопротивление, 250 Ом, 0,1%)
	конфигурирование с помощью DIP-переключателя
Выходной сигнал, ток	4 мА ... 20 мА (активный)
	4 мА ... 20 мА (пассивн., внешн. источник питания 14 В ... 26 В)
Передаточная характеристика	1:1 для входного сигнала
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	< 600 Ω (20 мА)
	< 525 Ω (22,5 мА)
Коэффициент пульсаций на выходе	< 20 мВ _{эфф}
Выходные характеристики при ошибке	0 мА (Разрыв кабеля на входе)
	≥ 22,5 мА (Короткое замыкание между проводами на входе)
Сигнальный выход	Выход тока (активный и пассивный)
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 5 В (встроенное сопротивление, 250 Ом, 0,1%)
	1 В ... 5 В (встроенное сопротивление, 250 Ом, 0,1%)
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА (активный)
	4 мА ... 20 мА (активный)
	0 мА ... 20 мА (пассивн., внешн. источник питания 14 В ... 26 В)
	4 мА ... 20 мА (пассивн., внешн. источник питания 14 В ... 26 В)

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

Технические данные

Выходные данные

Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	< 600 Ω (20 мА)
	< 525 Ω (22,5 мА)
Коэффициент пульсаций на выходе	< 20 мВ _{eff}
Выходные характеристики при ошибке	0 мА (Разрыв кабеля на входе)
	0 мА (Короткое замыкание между проводами на входе)

Питание

Наименование	Режим питающего разделительного усилителя
Диапазон напряжения питания	24 В ... 230 В AC/DC (-20 %/+10 %, 50/60 Гц)
Потребляемый ток, макс.	< 80 мА (24 В DC / 20 мА)
Рассеиваемая мощность	< 1,6 Вт (24 В DC / 20 мА)
Наименование	Режим разделительного усилителя
Диапазон номинального напряжения питания	24 В ... 230 В AC/DC (-20 %/+10 %, 50/60 Гц)
Потребляемый ток, макс.	< 45 мА (24 В DC / 20 мА)
Рассеиваемая мощность	< 1,1 Вт (24 В DC / 20 мА)

Параметры подключения

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

Общие сведения

Количество каналов	1
Ошибка передачи, макс.	< 0,1 % (от предела)
Ошибка передачи, стандартная	< 0,05 % (от предела)
Температурный коэффициент, максимальный	< 0,01 %/К
Ступенчатая характеристика (10-90%)	< 600 мкс (при скачке 4 ... 20 мА)
Индикатор состояния	зеленый светодиод (напряжение питания)
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

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

Технические данные

Общие сведения

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 / выход
Гальваническая развязка	375 В (Амплитудное значение согласно EN 60079-11)
Наименование	Вход / питание
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/IIB
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
IECEx	[Ex ia Ga] IIC/IIB
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
UL, США / Канада	Класс I, разд. 2; IS для классов I, II, III, разд. 1
SIL	2

Обмен данными (байпас)

Функция HART	есть
Поддерживаемые протоколы	HART

Данные по безопасности

Эксплуатация	Режим питающего разделительного усилителя
Макс. выходное напряжение U _o	25,2 В
Макс. выходной ток I _o	93 мА
Макс. выходная мощность P _o	587 мВт
Группа	IIC
макс. внешняя индуктивность L _o	2 мГн
макс. внешняя емкость C _o	107 нФ
Группа	IIB
макс. внешняя индуктивность L _o	4 мГн
макс. внешняя емкость C _o	820 нФ
Максимальное безопасное напряжение U _m	253 В AC/DC (Клеммы питания)
Эксплуатация	Режим разделительного усилителя
Входное напряжение U _i	≤ 30 В
Входной ток I _i	≤ 150 мА
Макс. внутренняя емкость C _i	возможность игнорирования

Данные по ЭМС

Наименование	Электромагнитное высокочастотное поле
--------------	---------------------------------------

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

Технические данные

Данные по ЭМС

Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	1 %
Наименование	Быстрые переходные помехи (вспышка)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	1 %
Наименование	Помехи по цепи питания
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	1 %

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
	EN 61000-4-4
Наименование	Помехи по цепи питания
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Соответствие нормам	Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
IECEX	[Ex ia Ga] IIC/IIB
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc
UL, США / Канада	Класс I, разд. 2; IS для классов I, II, III, разд. 1
Группа	IIC
	IIB

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

Усилитель с развязкой питания/развязкой по входу - MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP - 2865793

Сертификаты

Сертификаты

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / cULus Listed

Сертификация для взрывоопасных зон

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

Сертификаты на рассмотрении

GL

Подробности сертификации

UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 330267
Functional Safety			BVS PB 09/08
cULus Listed			
