

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

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>)



Программируемый измерительный преобразователь температуры с аналоговым выходом и 3 реле предельного значения, искробезопасные сигнальные входы, резистивный термометр с 2-, 3- или 4-проводной технологией, термоэлементы, гальваническая развязка, широкодиапазонное питание, зажимы push-in, SIL, PL.

## Преимущества для Вас

- ✓ Программирование в процессе эксплуатации, при подключенной взрывозащищенной измерительной цепи, а также при отсутствии питания с помощью программного адаптера IFS-USB-PROG-ADAPTER
- ✓ Вход для резистивных термометров, термоэлементов, резистивных датчиков, потенциометров и милливольтных источников сигнала, [Ex ia] IIC
- ✓ Компенсация холодного спая с помощью отдельного штекера
- ✓ Конфигурирование с помощью ПО (FDT-DTM) или устройства управления и индикации IFS-OP-UNIT
- ✓ До SIL 2 согласно EN 61508
- ✓ Допускается установка в зоне 2, тип взрывозащиты "n" (EN 60079-15)
- ✓ Измерение дифференциальных температур
- ✓ Широкий диапазон напряжения питания 19,2 ... 253 В AC/DC
- ✓ Свободное программирование входа и выхода
- ✓ Инверсный диапазон выходного сигнала на выбор
- ✓ Три реле переключения предельного значения, в сочетании могут использоваться как реле безопасного переключения предельного значения
- ✓ Индикация состояния цепи питания и повреждений проводки, датчиков и модулей
- ✓ Вставные винтовые или пружинные разъемы (технология Push-in)



## Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	
GTIN	4046356629096
Вес/шт. (без упаковки)	200,000 GRM

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

## Технические данные

### Указание

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

### Размеры

Ширина	35 мм
Высота	99 мм
Глубина	114,5 мм

### Условия окружающей среды

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 65 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. рабочая высота	≤ 2000 м
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	тип. 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2 В случае электромагнитных помех возможны незначительные отклонения.
Ударопрочность	15г, согласно МЭК 60068-2-27
Вибрация (при эксплуатации)	5г, соотв. МЭК 60068-2-6

### Входные данные

Применяемые типы датчиков (RTD)	Платиновый, никелевый, медный датчики: 2-, 3-, 4-проводн.
Применяемые типы датчиков (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Диапазон измерения температуры	-250 °C ... 2500 °C (Диапазон в зависимости от типа датчика)
Диапазон входных сигналов	0 Ω ... 50 кΩ
Диапазон сопротивлений, потенциометр	0 Ω ... 50 кΩ
Диапазон входных сигналов	-1000 мВ ... 1000 мВ

### Выходные данные

Конфигурируемый / программируемый	есть
Выходной сигнал напряжения, максимальный	± 11 В
Выходной сигнал, ток	4 мА ... 20 мА (класс безопасности SIL, дальнейшее свободное конфигурирование без SIL)
Выходной сигнал тока, максимальный	22 мА
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	≥ 10 кΩ
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	≤ 600 Ω (при 20 мА)
Реакция на неисправность датчика	согласно NE 43 или свободное конфигурирование
Наименование, выход	Релейный выход
Конфигурируемый / программируемый	нет
Исполнение контакта	3 трансформатора
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub> , твердое золочение
Максимальное напряжение переключения	250 В AC (250 В DC)
Максимальный пусковой ток	2 А (500 В AC)
	2 А (28 В DC)

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

## Технические данные

### Выходные данные

Долговечность механическая	1x 10 <sup>5</sup> коммутационных циклов
----------------------------	--

### Питание

Диапазон напряжения питания	24 В ... 230 В AC/DC (-20 %/+10 %, 50/60 Гц)
Потребляемый ток, типовой	< 100 мА (24 В DC)
Потребляемая мощность	< 2,4 Вт

### Параметры подключения

Тип подключения	Зажимы Push-in
Длина снятия изоляции	8 мм
Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 1,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 16

### Общие сведения

Ошибка передачи, макс.	0,1 % (например, для Pt 100, интервал 300 К, 4 ... 20 мА)
Температурный коэффициент, максимальный	0,01 %/К
Ступенчатая характеристика (0-99%)	тип. 1000 мс (с SIL) тип. 700 мс (без SIL)
Индикатор состояния	Светодиод. индикатор, зеленый (напряжение питания, PWR) LED-индикатор, кр., мигающий (неисправность проводки, датчиков, ERR) LED-индикатор, кр. (неисправность модуля, ERR) Светодиодный индикатор, желтый (Выходной переключающий контакт)
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
Гальваническая развязка	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)
Наименование	Вход/переключающий контакт
Гальваническая развязка	375 В (Амплитудное значение согласно EN 60079-11)
Наименование	Выход/питание

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

## Технические данные

### Общие сведения

Гальваническая развязка	300 В <sub>эфф</sub> (Расчетное напряжение изоляции (категория перенапряжения II; степень загрязнения 2, безопасное разделение согласно EN 61010-1))
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 G Ex nA nC ic IIC T4 Gc X
IECEX	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC ic IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 Listed
SIL	2

### Данные по безопасности

Макс. внутренняя индуктивность L <sub>i</sub>	возможность игнорирования
Макс. внутренняя емкость C <sub>i</sub>	44 нФ
Макс. выходное напряжение U <sub>o</sub>	6 В
Макс. выходной ток I <sub>o</sub>	7,4 мА
Макс. выходная мощность P <sub>o</sub>	11 мВт
Группа	IIC
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	100 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	1,3 мкФ
Группа	IIC
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	10 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	1,7 мкФ
Группа	IIC
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	1 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	2,6 мкФ
Группа	IIB
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	100 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	6,8 мкФ
Группа	IIB
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	10 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	9,2 мкФ
Группа	IIB
макс. внешняя индуктивность L <sub>o</sub>	1 мГн
макс. внешняя емкость C <sub>o</sub>	15 мкФ
Максимальное безопасное напряжение U <sub>m</sub>	253 В AC/DC

### Данные по ЭМС

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

## Технические данные

### Данные по ЭМС

Наименование	Электромагнитное высокочастотное поле
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-3
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	2 %
Наименование	Быстрые переходные помехи (вспышка)
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-4
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	2 %
Наименование	Помехи по цепи питания
Стандарты / нормативные документы	EN 61000-4-6
типичное отклонение от конечного значения измерительного диапазона	2 %

### 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
гальваническая развязка	Развязка 4 цепей: вход / выход/ питание / выходной переключающий контакт
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Ударопрочность	15г, согласно МЭК 60068-2-27
Вибрация (при эксплуатации)	5г, соотв. МЭК 60068-2-6
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	# II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	# II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	# II 3 G Ex nA nC ic IIC T4 Gc X
IECEx	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC ic IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 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

# Измерительный преобразователь температуры - MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP - 2924799

## Технические данные

### Стандарты и предписания

	IIC
	IIC
	IIB
	IIB
	IIB

### 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

UL Listed / cUL Listed / DNV GL / cULus Listed

#### 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 238705
-----------	--	---	---------------

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 238705
------------	--	---	---------------

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

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

