

Как никогда простые, как всегда узкие

MINI Analog Pro обеспечивают простой монтаж и ввод в эксплуатацию в условиях нехватки места.

- Экономия пространства до 65 %

Сделайте выбор из следующих категорий:

- Аналоговый ВХОД/ВЫХОД
- Температура
- Частота
- Потенциометр
- Цифровой ВХОД
- Предельные значения
- Принадлежности

Простота установки

- Легкодоступные и хорошо видимые точки подключения и вставные соединительные клеммы FASTCON Pro

Шунтирование энергии и мониторинг ошибок

- Соединитель для несущей рейки упрощает подачу питания и позволяет осуществить дистанционную диагностику в процессе контроля суммарной погрешности



Совместимы с соединителями, устанавливаемыми на монтажную рейку. Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, обеспечивает модульное шунтирование напряжения питания 24 В.



Измерение сигналов тока в режиме эксплуатации

Удобно замеряйте сигналы во время ввода в эксплуатацию, обслуживания и при эксплуатации при помощи встроенных клемм с ножевыми размыкателями.

- Чтобы интегрировать измерительное устройство в сигнальную цепь, не требуется разъединять цепь тока
- Установка штекера в разделительное положение позволяет прервать сигнальные цепи для обслуживания и ввода в эксплуатацию оборудования

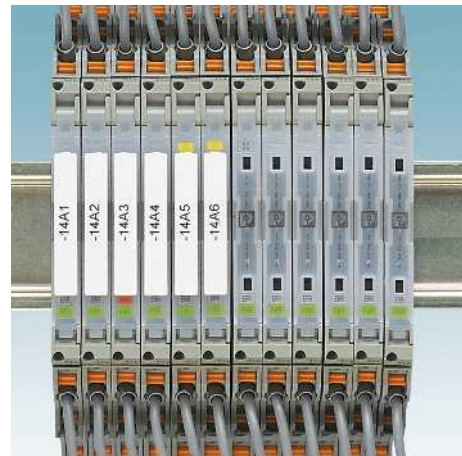


Разнообразные возможности настройки параметров

– При помощи DIP-переключателей, ПК или приложения для смартфона

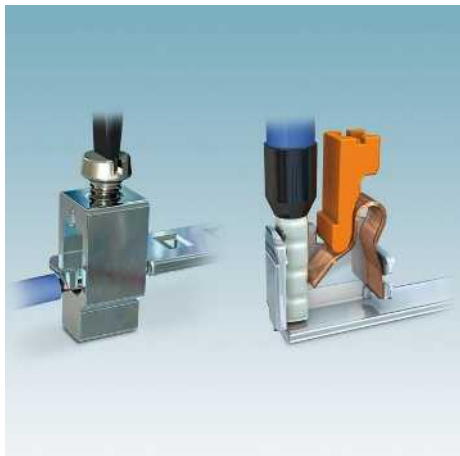
Функциональные возможности приложений при помощи NFC-связи

- i NFC**
 - Просмотр информации
 - Просмотр информации модуля
- NFC**
 - Справка по настройке DIP-переключателями
 - Просмотр информации модуля
 - Индикация справки по настройке DIP-переключателями на смартфоне
- μC NFC**
 - Конфигурация посредством NFC
 - Просмотр информации модуля
 - Индикация справки по настройке DIP-переключателями
 - Беспроводной способ настройки при помощи смартфона



Удобство обслуживания

– Большие поля для маркировки для стандартного маркировочного материала и постоянно видимые светодиоды в каждом модуле обеспечивают возможность полноценного обозначения цепей



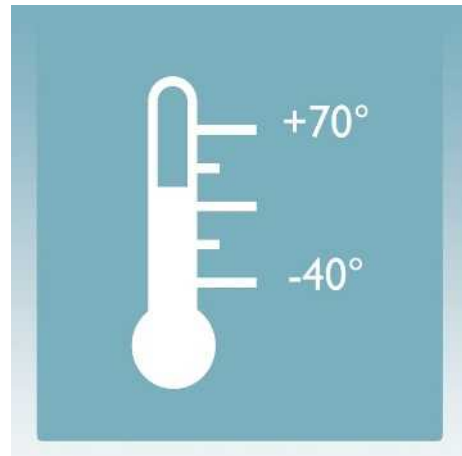
Технология присоединения на выбор

– Кабельная разводка при помощи винтовых зажимов или зажимов push-in быстро и без использования инструмента



Наилучшее качество сигнала

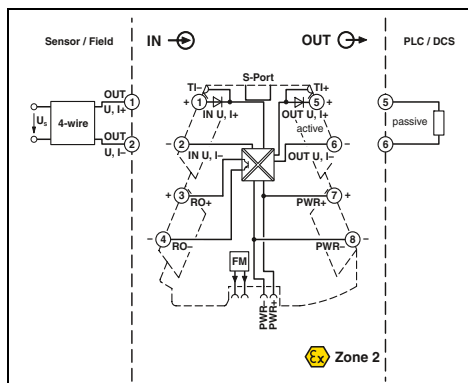
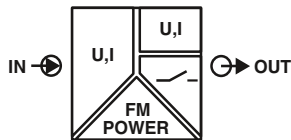
– Самая современная технология передачи и безопасная гальваническая развязка между входом, выходом и питанием с контрольным напряжением 3 кВ



Подходят для любого приложения

– Расширенный диапазон напряжения питания и температуры, а также многофункциональные типы устройств

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД Разделительный усилитель с развязкой 4 цепей



Ex n



Универсальный усилитель с гальван. развязкой 4 цепей, с вых. перекл. контактом, конфигурируемый

Ex:

Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные

Входной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Выходной переключающий контакт

Релейный выход

Максимальное напряжение переключения

Максимальный коммутационный ток

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Номинальное напряжение питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (10-90%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Размеры Ш / В / Г

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Вход U

0 В ... 10 В
2 В ... 10 В
0 В ... 5 В
1 В ... 5 В
10 В ... 0 В
10 В ... 2 В
5 В ... 0 В
5 В ... 1 В
0 В ... 12 В
> 120 кΩ

Вход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА
0 мА ... 10 мА
2 мА ... 10 мА
20 мА ... 0 мА
20 мА ... 4 мА
10 мА ... 0 мА
10 мА ... 2 мА
0 мА ... 24 мА

Выход U

0 В ... 10 В
2 В ... 10 В
0 В ... 5 В
1 В ... 5 В
0 В ... 10,5 В
около 12,3 В
≥ 10 кΩ
< 20 мВ_(DA) (при 600 Ом)

Выход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА
0 мА ... 10 мА
2 мА ... 10 мА
0 мА ... 21 мА
24,6 мА
≤ 600 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ_(DA) (при 600 Ом)

Выход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА
0 мА ... 10 мА
2 мА ... 10 мА
0 мА ... 21 мА
24,6 мА
≤ 600 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ_(DA) (при 600 Ом)

0,1 % (от предела)

0,01 %/K, тип. 0,01 %/K
около 140 мс (Частота выборки 15 Гц)
около 45 мс (Частота выборки 60 Гц)
около 25 мс (Частота выборки 240 Гц)
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 70 °C
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
На рассмотрении GL

- Универс., конфигурируемый, особо компактный разделительный усилитель с выходным перекл. контактом для гальв. развязки, преобразования, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 4 цепей
- Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Возможность настройки ограничивающего режима на выходе
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации следует указать необходимые конфигурационные параметры в коде заказа.

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT	2902028	1
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO	2902026	1
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT-C	2902027	1
MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-C	2902024	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

Структура обозначения разделит. усилителя с развязкой 4 цепей MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход			Частота выборки	Выход			Ограничение на выходе
	Входной сигнал	Начало	Конец		Выходной сигнал	Начало	Конец	
2902024	I	0.0	20.0	15	I	0.0	20.0	0
2902024 ≙ MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	15 ≙ 15 Гц 60 ≙ 60 Гц 240 ≙ 240 Гц	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	0 ≙ ВЫКЛ. 1 ≙ AN
2902027 ≙ MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO-PT-C		U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В			U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	

Мин. измерительный диапазон 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

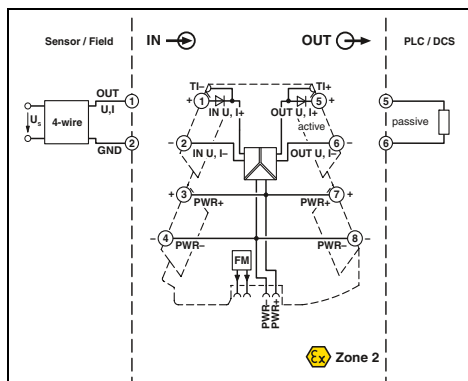
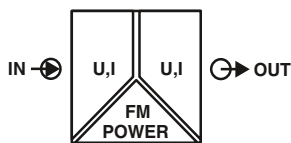
Информация об ошибках

Обработка ошибки	Обрыв цепи/короткое замыкание	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона
NE43DO	0.0	0.0	0.0
FD ≙ определяется индивидуально	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА			
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 мА NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА

Аналоговый ВХОД / аналоговый ВЫХОД

Разделительный усилитель с развязкой

3-х цепей



Ex n



Усилитель с гальванической развязкой
3 цепей нормированных сигналов, конфи-
гурируемый



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Входное сопротивление

Выходные данные
Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки
Ток короткого замыкания
Нагрузка R_B
Пульсации
Общие характеристики
Диапазон напряжения питания
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Ступенчатая характеристика (10-90%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

DNV GL

Вход U

0 В ... 5 В
1 В ... 5 В
-5 В ... 5 В
0 В ... 10 В
2 В ... 10 В
-10 В ... 10 В
0 В ... 20 В
4 В ... 20 В
-20 В ... 20 В
0 В ... 24 В
4,8 В ... 24 В
-24 В ... 24 В
0 В ... 30 В
6 В ... 30 В
-30 В ... 30 В
> 1000 кΩ

Выход U

0 В ... 5 В
1 В ... 5 В
-5 В ... 5 В
0 В ... 10 В
2 В ... 10 В
-10 В ... 10 В

< 32 мА

≥ 10 кΩ
< 20 мВ_(да) (при 600 Ом)

Выход U

9,6 В DC ... 30 В DC
24 В DC

25 мА (Выход сигнала тока, при 24 В DC, включ. нагрузку)

≤ 0,1 % (от предела)

0,01 %/K, тип. 0,01 %/K

30 Гц (настраивается DIP-переключателем)

< 8,5 мс (с фильтром 30 Гц)

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-40 °C ... 70 °C

на выбор

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6

Class I, Zone 2, Group IIC T6

C, EMC2

Вход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА
-20 мА ... 20 мА

Выход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА

22 мА

< 17 В

≤ 600 Ω (при 20 мА)

< 20 мВ_(да) (при 600 Ом)

Выход I

54 мА (Выход тона, при 12 В DC, вкл. нагрузку)
≤ 800 мВт (при I_{OUT} = 20 мА, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

- Конфигурируемый, особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодный индикатор состояния

Примечания:

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации следует указать необходимые конфигурационные параметры в коде заказа.

Данные для заказа

Описание

Разделительный усилитель с гальванической развязкой 3 цепей, для гальванической развязки цепей аналоговых сигналов
Стандартная конфигурация
Стандартная конфигурация
Конфигурация заказа
Конфигурация заказа

Зажимы Push-in
Винтовые зажимы
Зажимы Push-in
Винтовые зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-UI-UI-PT	2902040	1
MINI MCR-2-UI-UI	2902037	1
MINI MCR-2-UI-UI-PT-C	2902039	1
MINI MCR-2-UI-UI-C	2902036	1

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

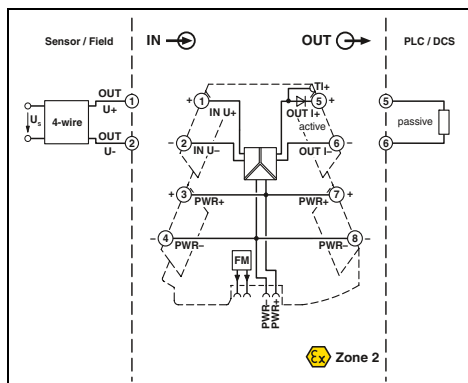
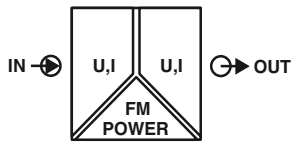
Структура обозначения разделит. усилителя с развязкой 3 цепей MINI MCR-2-UI-UI(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход	Выход	Максимальная частота
2902036	IN03	OUT01	5K
2902036 ≙ MINI MCR-2-UI-UI-C	IN 01 ≙ 0 ... 20 mA IN 02 ≙ 4 ... 20 mA IN 03 ≙ 0 ... 10 B IN 04 ≙ 2 ... 10 B IN 05 ≙ 0 ... 5 B IN 06 ≙ 1 ... 5 B IN 21 ≙ -5 ... 5 B IN 22 ≙ -10 ... 10 B IN 23 ≙ -20 ... 20 B IN 32 ≙ 0 ... 20 B IN 35 ≙ -20 ... 20 mA IN 38 ≙ 0 ... 24 B IN 39 ≙ 0 ... 30 B IN 80 ≙ -30 ... 30 B IN 93 ≙ -24 ... 24 B IN 94 ≙ 4,8 ... 24 B IN 95 ≙ 6 ... 30 B IN 96 ≙ 4 ... 20 B	OUT 01 ≙ 0 ... 20 mA OUT 02 ≙ 4 ... 20 mA OUT 03 ≙ 0 ... 10 B OUT 04 ≙ 2 ... 10 B OUT 05 ≙ 0 ... 5 B OUT 06 ≙ 1 ... 5 B OUT 13 ≙ -5 ... 5 B OUT 14 ≙ -10 ... 10 B	30 Гц 5 кГц
2902039 ≙ MINI MCR-2-UI-UI-PT-C			

Комбинации сигналов для разделительного усилителя MINI MCR-2-UI-UI(-PT)(-C)

Вход	Выход							
	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 5 B	1 ... 5 B	-5 ... 5 B	0 ... 10 B	2 ... 10 B	-10 ... 10 B
0 ... 20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
4 ... 20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
-20 ... 20 mA	X	X	X	X	X	X	X	X
0 ... 5 B	X	X	X	X	X	X	X	X
1 ... 5 B	X	X	X	X	X	X	X	X
-5 ... 5 B	X	X	X	X	X	X	X	X
0 ... 10 B	X	X	X	X	X	X	X	X
2 ... 10 B	X	X	X	X	X	X	X	X
-10 ... 10 B	X	X	X	X	X	X	X	X
0 ... 20 B	X	X	X	X	X	X	X	X
4 ... 20 B	X	X	X	X	X	X	X	X
-20 ... 20 B	X	X	X	X	X	X	X	X
0 ... 24 B	X	X	X	X	X	X	X	X
4,8 ... 24 B	X	X	X	X	X	X	X	X
-24 ... 24 B	X	X	X	X	X	X	X	X
0 ... 30 B	X	X	X	X	X	X	X	X
6 ... 30 B	X	X	X	X	X	X	X	X
-30 ... 30 B	X	X	X	X	X	X	X	X

Аналоговый ВХОД / аналоговый ВЫХОД Разделительный усилитель с развязкой 3-х цепей



Ex n



Разделит. усилитель с развязкой 3 цепей с фиксированными комбинациями сигналов

Ex:

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Фиксированные комбинации сигналов
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодный индикатор состояния

Примечания:

Информация о принадлежности для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Входные данные

Входное сопротивление

Выходные данные

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пulsации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Номинальное напряжение питания

Станд. потребляемый ток

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Предельная частота (3 дБ)

Ступенчатая характеристика (10-90%)

Степень защиты

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

DNV GL

Технические характеристики

Вход U	Вход I
около 1 МΩ	около 63 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

Выход U	Выход I
11 В	22 мА
	< 17 В

< 15 мА	
≥ 10 кΩ	≤ 600 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _(ДА) (на 10 кОм)	< 20 мВ _(ДА) (при 600 Ом)

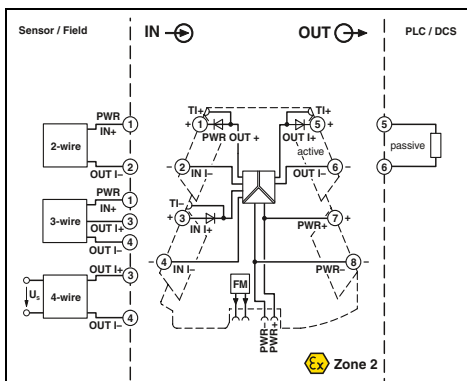
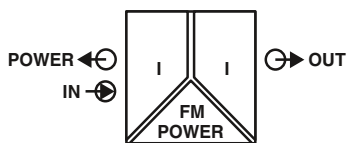
9,6 В DC ... 30 В DC
24 В DC
25 мА (24 В DC)
0,1 % (от предела)
0,01 %/K, тип. 0,01 %/K
около 30 Гц
около 10 мс
IP20
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 70 °C
PBT
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
C, EMC2

Данные для заказа

Описание	Входной сигнал	Выходной сигнал	Тип	Артикул №	Штук
Разделительный усилитель с гальванической развязкой 3 цепей , для гальванической развязки цепей аналоговых сигналов					
Зажимы Push-in	0 ... 10 В	0 ... 20 мА	MINI MCR-2-U-I0-PT	2902023	1
Винтовые зажимы	0 ... 10 В	0 ... 20 мА	MINI MCR-2-U-I0	2902022	1
Зажимы Push-in	0 ... 10 В	4 ... 20 мА	MINI MCR-2-U-I4-PT	2902030	1
Винтовые зажимы	0 ... 10 В	4 ... 20 мА	MINI MCR-2-U-I4	2902029	1
Зажимы Push-in	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-2-I0-U-PT	2902001	1
Винтовые зажимы	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-2-I0-U	2902000	1
Зажимы Push-in	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-2-I4-U-PT	2902003	1
Винтовые зажимы	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-2-I4-U	2902002	1
Зажимы Push-in	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	MINI MCR-2-I-I-PT	2901999	1
Винтовые зажимы	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	MINI MCR-2-I-I	2901998	1
Зажимы Push-in	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	MINI MCR-2-U-U-PT	2902043	1
Винтовые зажимы	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	MINI MCR-2-U-U	2902042	1

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД Разделительный усилитель с развязкой 3 цепей питания



Ex n



Разделительный усилитель с развязкой
3 цепей питания



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные

Входной сигнал

Входное сопротивление

Напряжение питания передатчика

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Номинальное напряжение питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Предельная частота (3 дБ)

Ступенчатая характеристика (10-90%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтаж

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

DNV GL

0 ... 20 mA, Режим развязки /
4 ... 20 mA, Режимы развязки сигнальных цепей и цепей питания
около 68 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)
> 19,5 В

0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
24 mA
< 20 В
≤ 600 Ω (при 20 mA)
< 20 мВ_{да} (при 600 Ом)

9,6 В DC ... 30 В DC
24 В DC
25 mA (при 24 В DC и в режиме развязки сигнальных цепей)
≤ 1400 мВт (при I_{OUT} = 20 mA, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

0,1 % (от предела)
0,01 %/K, тип. 0,01 %/K
> 1,75 кГц (тип.)
< 200 мкс (тип.)
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-40 °C ... 70 °C

на выбор

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5

Class I, Zone 2, Group IIC T5

C, EMC2

Данные для заказа

Описание

Разделительный усилитель с развязкой 3 цепей питания

Зажимы Push-in

Винтовые зажимы

Тип

Артикул №

Штук

MINI MCR-2-RPSS-I-I-PT

2902015

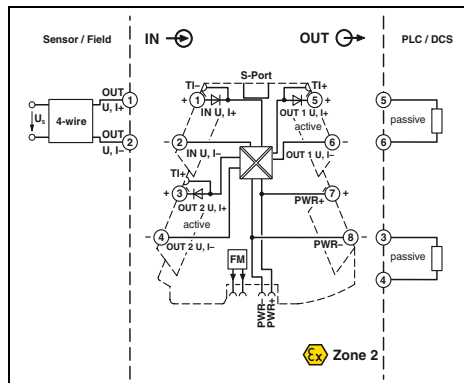
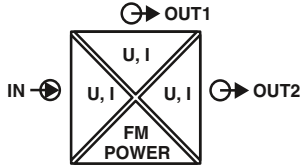
1

MINI MCR-2-RPSS-I-I

2902014

1

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД
Удвоитель сигналов с развязкой 4 цепей



Ex n



Удвоитель сигналов с развязкой 4 цепей



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные

Входной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный входной сигнал

Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Номинальное напряжение питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (10-90%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтаж

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Вход U

0 В ... 10 В

2 В ... 10 В

0 В ... 5 В

1 В ... 5 В

0 В ... 12 В

12 В

> 120 кΩ

Выход U

0 В ... 10 В

2 В ... 10 В

0 В ... 5 В

1 В ... 5 В

0 В ... 10,5 В

около 12,3 В

≤ 25 mA

≥ 10 кΩ

< 20 мВ_{да} (при 600 Ом)

Выход U

9,6 В DC ... 30 В DC

24 В DC

55 mA (24 В DC)

0,1 % (от предела)

0,01 %/K

около 140 мс (Частота выборки 15 Гц)

около 45 мс (Частота выборки 60 Гц)

около 25 мс (Частота выборки 240 Гц)

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-40 °C ... 70 °C

на выбор

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6

Class I, Zone 2, Group IIC T6

На рассмотрении GL

Вход I

0 mA ... 20 mA

4 mA ... 20 mA

0 mA ... 10 mA

20 mA ... 0 mA

0 mA ... 24 mA

24 mA

около 50 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

Выход I

0 mA ... 20 mA

4 mA ... 20 mA

0 mA ... 10 mA

20 mA ... 0 mA

0 mA ... 21 mA

24,6 mA

≤ 18,5 В

≤ 600 Ω (на канал)

< 20 мВ_{да} (при 600 Ом)

Выход I

110 mA (12 В DC)

1,5 Вт (при I_{OUT} = 20 mA,

9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

- Универсальный, конфигурируемый, суперкомпактный удвоитель сигналов с развязкой 4 цепей
- Для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации нормированных сигналов
- Настраиваемые независимо друг от друга выходы
- На входе для сигналов тока от 0 до 24 мА или сигналов напряжения от 0 до 12 В
- поддерживает мониторинг ошибок
- Разъёмные соединения
- Безопасная развязка 4 цепей
- Настройка функций при помощи DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, приведенном рядом.

Описание

Удвоитель сигналов с развязкой 4 цепей, с настраиваемыми независимо друг от друга выходами

Стандартная конфигурация	Зажимы Push-in
Стандартная конфигурация	Винтовые зажимы
Конфигурация заказа	Зажимы Push-in
Конфигурация заказа	Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT	2905028	1
MINI MCR-2-UNI-UI-2UI	2905026	1
MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT-C	2905027	1
MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-C	2905025	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

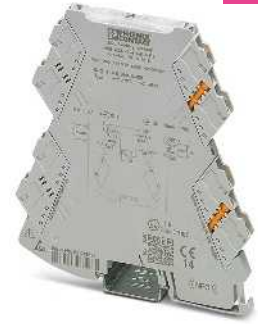
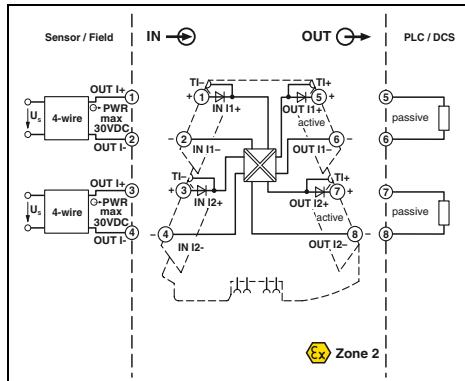
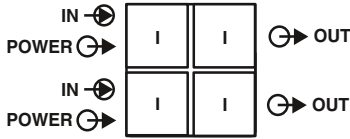
Структура обозначения удвоителя сигналов с развязкой 4 цепей MINI MCR-2-UNI-UI-2UI(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход			Выход		Ограничение на выходе
	Входной сигнал	Начало	Конец	Выход 1	Выход 2	
2905025	I	0.0	20.0	I	0.0	0
2905025 ≙ MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20.0 ≙ 20 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	OUT01 ≙ 0 ... 20 мА OUT02 ≙ 4 ... 20 мА OUT03 ≙ 0 ... 10 В OUT04 ≙ 2 ... 10 В OUT05 ≙ 0 ... 5 В OUT06 ≙ 1 ... 5 В OUT16 ≙ 0 ... 10 мА OUT07 ≙ 20 ... 0 мА OUT08 ≙ 20 ... 4 мА	OUT01 ≙ 0 ... 20 мА OUT02 ≙ 4 ... 20 мА OUT03 ≙ 0 ... 10 В OUT04 ≙ 2 ... 10 В OUT05 ≙ 0 ... 5 В OUT06 ≙ 1 ... 5 В OUT16 ≙ 0 ... 10 мА OUT07 ≙ 20 ... 0 мА OUT08 ≙ 20 ... 4 мА	0 ≙ Выкл. 1 ≙ AN
2905027 ≙ MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT-C		U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В			

Мин. измерительный диапазон 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД
Пассивный разделитель с питанием от входного контура для развязки 2 цепей



на выбор 1- или 2-канальный



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Суперкомпактный разделитель питания для развязки 2 цепей
- Питание от входного сигнала
- Дополнительная вспомогательная энергия не требуется
- Для гальванической развязки и фильтрации аналоговых сигналов
- Подача питания через токовую петлю датчика
- Входной сигнал = выходной сигнал 0(4) до 20 мА
- Разъемные соединения
- Светодиодный индикатор состояния

Примечания:

Информация о принадлежности для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Входные данные

Входной сигнал
Ограничение входного напряжения
Падение напряжения
Ток срабатывания

Выходные данные

Выходной сигнал
Нагрузка R_B
Передаточная характеристика

Общие характеристики

Ошибка передачи, макс.
Дополнительные ошибки для нагрузки 100 Ом
Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
30 В
3,1 В (I = 20 мА)
около 200 мкА

0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
< 600 Ω (при выходном сигнале I = 20 мА)
1:1 для входного сигнала

≤ 0,1 % (от предела)
< 0,075 % (от измеренного значения / 100 Ω нагрузка)
≤ 0,002 %/K (от измеренного значения / 100 Ω нагрузка)
100 Гц

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20

-40 °C ... 70 °C
на выбор
PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

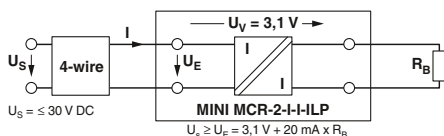
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
На рассмотрении GL

Данные для заказа

Описание

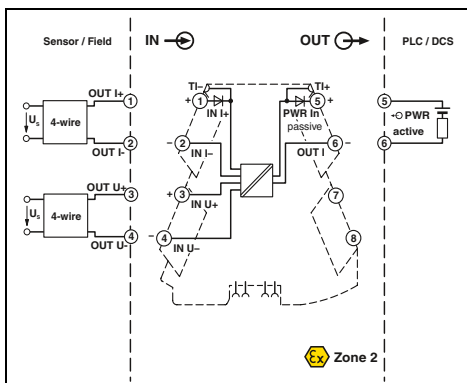
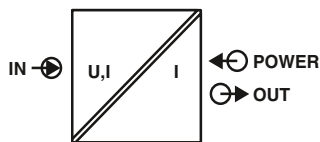
Разделитель с питанием от входного контура для развязки 2 цепей, для развязки сигналов тока без дополнительного питания
одноканальный Жажимы Push-in
одноканальный Винтовые зажимы
двухканальный Жажимы Push-in
двухканальный Винтовые зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-I-I-ILP-PT	2901995	1
MINI MCR-2-I-I-ILP	2901994	1
MINI MCR-2-2I-2I-ILP-PT	2901997	1
MINI MCR-2-2I-2I-ILP	2901996	1



Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД

Пассивный разделитель с питанием от выходного контура для развязки 2 цепей



настраиваемый,
до 74 комбинаций сигналов,



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный входной сигнал
Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал
Максимальный выходной сигнал
Нагрузка R_B
Пульсации

Общие характеристики

Потребляемый ток
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Ступенчатая характеристика (10-90%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

Вход U Вход I
2 ... 10 В, остальные диапазоны настраиваются, см. таблицы

< 30 В 50 мА (Электрическая прочность до 30 В)
около 100 к Ω (при ≤ 1 В, в остальных случаях около 1 МОм) 25 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

4 ... 20 мА
32 мА
($U_B - 8$ В) / 22 мА
< 10 мВ_{eff} (при 600 Ом)

≤ 20 мА
 $\leq 0,1$ % (от предела)
0,01 %/К, тип. 0,005 %/К
около 30 Гц
20 мс
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-40 °C ... 70 °C
PBT
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5
Class I, Zone 2, Group IIC T5

Данные для заказа

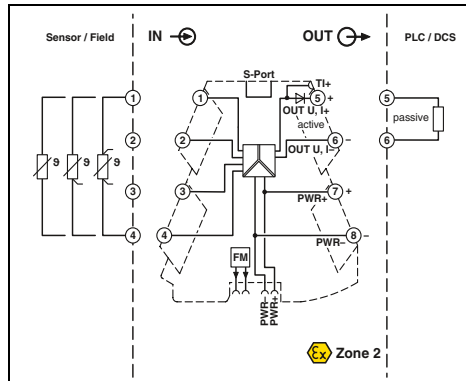
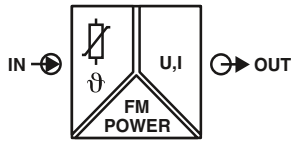
Тип	Артикул №	Штук
Разделитель с питанием от выходного контура для развязки 2 цепей, для развязки цепей сигналов тока без дополнительного питания		
Стандартная конфигурация Зажимы Push-in	MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT	2902063 1
Стандартная конфигурация Винтовые зажимы	MINI MCR-2-UI-I-OLP	2902061 1
Конфигурация заказа Зажимы Push-in	MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	2902062 1
Конфигурация заказа Винтовые зажимы	MINI MCR-2-UI-I-OLP-C	2902060 1

Структура обозначения для MINI MCR-2-UI-I-OLP(-PT)(-C)

Артикул №	Вход	Выход
2902060	0 мВ ... 1000 мВ	0 мВ ... 1000 мВ
2902060 $\hat{=}$ MINI MCR-2-UI-I-OLP-C	0 мВ ... 10 В 0 В ... 7,5 В -1000 мВ ... 1000 мВ -10 В ... 10 В 0 мА ... 40 мА -2 мА ... 2 мА	0 мВ ... 750 мВ 0 В ... 7,5 В -750 мВ ... 750 мВ -7,5 В ... 7,5 В 0 мА ... 30 мА -3 мА ... 3 мА
2902062 $\hat{=}$ MINI MCR-2-UI-I-OLP-PT-C	0 мВ ... 500 мВ 0 В ... 5 В -500 мВ ... 500 мВ -5 В ... 5 В 0 мА ... 20 мА -10 мА ... 10 мА	0 мВ ... 300 мВ 0 В ... 3 В -300 мВ ... 300 мВ -3 В ... 3 В 0 мА ... 12 мА -15 мА ... 15 мА
	0 мВ ... 250 мВ 0 В ... 2,5 В -250 мВ ... 250 мВ -2,5 В ... 2,5 В 0 мА ... 10 мА -20 мА ... 20 мА	0 мВ ... 200 мВ 0 В ... 2 В -200 мВ ... 200 мВ -2 В ... 2 В 0 мА ... 8 мА -30 мА ... 30 мА
	0 мВ ... 150 мВ 0 В ... 1,5 В -125 мВ ... 125 мВ -1,25 В ... 1,25 В 0 мА ... 7,5 мА -40 мА ... 40 мА	0 мВ ... 125 мВ 0 В ... 1,25 В -120 мВ ... 120 мВ -1,2 В ... 1,2 В 0 мА ... 5 мА
	0 мВ ... 120 мВ 0 В ... 1,2 В -150 мВ ... 150 мВ -1,5 В ... 1,5 В 0 мА ... 6 мА	0 мВ ... 100 мВ 0 В ... 30 В -100 мВ ... 100 мВ -30 В ... 30 В 0 мА ... 4 мА
	0 мВ ... 75 мВ 0 В ... 25 В -75 мВ ... 75 мВ -25 В ... 25 В 0 мА ... 3 мА	0 мВ ... 60 мВ 0 В ... 20 В -60 мВ ... 60 мВ -20 В ... 20 В 0 мА ... 2,5 мА
	0 мВ ... 50 мВ 0 В ... 12,5 В -50 мВ ... 50 мВ -12,5 В ... 12,5 В 0 мА ... 2 мА	
		0 мВ ... 12 В 0 В ... 12 В -12 мВ ... 12 мВ -12 В ... 12 В 4 мА ... 20 мА
		0 мВ ... 15 В 0 В ... 15 В -15 мВ ... 15 В -15 В ... 15 В 2 мА ... 10 мА
		2 В ... 10 В 1 В ... 5 В 1 мА ... 5 мА

Температура

Измерительный темп. преобразователь для термометров сопротивления



Ex n



Универсальный измерительный температурный преобразователь для термометров сопротивления



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Универсально настраиваемый особо компактный измерит. температурный преобразователь для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов термометров сопротивления и удаленных датчиков сопротивления
- Для 2-, 3-, 4-проводных датчиков согласно МЭК 751, JIS, ГОСТ
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Диапазон температур

Измерительный диапазон

Диапазон сопротивлений, линейн.

Выходные данные

Выходной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибки передачи

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, CSHA / Канада

DNV GL

Платиновый, никелевый, медный датчики : 2-, 3-, 4-проводной -200 °C ... 850 °C (Диапазон зависит от типа датчика и плавно регулируется с помощью ПО или ступенчато с помощью DIP-переключателей в интервале от -150 °C до 850 °C)

≥ 20 K

0 Ω ... 4000 Ω (Мин. измерительный диапазон: 10 % от выбранного измерительного диапазона)

Выход U

0 ... 5 В / 1 ... 5 В

0 ... 10 В / 10 ... 0 В

около 12,3 В

< 31,5 mA

≥ 10 кΩ

< 10 мВ_{eff}

9,6 В DC ... 30 В DC

32 mA (24 В DC)

≤ 850 мВт (при I_{OUT} = 20 mA, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

0,1 % * 350 K / заданный измерительный диапазон; 0,1 % > 350 K (Pt / Ni)

0,3 % * 200 K / заданный измерительный диапазон; 0,3 % > 200 K (Cu)

0,01 %/K

Тип. 200 мс (2-проводник)

Тип. 500 мс (3-проводной кабель)

Тип. 500 мс (4-проводник)

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

-40 °C ... 70 °C

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6

Class I, Zone 2, Group IIC T6

C, EMC2

Примечания:
Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products
Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105
Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101
Для заказа изделия индивидуальной конфигурации следует указать необходимые конфигурационные параметры в коде заказа.

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-RTD-UI-PT	2902052	1
MINI MCR-2-RTD-UI	2902049	1
MINI MCR-2-RTD-UI-PT-C	2902051	1
MINI MCR-2-RTD-UI-C	2902048	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Описание	
Измерительный температурный преобразователь для термометров сопротивления	
Стандартная конфигурация	Зажимы Push-in
Стандартная конфигурация	Винтовые зажимы
Конфигурация заказа	Зажимы Push-in
Конфигурация заказа	Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC
Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

Структура обозначения измерительных преобразователей температуры MINI MCR-2-RTD-UI(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Тип датчика	Технологии подключения	Диапазон измерений		Единица измерения	Выход	Выходной сигнал		Начало	Конiec	...
			Начало	Конiec			Начало	Конiec			
2902048	PT100	3	-50	150	C	I	4.0	20.0			
2902048 ≙ MINI MCR-2-RTD-UI-C	PT100 ≙ Pt 100 МЭК751 PT200 ≙ Pt 200 МЭК751 PT500 ≙ Pt 500 МЭК751 PT1000 ≙ Pt 1000 МЭК751	2 ≙ 2-проводная схема 3 ≙ 3-проводная схема 4 ≙ 4-проводная схема	выбирается в диапазоне -200°C ... 850°C (предельные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	выбирается в диапазоне -200°C ... 850°C (предельные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	C ≙ °C F ≙ °F	I ≙ I U ≙ U	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	20,0 ≙ 20 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В			
2902051 ≙ MINI MCR-2-RTD-UI-PT-C	PT100G ≙ Pt 100 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00394) PT1000G ≙ Pt 1000 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00394) PT100J ≙ Pt 100 JIS C1604/1997 PT1000J ≙ Pt 1000 JIS C1604/1997 NI100 ≙ Ni 100 DIN 43760 NI1000 ≙ Ni 1000 DIN 43760 CU50 ≙ Cu 50 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00428) CU100 ≙ Cu 100 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00428) CU53 ≙ Cu 53 ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00426)										
Минимальный измерительный диапазон: 20 K						Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 mA Величина шага: 0,1 В/0,1 mA					

Информация об ошибках

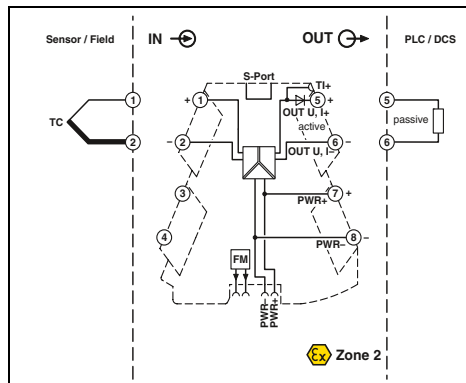
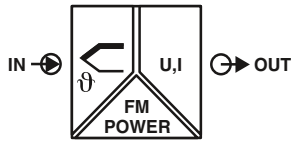
Обработка ошибки

	Обрыв цепи	короткое замыкание	Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Выход за нижнюю границу измерительного диапазона
...	NE43DO	0.0	0.0	0.0
	FD ≙ определяется индивидуально	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 mA I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 mA U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 mA				
	NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 mA NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 3,5 mA	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 3,5 mA	21,5 mA 3,5 mA 0 mA 21,5 mA

Типы датчиков и диапазоны измерения измерительного преобразователя температуры MINI MCR-2-RTD-UI(-PT)(-C)

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений	Минимальный диапазон измерения	Регулируется при помощи:
Pt 100	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 K	DIP-переключатель
Pt 200	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 K	DIP-переключатель
Pt 500	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 100	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 100	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Pt 1000	JIS C1604-1997	-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Ni100	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Ni 1000	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu50	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0428)	-180°C ... +200°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu100	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0428)	-180°C ... +200°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Cu53	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,0426)	-50 °C ... +180 °C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Характеристики под заказ		-200°C ... +850°C	20 K	Программное обеспечение или приложение для смартфона

Температура Измерительный температурный преобразователь для термоэлементов



Ex n



Универсальный измерительный температурный преобразователь для термоэлементов



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

B, C, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L
-250 °C ... 2500 °C (Диапазон зависит от типа датчика и плавно регулируется с помощью ПО или ступенчато с помощью DIP-переключателей в интервале от -150 °C до 1350 °C)

мин. 50 K	Выход I
Выход U	0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 0 mA / 20 ... 4 mA
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	24,6 mA
около 12,3 В	< 17,5 В
< 31,5 mA	
≥ 10 кΩ	≤ 600 Ω (при 20 mA)
< 10 mB _{eff}	< 10 mB _{eff} (при 600 Ом)

9,6 В DC ... 30 В DC
32,7 mA (24 В DC)
≤ 850 мВт (при I_{OUT} = 20 mA, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

0,1 % * 600 K / заданный измерительный диапазон; 0,1 % > 600 K (C, E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost)
0,2 % * 600 K / заданный измерительный диапазон; 0,2 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3)
0,2 % * 600 K / настроенный диапазон измерений; 0,2 % > 600 K (E, J, K, N, T, L, U, M Gost, L Gost); высокоскоростной режим
0,4 % * 600 K / настроенный диапазон измерений; 0,4 % > 600 K (B, R, S, A1, A2, A3); высокоскоростной режим
- (тип. 2 K (2 K + (0,2 K * ΔT)))

≤ 0,01 %/K
Тип. 400 мс (Высокоскоростной режим: тип. 150 мс)

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

-40 °C ... 70 °C

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6

Class I, Zone 2, Group IIC T6

C, EMC2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-TC-UI-PT	2905249	1
MINI MCR-2-TC-UI	2902055	1
MINI MCR-2-TC-UI-PT-C	2905248	1
MINI MCR-2-TC-UI-C	2902053	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Диапазон температур

Измерительный диапазон

Выходные данные

Выходной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи

Ошибка охлаждения

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

DNV GL

– Универсально настраиваемый особо компактный измерительный температурный преобразователь для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов термоэлементов

– Для термоэлементов согласно МЭК 584 и ГОСТ

– Внутренняя компенсация температуры холодного спая

– Разъемные соединения

– Безопасная развязка 3 цепей

– Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей

– Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона

– Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель

– Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации следует указать необходимые конфигурационные параметры в коде заказа.

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

Структура обозначения измерительных преобразователей температуры MINI MCR-2-TC-UI(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Тип датчика	Компенсация холодного спая	Диапазон измерений		Единица измерения	Выход Выходной сигнал	Начало		Конiec
			Начало	Конiec			Начало	Конiec	
2902053	J	1	-200	1200	C	I	4.0	20.0	...
2902053 ≙ MINI MCR-2-TC-UI-C	B ≙ В МЭЖ 584-1 (Pt30Rh-Pt6Rh) E ≙ E МЭЖ 584-1 (NiCr-CuNi) J ≙ J МЭЖ 584-1 (Fe-CuNi) K ≙ K МЭЖ 584-1 (NiCr-Ni) N ≙ N МЭЖ 584-1 (NiCrSi-NiSi) R ≙ R МЭЖ 584-1 (Pt13Rh-Pt) S ≙ S МЭЖ 584-1 (Pt10Rh-Pt) T ≙ T МЭЖ 584-1 (Cu-CuNi) L ≙ L DIN 43760 (Fe-CuNi) U ≙ U DIN 43760 (Cu-CuNi) A1G ≙ A-1 ГОСТ 8.585-2001 A2G ≙ A-2 ГОСТ 8.585-2001 A3G ≙ A-3 ГОСТ 8.585-2001 MG ≙ M ГОСТ 8.585-2001 LG ≙ L ГОСТ 8.585-2001	0 ≙ ВЫКЛ. 1 ≙ ВКЛ.	выбирается в диапазоне -250°C ... 2500°C (пределные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	выбирается в диапазоне -250°C ... 2500°C (пределные значения диапазона измерения в зависимости от типа датчика)	C ≙ °C F ≙ °F	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	20.0 ≙ 20 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	

Минимальный измерительный диапазон: 50 К

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Информация об ошибках

Обработка ошибки

Обрыв цепи

Выход за верхнюю границу измерительного диапазона

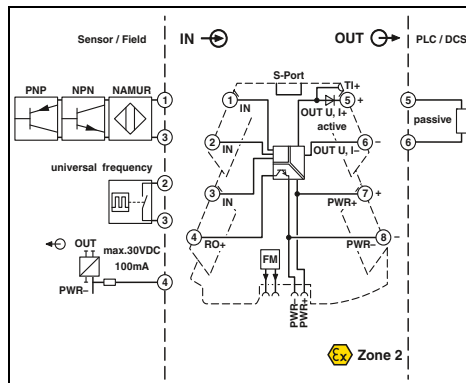
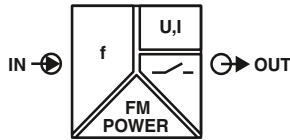
Выход за нижнюю границу измерительного диапазона

...	NE43DO	0.0	0.0	0.0
FD ≙ определяется индивидуально	0,0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0,0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отпазе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА				
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 мА NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА

Типы датчиков и диапазоны измерения измерительного преобразователя температуры MINI MCR-2-TC-UI(-PT)(-C)

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений	Минимальный диапазон измерения	Регулируется при помощи:
B	МЭЖ 584-1	+500°C ... +1820°C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
E	МЭЖ 584-1	-230 °C ... +1000 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
J	МЭЖ 584-1	-210 °C ... +1200 °C	50 К	DIP-переключатель
K	МЭЖ 584-1	-250 °C ... +1372 °C	50 К	DIP-переключатель
N	МЭЖ 584-1	-200 °C ... +1300 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
R	МЭЖ 584-1	-50 °C ... +1768 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
S	МЭЖ 584-1	-50 °C ... +1768 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
G	МЭЖ 584-1	-200 °C ... +400 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
L	DIN 43710	-200 °C ... +900 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
U	DIN 43710	-200 °C ... +600 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-1	ГОСТ 8.585	0 °C ... +2500 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-2	ГОСТ 8.585	0 °C ... +1800 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
A-3	ГОСТ 8.585	0 °C ... +1800 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
M	ГОСТ 8.585	-200 °C ... +100 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
L	ГОСТ 8.585	-200 °C ... +800 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона
Характеристики под заказ		-250 °C ... +2500 °C	50 К	Программное обеспечение или приложение для смартфона

Частота Универсальный измерительный преобразователь частоты



Настраиваемый, универсальный вход частоты или ШИМ

Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Инициатор NAMUR
Транзисторные выходы NPN/PNP
Беспотенциальный контакт (сухой контакт)
Генератор импульсов
Инкрементальный энкодер (только число оборотов)
датчики вращения HTL
0 Гц ... 200 кГц
30 В (включая постоянный ток)
0,002 Гц ... 60 Гц (Цикл нагрузки: 2 ... 98 %)
60 Гц ... 300 Гц (Цикл нагрузки: 5 ... 95 %)
300 Гц ... 600 Гц (Цикл нагрузки: 10 ... 90 %)
600 Гц ... 1000 Гц (Цикл нагрузки: 20 ... 80 %)

Выход U	Выход I
0 ... 10 В / 2 ... 10 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 10 мА / 2 ... 10 мА
около 12,3 В	24,6 мА
≥ 10 кΩ	≤ 600 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _{да} (при 600 Ом)	< 20 мВ _{да} (при 600 Ом)

1 замыкающий контакт
30 В DC
100 мА (30 В)
100 мкА

9,6 В DC ... 30 В DC
32 мА (24 В DC)
63 мА (12 В DC)
≤ 1 Вт (при I_{OUT} = 20 мА, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

0,1 % (Частота)
1 % (Сигнал PWM)
0,01 %/K, тип. 0,01 %/K
< 35 мс (f > 500 Гц)
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 70 °C
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
На рассмотрении GL

- Универсальный, конфигурируемый, супер-компактный преобразователь частоты с развязкой 3 цепей с коммутационным транзисторным выходом
- Рассчитаны на подключение бесконтактных датчиков NAMUR (МЭК 60947-5-6 и EN 50227), а также датчиков с выходами типа n-p-n и p-p-r, которые генерируют сигнал частоты
- Для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации сигналов частоты и ШИМ
- Частотные сигналы в диапазоне от 0,002 до 200 кГц и сигналы ШИМ до 20 кГц
- поддерживает мониторинг ошибок
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Настройка функций при помощи DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Входные данные Входные источники
Диапазон измерения частоты Максимальный входной сигнал ШИМ (диапазон)
Выходные данные Выходной сигнал
Максимальный выходной сигнал Нагрузка R _B Пульсации
Выходной переключающий контакт Релейный выход Максимальное напряжение переключения Максимальный коммутационный ток Мин. коммутационный ток
Общие характеристики Диапазон напряжения питания Потребляемый ток
Потребляемая мощность
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент Ступенчатая характеристика (0-99%) Гальваническая развязка Испытательное напряжение, вход / выход / питание Температура окружающей среды (при эксплуатации) Размеры Ш / В / Г Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски Соответствие нормам ATEX UL, США / Канада
GL

Описание
Измерительный преобразователь частоты MCR Зажимы Push-in Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC
Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Данные для заказа

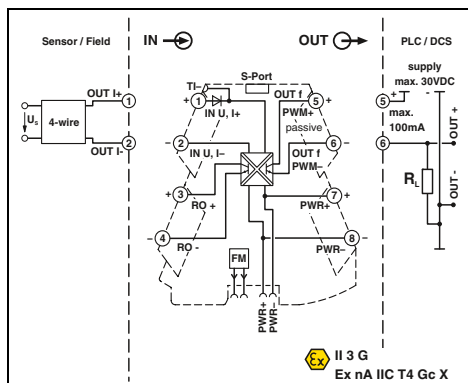
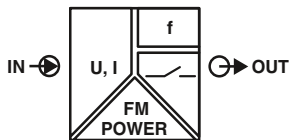
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-F-UI-PT	2902058	1
MINI MCR-2-F-UI	2902056	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Частота

Аналоговый измерительный преобразователь частоты



Ex n



настраиваемый,
Частотный выход, выход для ШИМ или
переключающий выход



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Универсально настраиваемый особо компактный измерительный преобразователь «аналог-частота» для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования аналоговых нормированных сигналов в частотные или PWM-сигналы.
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Дополнительный переключающий выход
- Частотный выход может использоваться в качестве второго переключающего выхода
- Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Входные данные

Входной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный входной сигнал

Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем или произвольно настраивается с помощью ПО)

Нагрузка, минимальная

Ток нагрузки, максимальный
Максимальное напряжение переключения
Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибки передачи, макс.
Температурный коэффициент
Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

Вход U

0 В ... 10 В
2 В ... 10 В
0 В ... 5 В
1 В ... 5 В
10 В ... 0 В
10 В ... 2 В
5 В ... 0 В
5 В ... 1 В
0 В ... 12 В
12 В
> 120 кΩ

Вход I

0 мА ... 20 мА
4 мА ... 20 мА
0 мА ... 10 мА
2 мА ... 10 мА
20 мА ... 0 мА
20 мА ... 4 мА
10 мА ... 0 мА
10 мА ... 2 мА
0 мА ... 24 мА
24 мА
около 50 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

Выход сигнала частоты

0 Гц ... 10 кГц / 0 Гц ... 5 кГц
0 Гц ... 2,5 кГц / 0 Гц ... 1 кГц
0 Гц ... 500 Гц / 0 Гц ... 250 Гц
0 Гц ... 100 Гц / 0 Гц ... 50 Гц
4 мА ≤ (U_L / R_L) ≤ 100 мА
100 мА
30 В
настраивается (с помощью ПО)

Выход PWM

15,6 кГц (10 бит) / 1,9 кГц (10 бит)
3,9 кГц (12 бит) / 488 Гц (12 бит)
977 Гц (14 бит) / 122 Гц (14 бит)
244 Гц (16 бит) / 31 Гц (16 бит)
12 мА ≤ (U_L / R_L) ≤ 100 мА

9,6 В DC ... 30 В DC

24 В DC
27 мА (12 В DC)
13,5 мА (24 В DC)
≤ 350 мВт (9,6 В DC)
≤ 0,1 % (> 7 кГц ≤ 0,2 %)
< 0,01 %/K, тип. 0,01 %/K
120 мс (Частота выборки 15 Гц)
Дополнительные значения настраиваются с помощью ПО

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-40 °C ... 70 °C
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
На рассмотрении GL

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-UI-FRO-PT	2902032	1
MINI MCR-2-UI-FRO	2902031	1
MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C	2906202	1
MINI MCR-2-UI-FRO-C	2906201	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Примечания:
Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products
Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105
Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101
Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, приведенном рядом.

Описание	
Аналоговый измерительный преобразователь частоты с функцией предельного значения	
Стандартная конфигурация	Зажимы Push-in
Стандартная конфигурация	Винтовые зажимы
Конфигурация заказа	Зажимы Push-in
Конфигурация заказа	Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT	
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC	
Адаптер для программирования Bluetooth , с интерфейсами USB и S-PORT	

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

Структура обозначения аналогового измерительного преобразователя частоты MINI MCR-2-UI-FRO(-PT)(-C) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход		Частота выборки		Выход		Ограничение на выходе		
	Входной сигнал	Начало	Конец	Несущая частота	Начало	Конец	Ограничение на выходе		
2906201	I	0.0	20.0	15	I	0	0	1000	15
2906201 ≙ MINI MCR-2-UI-FRO-C	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 24 мА	15 Hz ≙ 15 Гц 60 Hz ≙ 60 Гц 240 Hz ≙ 240 Гц	f ≙ f	0 ≙ при выводе сигнала частоты	0 ≙ 0 Гц f: выбирается в диапазоне от 0 до 10 кГц	10000 ≙ 10 кГц f: выбирается в диапазоне от 0 до 10 кГц	0 ≙ Выкл. 1 ≙ Вкл.
2906202 ≙ MINI MCR-2-UI-FRO-PT-C		U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В	U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 12 В		PWM ≙ PWM	15,6 k ≙ 15,6 кГц 15,6 кГц (10 бит) 1,9 кГц (10 бит) 7,8 кГц (11 бит) 977 Гц (11 бит) 3,9 кГц (12 бит) 488 Гц (12 бит) 1,9 кГц (13 бит) 244 Гц (13 бит) 977 Гц (14 бит) 122 Гц (14 бит) 488 Гц (15 бит) 61 Гц (15 бит) 244 Гц (16 бит) 31 Гц (16 бит)	D: выбирается в диапазоне 0,0 до 100 %	D: выбирается в диапазоне 0,0 до 100 %	

Мин. измерительный диапазон 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Мин. диапазон выходного сигнала 10 Гц/1 %
Величина шага 1 Гц/0,1 %

Информация об ошибках

Обработка ошибки

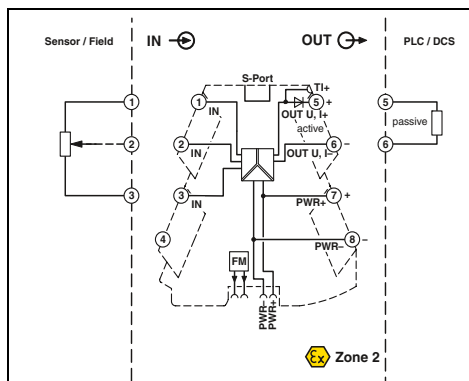
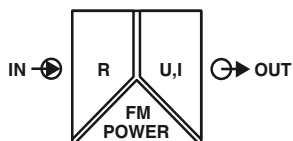
Обрыв цепи/
короткое замыкание

Выход за верхнюю границу
измерительного диапазона

Выход за нижнюю границу
измерительного диапазона

FD	0	0	0
FD ≙ определяется индивидуально Настройка информации об ошибках возможна только в случае неограниченного выхода	0 ≙ 0 Гц f: выбирается в диапазоне от 0 до 11 кГц D: выбирается в диапазоне 0,0 и 100 % (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0 ≙ 0 Гц f: выбирается в диапазоне от 0 до 11 кГц D: выбирается в диапазоне 0,0 и 100 % (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0 ≙ 0 Гц f: выбирается в диапазоне от 0 до 11 кГц D: выбирается в диапазоне 0,0 и 100 % (выбирается индивидуально только в случае неограниченного выхода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)

Потенциометр Потенциометрический измерительный преобразователь



Ex n



Потенциометрический измерительный преобразователь, настраиваемый



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Универсально настраиваемый особо компактный измерительный преобразователь потенциометра для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации сигналов потенциометра
- Для потенциометра с диапазоном от 100 Ом до 100 кОм
- Автоматическое распознавание потенциометра без регулировки вручную
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Стандартные комбинации сигналов конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Входные данные

Потенциометр

Выходные данные

Выходной сигнал (настройка с помощью DIP-переключателей или произвольная настройка с помощью ПО)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Обработка ошибки датчика

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Номинальное напряжение питания

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтаж

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

DNV GL

Описание

Потенциометрический измерительный преобразователь

Стандартная конфигурация

Зажимы Push-in

Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы

Конфигурация заказа

Зажимы Push-in

Конфигурация заказа

Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

100 Ω ... 100 кΩ

Выход U

1 ... 5 В / 10 ... 0 В

0 ... 5 В / 0 ... 10 В

около 12,3 В

< 31,5 mA

≥ 10 кΩ

< 20 мВ_(ДА) (на 10 кОм)

конфигурируемый

Выход I

0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA

20 ... 0 mA / 20 ... 4 mA

24,6 mA

< 17,5 В

≤ 600 Ω (при 20 mA)

< 20 мВ_(ДА)

9,6 В DC ... 30 В DC

24 В DC

33 mA (24 В DC)

≤ 850 мВт (при I_{OUT} = 20 mA, 9,6 В DC, 600 Ω нагрузка)

< 0,1 % (R < 240 Ω = < 0,2 %)

0,01 %/K, тип. 0,01 %/K

< 60 мс

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-40 °C ... 70 °C

на выбор

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5

Class I, Zone 2, Group IIC T5

C, EMC2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-POT-UI-PT	2902017	1
MINI MCR-2-POT-UI	2902016	1
MINI MCR-2-POT-UI-PT-C	2905006	1
MINI MCR-2-POT-UI-C	2905005	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации следует указать необходимые конфигурационные параметры в коде заказа.

Особо компактные разделительные усилители со вставными разъемами — MINI Analog Pro

Структура обозначения потенциометрического измерительного преобразователя MINI MCR-2-POT-UI(-PT)(-C)
(в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Автоматическое распознавание потенциометра	Выход Выходной сигнал	Начало	Конец	Фильтр	Распознавание обрыва	...
2905005	AUTO	I	4.0	20.0	1	ВКЛ	...
2905005 ≙ MINI MCR-2- POT-UI-C	AUTO ≙ ВКЛ. OFF ≙ ВЫКЛ.	I ≙ I U ≙ U	0.0 ≙ 0 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	20.0 ≙ 20 мА I: выбирается в диапазоне от 0,0 до 21 мА	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	ON ≙ ВКЛ. OFF ≙ ВЫКЛ.	
2905006 ≙ MINI MCR-2- POT-UI-PT-C			U: произволь- но выбирает- ся в диапазоне от 0,0 до 10,5 В	U: произволь- но выбирает- ся в диапазоне от 0,0 до 10,5 В			

Выходной сигнал: не менее 0,5 В/1 мА
Величина шага: 0,1 В/0,1 мА

Информация об ошибках

Обработка ошибки

Обрыв провода шлейфа

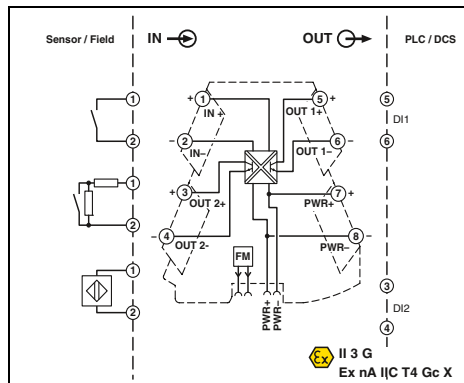
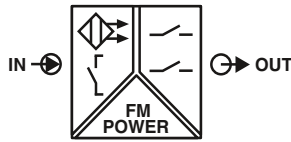
Вход открыт (потенциометр не подсоединен)

Выход за верхнюю границу измерительного диапазона

Выход за нижнюю границу измерительного диапазона

...	NE43DO	0.0	0.0	0.0	0.0
FD ≙ определяется индивидуально	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (только если включено распознавание обрыва провода) (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)	0.0 ≙ 0 мА I: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 21,5 мА U: произвольно выбирается в диапазоне от 0,0 до 11 В (тип сигнала соответствует выбранному выходному сигналу)
Предупреждение: выбор информации об отказе согласно NE 43 возможен только на выходе 4–20 мА					
NE43UP ≙ NE 43 Upscale NE43DO ≙ NE 43 Downscale NE430 ≙ NE 43 0 мА NE43UD ≙ NE 43 Up-/Downscale	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 3,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА	21,5 мА 3,5 мА 0 мА 21,5 мА

Цифровой ВХОД Коммутирующий разделительный усилитель



Ex n



конфигурируемые,
для датчиков NAMUR и сухих контактов



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, усиления и дублирования сигналов бесконтактных датчиков.
- Для бесконтактных датчиков согласно МЭК 60947-5-6 и EN 50227
- Возможность подключения сухих контактов и переключающих контактов с резистивной цепью.
- Разъемные соединения
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Транзисторные коммутационные контакты на выходе
- Второй выход используется в качестве выхода для дублирующего устройства и сигналов о неисправностях
- Безопасная развязка 3 цепей
- коммутация цепей рабочего тока и тока покоя (инвертированная логика работы)
- Возможность подачи питания и диагностики сбоя через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния

Входные данные

Входной сигнал

Цель управления

Напряжение без нагрузки
Порог переключения (согласно МЭК 60947-5-6)

Обнаружение нарушений в линии

Выходной переключающий контакт

Транзисторный выход
Макс. коммутационное напряжение
Макс. коммутационный ток
Частота переключения

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтаж

Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

Бесконтактные датчики NAMUR (EN 60947-5-6) не подключенные коммутационные контакты переключающие контакты с шунтирующим резистором

8,2 В DC $\pm 10\%$
< 1,2 мА (запертый)
> 2,1 мА (проводящий)
> 6 мА (при коротком замыкании)
< 0,35 мА (при разрыве цепей)

2 замыкающих контакта
30 В DC
50 мА
5 кГц

9,6 В DC ... 30 В DC
24 В DC
18 мА (24 В DC)
35 мА (12 В DC)
450 мВт (9,6 В DC)
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-40 °C ... 70 °C
на выбор
PBT
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
На рассмотрении GL

Примечания:

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Описание

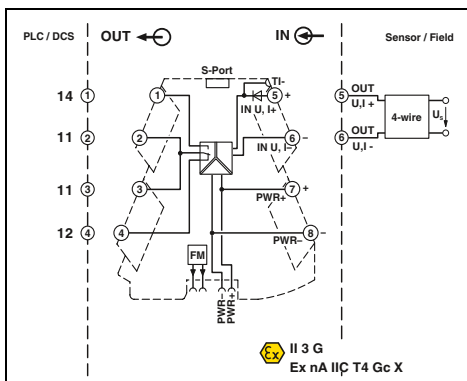
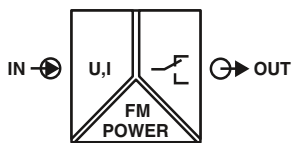
Коммутирующий разделительный усилитель NAMUR

Зажимы Push-in
Винтовые зажимы

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-NAM-2RO-PT	2902005	1
MINI MCR-2-NAM-2RO	2902004	1

Предельные значения
Реле предельного значения



Ex n



конфигурируемый,
с выходом для релейного трансформатора



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Вход U	Вход I
0 ... 10 В / 0 ... 12 В	0 ... 20 мА / 0 ... 24 мА
12 В	24 мА
> 120 кΩ	около 50 Ω (+ 0,7 В для проверочного диода)

Плавная регулировка с помощью ПО или ступенчатая регулировка с помощью DIP-переключателей

1 переключающий контакт
AgSnO₂, твердое золочение
250 В AC
6 А
настраивается пользователем с помощью ПО
0 с ... 10 с (настраивается пользователем с помощью ПО)

9,6 В DC ... 30 В DC
24 В DC
40 мА (12 В DC)
20 мА (24 В DC)
≤ 0,5 Вт
0,1 % (от предела)
0,01 %/K
Тип. 140 мс (настраивается с помощью ПО)
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1
3 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-40 °C ... 70 °C
на выбор
PBT
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, Group IIC T4A
На рассмотрении GL

- Универсально настраиваемое особо компактное реле предельного значения для регулирования аналоговых предельных значений
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Настройка стандартной переходной характеристики с помощью DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Реле с переключающим контактом на выходе
- Предельный ток длительной нагрузки до 6 А
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Информация о принадлежностях для MINI Analog Pro приведена начиная со страницы 101

Входные данные
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Максимальный входной сигнал
Входное сопротивление

Настройки точек переключения

Выходной переключающий контакт
Релейный выход
Материал контакта
Максимальное напряжение переключения
Макс. ток продолжительной нагрузки
Гистерезис (настраивается DIP-переключателем)
Диапазон настройки задержки срабатывания (настраивается DIP-переключателем)

Общие характеристики
Диапазон напряжения питания
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток

Потребляемая мощность
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Ступенчатая характеристика (0-99%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

Описание

Реле предельного значения с переключающим выходом, стандартная конфигурация

Зажимы Push-in
Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

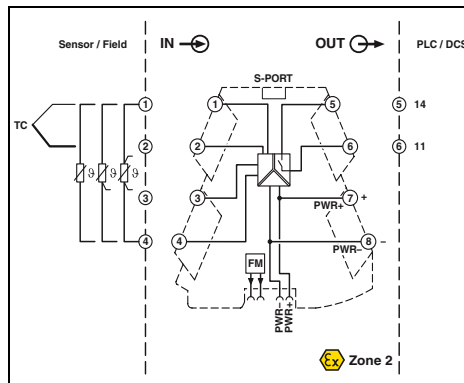
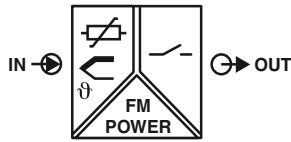
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-UI-REL-PT	2902035	1
MINI MCR-2-UI-REL	2902033	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Предельные значения Температура



Ex n



**Настраиваемый,
измерительный преобразователь температуры
с замыкающим контактом реле**



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Универсальный, конфигурируемый, суперкомпактный выключатель температуры для регулирования аналоговых предельных значений сигналов термометра сопротивления и дистанционно-го датчика сопротивления
- Для 2-, 3-, 4-проводных датчиков RTD согласно МЭК 751, JIS, ГОСТ
- Для термоэлементов согласно МЭК 584 и ГОСТ
- Внутренняя компенсация температуры холодного спая
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Настройка функций при помощи DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- Замыкающий контакт реле (функция открытия регулируется программным обеспечением)
- Предельный ток длительной нагрузки до 6 А
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
 Диапазон температур
 Измерительный диапазон
 Диапазон сопротивлений, линейн.

Выходной переключающий контакт

Релейный выход
 Материал контакта
 Максимальное напряжение переключения
 Максимальный коммутационный ток
 Мин. коммутационный ток
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Гистерезис
 Диапазон настройки задержки срабатывания

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания
 Потребляемый ток

Точность точки переключения
 Потребляемая мощность
 Температурный коэффициент
 Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Материал корпуса
 Размеры Ш / В / Г
 Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG
 Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
 Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам
 ATEX
 UL, США / Канада

GL

Платиновый, никелевый, медный датчики : 2-, 3-, 4-проводной
 -250 °C ... 2500 °C
 мин. 20 K
 0 Ω ... 4000 Ω

1 замыкающий контакт

AgSnO₂, твердое золочение
 250 В AC
 6 А (При 250 В AC)
 100 мА (12 В DC)
 6 А
 настраивается пользователем с помощью ПО
 0 с ... 10 с (настраивается пользователем с помощью ПО)

9,6 В DC ... 30 В DC

44 мА (12 В DC)
 22 мА (24 В DC)

< 0,1 %

570 мВт

0,01 %/K

Тип. 300 мс

Тип. 570 мс

Тип. 380 мс

Тип. 300 мс

Тип. 570 мс

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

-40 °C ... 70 °C

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A

Class I, Zone 2, Group IIC T4A

На рассмотрении GL

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-T-REL-PT	2905633	1
MINI MCR-2-T-REL	2905632	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Описание

Предельный выключатель температуры

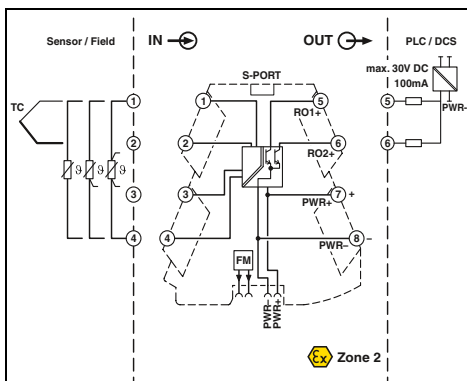
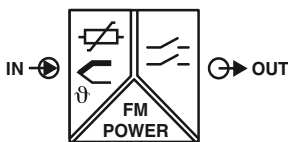
Зажимы Push-in
 Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Предельные значения
Температура



Настраиваемый, измерительный преобразователь температуры с транзисторным выходом



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные	Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем) Диапазон температур Измерительный диапазон Диапазон сопротивлений, линейн. Выходной переключающий контакт Транзисторный выход Максимальное напряжение переключения Максимальный коммутационный ток
Общие характеристики	Диапазон напряжения питания Потребляемый ток
	Точность точки переключения Потребляемая мощность Температурный коэффициент Ступенчатая характеристика (0-99%)
	Гальваническая развязка Испытательное напряжение, вход / выход / питание Температура окружающей среды (при эксплуатации) Материал корпуса Размеры Ш / В / Г Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG Указание по ЭМС
Соответствие нормам /допуски	Соответствие нормам ATEX UL, США / Канада
GL	

Платиновый, никелевый, медный датчики : 2-, 3-, 4-проводной -250 °C ... 2500 °C мин. 20 K 0 Ω ... 4000 Ω
2 замыкающих контакта 30 В DC 100 мА (30 В (≤ 50 °C))
9,6 В DC ... 30 В DC 20 мА (12 В DC) 10 мА (24 В DC) < 0,1 % 350 мВт 0,01 %/K Тип. 300 мс Тип. 570 мс Тип. 380 мс Тип. 300 мс Тип. 570 мс
Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1 3 кВ (50 Гц, 1 мин) -40 °C ... 70 °C PBT 6,2 / 110,5 / 120,5 мм 0,14 ... 2,5 мм ² / 0,14 ... 2,5 мм ² / 24 - 12 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 12 Продукт класса А, см. стр. 605
Соответствие CE Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 Class I, Zone 2, Group IIC T6 На рассмотрении GL

- Универсальный, конфигурируемый, суперкомпактный выключатель температуры для регулирования аналоговых предельных значений сигналов термометра сопротивления и дистанционно-го датчика сопротивления
- Для 2-, 3-, 4-проводных датчиков RTD согласно МЭК 751, JIS, ГОСТ
- Для термоэлементов согласно МЭК 584 и ГОСТ
- Внутренняя компенсация температуры холодного спая
- Разъемные соединения
- Безопасная развязка 3 цепей
- Настройка функций при помощи DIP-переключателей
- Возможность произвольной настройки с помощью ПО или приложения для смартфона
- 2 транзисторных коммутационных контакта на выходе
- Максимальный коммутационный ток 30 В / 100 мА
- Возможность подачи питания и диагностики сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок

Примечания:
Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products
Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105

Описание	Предельный выключатель температуры
	Зажимы Push-in Винтовые зажимы
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT	
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC	
Адаптер для программирования Bluetooth , с интерфейсами USB и S-PORT	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-T-2RO-PT	2906877	1
MINI MCR-2-T-2RO	2906876	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1



Безопасная интеграция полевых сигналов в цифровую сеть. Разделительные усилители MINI Analog Pro с возможностью подключения к шине и сети сочетают в себе преимущества безопасной гальванической развязки и цифровой связи. Обладая шириной менее 50 мм, они обеспечивают помехоустойчивую передачу до восьми любых сигналов полевых устройств в промышленные сети без использования входных плат для отдельных типов сигналов.

Дополнительные преимущества:

- Шлюзы для различных протоколов: Modbus RTU, Modbus TCP и PROFIBUS DP
- Помехоустойчивая передача сигналов от полевых устройств вплоть до ЦП благодаря безопасной гальванической развязке
- Быстрая помехоустойчивая кабельная разводка за счет концентрации сигналов в одном сетевом кабеле



Возможность сэкономить на входных платах

- Экономия затрат и места благодаря отказу от входных плат для отдельных типов сигналов



Модульность и компактность

- Компактная интеграция в сеть любых комбинаций разделительных усилителей при помощи вставных шлюзов



Гибкие возможности конфигурации

- Быстрая настройка параметров при помощи поворотного кодового выключателя, ПО, веб-сервера или приложения



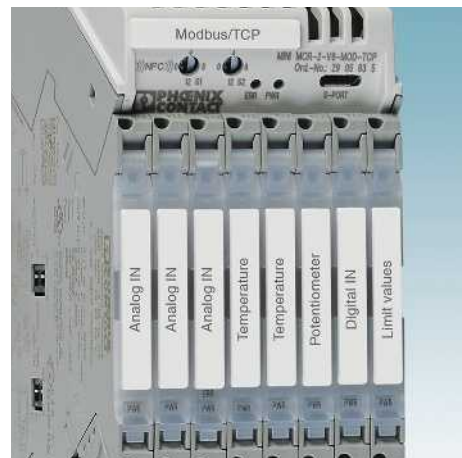
Интеллектуальная конфигурация и наблюдение

- Приложение MINI Analog Pro позволяет настраивать конфигурацию на местах и выводить значения тока на экран смартфона



Простота ввода в эксплуатацию и обслуживания

- Измерение сигналов тока в режиме эксплуатации без разделения токовой петли



удобство обслуживания

- Большие поля для маркировки стандартным материалом, а также постоянно видимые светодиодные индикаторы состояния и неисправностей в каждом модуле.

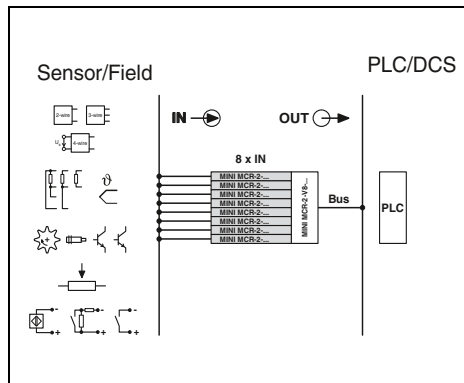
Шлюзы MINI Analog Pro

- Простая интеграция в цифровые системы до восьми сигналов полевых устройств
- Возможны любые комбинации разделительных усилителей (нормированный сигнал, сигнал температуры и т.д.)
- Простота установки модулей MINI Analog Pro на стороне выхода
- Значительная экономия на входных платах и шинных интерфейсах
- Безопасная гальваническая развязка каналов до ЦП
- В наличии имеются модели с PROFIBUS DP, Modbus/RTU или Modbus/TCP
- Возможность настройки с помощью ПО или приложения для смартфона

Примечания:

Конфигурационное ПО доступно для скачивания из сети Интернет: phoenixcontact.net/products

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 105



Входные данные

Количество входов
Возможность конфигурирования/программирования
Входной сигнал тока
Максимальный входной ток
Входное сопротивление тока
Входное напряжение, максимальное

Выходные данные

Количество выходов
Период обновления данных

Общие характеристики

Диапазон номинального напряжения питания
Диапазон напряжения питания
Потребляемая мощность
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Соответствие нормам /допуски
Соответствие нормам
UL, США / Канада

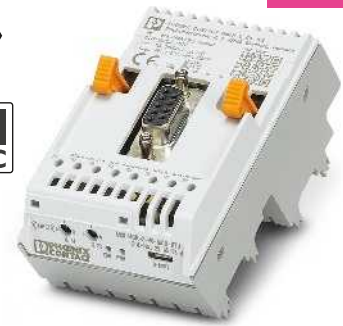
Описание

Шлюзы для подключения к шине и сети
Modbus/RTU
Modbus/TCP
PROFIBUS DP

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC

Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT



Шлюзы для подключения к шине и сети



Ширина корпуса 51,1 мм

Технические характеристики

Количество входов	8
Возможность конфигурирования/программирования	есть
Входной сигнал тока	4 мА ... 20 мА
Максимальный входной ток	24 мА
Входное сопротивление тока	50 Ω
Входное напряжение, максимальное	5 В
Количество выходов	1
Период обновления данных	15 мс
Диапазон номинального напряжения питания	12 В ... 24 В
Диапазон напряжения питания	9,6 В ... 30 В
Потребляемая мощность	< 1000 мВт
Ошибка передачи, макс.	0,1 %
Температурный коэффициент	0,01 %
Испытательное напряжение, вход / выход / питание	0,5 кВ
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °С ... 65 °С
Материал корпуса	PBT 7% GF V0
Размеры Ш / В / Г	51,1 / 104,1 / 56,8 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 605
Соответствие нормам /допуски	Соответствие CE
Соответствие нормам	UL 61010 Listed
UL, США / Канада	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 Class I, Zone 2, Group IIC T5

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-V8-MOD-RTU	2905634	1
MINI MCR-2-V8-MOD-TCP	2905635	1
MINI MCR-2-V8-PB-DP	2905636	1

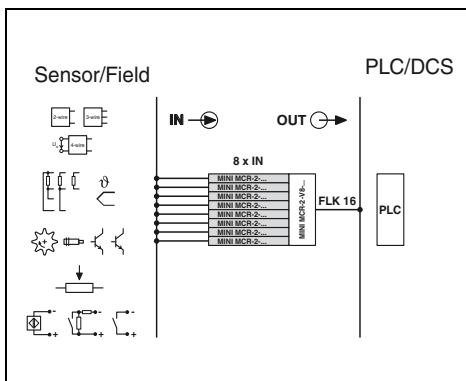
Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Системные адаптеры MINI Analog Pro

НОВИНКА

- Быстрый монтаж проводки благодаря уникальной штекерной конструкции
- Системная кабельная разводка на стороне ПЛК
- Технология Plug&Play
- Поддержка до 8-ми каналов
- Упрощенный монтаж проводки и снижение риска допущения ошибок
- Простота установки модулей MINI Analog Pro на стороне выхода
- Максимальное удобство в обслуживании за счет функции непрерывного измерения тока



Адаптер системной разводки



Ширина корпуса 51,1 мм

Технические характеристики

Входные данные	
Количество входов	8
Возможность конфигурирования/программирования	нет
Максимальный входной ток	4 А (500 мА на канал)
Входное напряжение, максимальное	30 В
Выходные данные	
Количество выходов	8
Тип подключения	IDC/FLK штыревой разъем
Возможность конфигурирования/программирования	нет
Общие характеристики	
Испытательное напряжение, вход / выход	0,5 кВ
Расчетное напряжение изоляции	50 В _{эфф}
Степень защиты	IP20
Категория перенапряжения / Степень загрязнения	II / 2
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Отн. влажность воздуха	5 % ... 95 %
Макс. высота применения над уровнем моря	4000 м
Материал корпуса	PBT 7% GF V0
Размеры Ш / В / Г	51,1 / 104,1 / 56,8 мм
Соответствие нормам /допуски	
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC Gc U
UL, США / Канада	UL 61010 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 Class I, Zone 2, Group IIC T5 На рассмотрении GL
GL	

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Адаптер системной кабельной разводки для модулей MINI Analog Pro	MINI MCR-2-V8-FLK 16	2901993	1

Объединительная плата для разделительных усилителей MINI Analog Pro



Объединительные платы ТС... представляют собой компактные решения для удобного и безошибочного подключения стандартных разделительных усилителей с креплением на DIN-рейке для MINI Analog Pro к картам ввода и вывода систем автоматизации при помощи системных кабелей.

Самые компактные разделительные усилители в комбинации с самыми компактными и гибкими объединительными платами на рынке обеспечивают небывалую плотность компоновки в распределительных шкафах, а также профессиональную системную кабельную разводку.

Компактность

- Компактная конструкция устройств MINI Analog экономит до 65 % места в распределительном шкафу

Стабильность и надежность

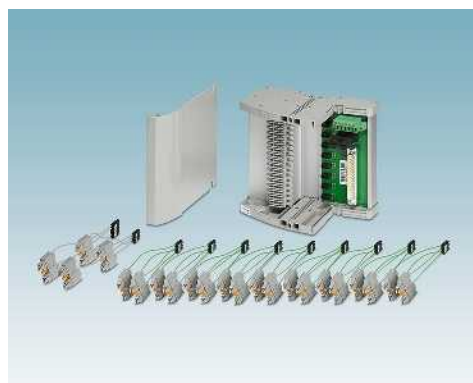
- Стабильный и вибростойкий алюминиевый несущий профиль
- Печатная плата полностью отсоединена от разделительных усилителей
- Печатная плата без активных электронных элементов
- Резервное питание через отдельный модуль DIN-рейки
- Горизонтальный или вертикальный монтаж на несущей рейке

Гибкость

- Безрастровая длина профиля
- Быстрое и безопасное подключение модулей при помощи вставных комплектов проводов
- Горизонтальный или вертикальный монтаж на несущей рейке
- Гибкая адаптация к любому контроллеру, любой системе управления
- Индивидуальные решения по запросу
- Возможна поставка подготовленными модулями или для самостоятельного монтажа



Выбрать стандартное устройство для несущей рейки



Выбрать держатель модуля



Выбрать фронтальный адаптер и системный кабель в зависимости от контроллера



Существуют также решения для MACX Analog, MACX Analog Ex и Safety

Объединительная плата разделительных усилителей MINI Analog Pro

Универсальный конечный носитель **TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI** представляет собой компактное решение для подключения разделительных усилителей серии MINI Analog Pro к аналоговым или бинарным картам ввода и вывода систем автоматизации.

Конечный носитель **TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI** позволяет также в комбинации с мультиплексором HART MACX MCR-S-MUX обмениваться данными между полевыми устройствами с поддержкой HART и системой управления.

- Подсоединение до 16 одноканальных разделительных усилителей
- Универсальное управление сигналами 1:1 на 37-контактных штекерных соединителях D-SUB
- Для системных кабелей с коммутационной платой D-SUB и концов без разъемов для универсального соединения
- Резервная система питания и контроля посредством отдельной клеммы питания MINI MCR-2-PTB-PT и модуля сигнализации MINI MCR-2-FM-RC-PT

Примечания:
 Направьте нам запрос: совместно мы разработаем оптимальные решения для системы автоматизации на базе конечного носителя для MINI Analog Pro.
 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI (арт. 2906639) не является продуктом класса А.



Ширина корпуса 136 мм

Технические характеристики

Штыревой разъем D-SUB	37
Максимальное рабочее напряжение	< 30 В DC (на сигнал/канал)
Максимально допустимый ток	23 мА (сигнал/ канал)
Расчетное напряжение изоляции	50 В
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Расчетное импульсное напряжение	0,5 кВ
Воздушные пути и пути утечки	DIN EN 50178 (Основная изоляция)
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 60 °C (Учитывайте спецификацию отдельных модулей)
Ударопрочность	15г, согласно МЭК 60068-2-27
Вибрация (при эксплуатации)	2г, согласно МЭК 60068-2-6
Размеры Ш / В / Г	136 / 170 / 160 мм
Питание через модуль подвода тока	19,2 В DC ... 30 В DC
Диапазон входных напряжений	да, с диодной развязкой
Резервное питание	да
Защита от неправильного подключения и импульсных перенапряжений	2х 2,5 А на печатной плате, инертный (заменяемый)
Предохранитель	2 красных светодиода (сбой) 2 зеленых светодиода (PWR1 и PWR2)
Индикатор состояния	1 Размыкающий контакт (аварийный сигнал = разомкнут)
Выходной переключаящий контакт	

Общие характеристики	
Подключение цепи управления	
Полюсов	
Максимальное рабочее напряжение	
Максимально допустимый ток	
Расчетное напряжение изоляции	
Степень загрязнения	
Категория перенапряжения	
Расчетное импульсное напряжение	
Воздушные пути и пути утечки	
Диапазон рабочих температур	
Ударопрочность	
Вибрация (при эксплуатации)	
Размеры Ш / В / Г	
Питание через модуль подвода тока	
Диапазон входных напряжений	
Резервное питание	
Защита от неправильного подключения и импульсных перенапряжений	
Предохранитель	
Индикатор состояния	
Выходной переключаящий контакт	

Описание
Носитель модулей для 16 каналов MINI Analog, модуля подвода тока и переходного модуля
 - с подсоединением для мультиплексора HART MACX MCR-S-MUX

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI	2906639	1
TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI	2906640	1

Принадлежности

MINI MCR-2-PTB-PT	2902067	1
MINI MCR-2-FM-RC-PT	2904508	1
MACX MCR-S-MUX	2865599	1

Клемменный модуль питания MINI Analog Pro
Модуль сигнализации MINI Analog Pro
Мультиплексор HART, 32-канальный, включая два 14-жильных плоских кабеля

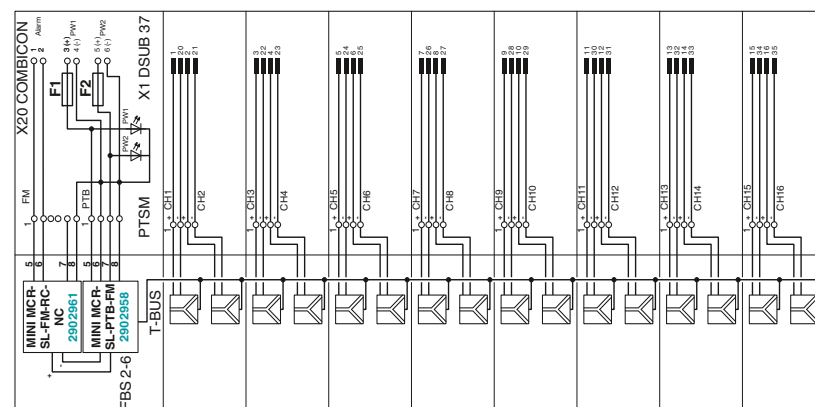
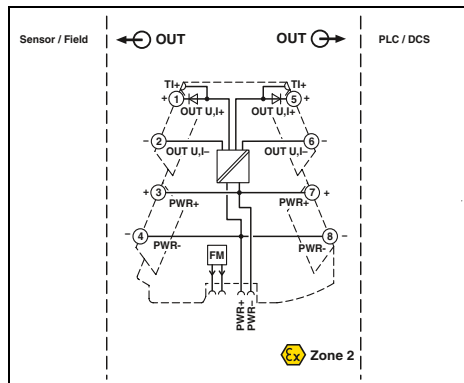
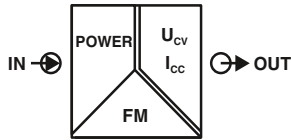


Схема соединений TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI и TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI

Принадлежности

Источник стабилизированного напряжения/стабилизированного тока



Ex n



Конфигурируемые выходные сигналы



Ширина корпуса 6,2 мм

- Источник стабилизированного напряжения или тока для потенциометров, измерительных мостов, датчиков и т. п.
- Разъемные соединения
- Высокая точность
- Выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателей
- Входной сигнал соответствует питанию
- Возможна подача входного сигнала, а значит и питания и диагностика сбоев через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель
- Для напряжений до 10 В и токов до 20 мА
- Светодиодный индикатор состояния

Входные данные

Входной сигнал

Выходные данные

Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Ток короткого замыкания

Пulsации

Общие характеристики

Диапазон напряжения питания

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Зажим Push-in жесткий / гибкий / AWG

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

Технические характеристики

9,6 ... 30 В

Выход U

10 В DC

8,75 В DC

7,5 В DC

6,25 В DC

5 В DC

3,75 В DC

2,5 В DC

1,25 В DC

> 32 мА

< 20 мВ_{ДЛ} (при 600 Ом)

9,6 В DC ... 30 В DC

< 1,1 Вт (9,6 В DC)

≤ 0,1 % (от предела)

< 0,01 %/K

Усиленная изоляция согласно МЭК 61010-1

3 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-40 °C ... 70 °C

PBT

6,2 / 110,5 / 120,5 мм

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Продукт класса А, см. стр. 605

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6

Class I, Zone 2, Group IIC T6

Данные для заказа

Описание

Источник стабилизированного напряжения/стабилизированного тона

Зажимы Push-in

Винтовые зажимы

Тип

Артикул №

Штук

MINI MCR-2-CVCS-PT

2902065

1

MINI MCR-2-CVCS

2902064

1

Принадлежности

Задатчик уставки с потенциометром, некаскадируемый

Величина сопротивления 4,7 кОм

Величина сопротивления 10 кОм

EMG 30-SP- 4K7LIN

2940252

10

EMG 30-SP-10K LIN

2942124

10

Принадлежности Комплект штекеров

- Комплект штекеров FASTCON Pro
- Состоит из четырех штекеров, по одному для каждого положения на модуле
- Подходит для любых модулей MINI Analog Pro.
- Четырехкратная кодировка препятствует неправильному подключению в устройстве
- Винтовые зажимы или зажимы push-in



с зажимами Push-in



С винтовыми зажимами

Технические характеристики

Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG

0,14 ... 2,5 мм² / 0,14 ... 2,5 мм² / 24 - 12

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FASTCON PRO-SET-PT	2906228	1

Описание

Комплект штекеров FASTCON Pro
- с зажимами Push-in
- с винтовыми зажимами

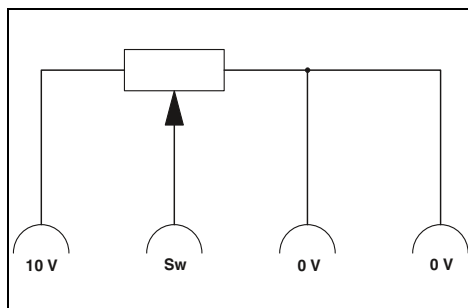
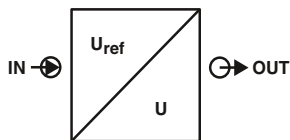
Технические характеристики

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 12

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FASTCON PRO-SET	2906227	1

Принадлежности Потенциометр выбора заданного значения



- Для прямого ввода заданных параметров в сочетании с источником стабилизированного напряжения

Входные данные

Величина сопротивления
Линейность
Допустимая нагрузка

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Технические характеристики

EMG 30-SP- 4K7LIN	EMG 30-SP-10K LIN
4,7 кОм ±20 %	10 кОм ±20 %
5 % (от предела)	5 % (от предела)
0,5 Вт	0,5 Вт

0 °С ... 40 °С
на выбор
Поликарбонат PC-F, армированный стекловолокном
30 / 75 / 68 мм
0,2 ... 4 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14

Данные для заказа

Описание

Задатчик уставки с потенциометром, некаскадируемый

Величина сопротивления 4,7 кОм
Величина сопротивления 10 кОм

Тип	Артикул №	Штук
EMG 30-SP- 4K7LIN	2940252	10
EMG 30-SP-10K LIN	2942124	10

Принадлежности

Соединитель для установки на монтажную рейку ME 6,2 TBUS...

- Для распределения питания
- Упрощенный монтаж проводки
- Замена модуля без отключения напряжения питания на оставшихся модулях («горячая замена»)
- Один устанавливаемый на монтажную рейку соединитель для двух модулей MINI Analog Pro
- Различие только в цвете



для распределения питания



для распределения питания

Описание
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку (TBUS), для разветвления цепей питания, закрепляется с помощью защелок на 35-мм DIN-рейке, соотв. EN 60715, с допуском UL
Цвет: зеленый Цвет: серый

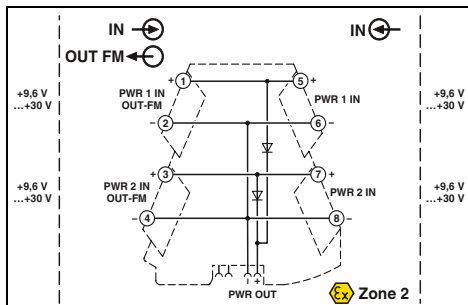
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY	2695439	10

Дополнительные принадлежности

Модули питания

- Клемма питания для подачи напряжения к соединителю, устанавливаемому на монтажную рейку
- Разъемные соединения
- Повышенный выходной ток 3,2 А
- Для макс. 115 модулей MINI Analog Pro
- Возможен контроль питания в комбинации с модулем распознавания ошибок
- Гибкое резервное питание с одной или обеих сторон модуля
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок



резервное питание при имеющемся напряжении 24 В

Примечания:

Следует обязательно соблюдать инструкции по подаче питания на модули MINI и MACX.

Входные данные / выходные данные
Диапазон входных напряжений
Выходное напряжение
Выходной ток
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Материал корпуса
Указание по ЭМС
Соответствие нормам /допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
DNV GL

Технические характеристики		
9,9 В DC ... 30 В DC		
9,6 В DC ... 29,7 В DC		
≤ 3,2 А		
-40 °C ... 70 °C		
PBT		
Продукт класса А, см. стр. 605		
Соответствие CE		
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X		
UL 508 Listed		
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6		
Class I, Zone 2, Group IIC T6		
C, EMC2		

Описание
Клеммный модуль питания MINI Analog Pro
Зажим Push-in
Винтовой зажим

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-PTB-PT	2902067	1
MINI MCR-2-PTB	2902066	1

Принадлежности

Соединитель для установки на монтажную рейку ME 17,5 TBUS-...

- Для передачи напряжения от системного источника питания MINI POWER.

Примечания:

Если используется системный источник питания, то вам потребуются два устанавливаемых на монтажную рейку соединителя ME 17,5 TBUS. Таким образом можно подключить к устанавливаемому на монтажную рейку соединителю ME 6,2 TBUS цепь модулей MINI Analog и эффективно питать ее.



для системного источника питания

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, для разветвления цепей питания, закрепляется с помощью защелок на 35-мм DIN-рейке, соотв. EN 60715, с допуском UL, для каждого системного источника питания необходимо по 2 соединителя	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10

Принадлежности

Электропитание системы

- Для подачи напряжения питания через устанавливаемый на монтажную рейку соединитель при имеющихся напряжениях переменного тока
- Диапазон номинальных напряжений на входе от 100 до 240 В перем. тока
- Выходное напряжение 24 В постоянного тока
- Для аналоговых модулей MINI количеством до 60
- Для цепей вторичного тока до 1,5 А
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностических светодиодных индикаторов



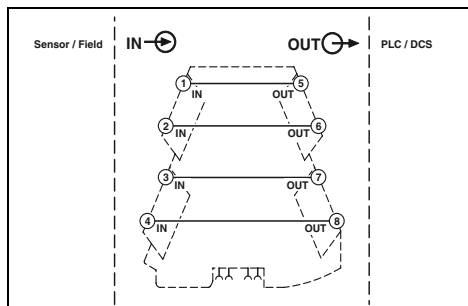
для применения в условиях локальных напряжений свыше 100 В

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Системные источники питания, импульсные, с разрешением на эксплуатацию в зоне 2. С дополнительной информацией можно ознакомиться в каталоге 4 «Источники питания».	MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653	1
Системные источники питания, импульсные (не подходят для зоны 2!) С дополнительной информацией можно ознакомиться в каталоге 4 «Защита от перенапряжений и источники питания».	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Дополнительные принадлежности Проходные клеммы

- Проходная клемма для передачи сигналов 1:1 гальванически развязанных сигналов в цепях модулей MINI Analog Pro
- Разъемные соединения



для гальванически развязанных сигналов

Общие характеристики
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
DNV GL

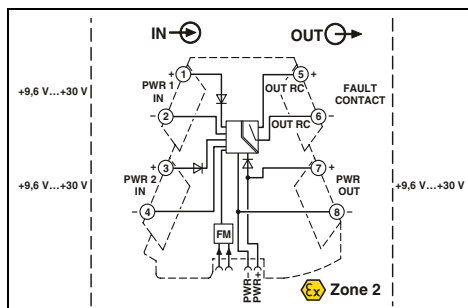
Технические характеристики
IP20
-40 °C ... 70 °C
на выбор
PBT
6,2 / 110,5 / 120,5 мм
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 12
Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
C, EMC2

Описание
Проходная клемма MINI Analog Pro
Винтовые зажимы

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-TB	2902068	1

Принадлежности Модули удаленного оповещения

- Модуль мониторинга ошибок для анализа и сообщения об общем сбое системы мониторинга ошибок
- Контроль до 115 установленных модулей MINI Analog Pro
- Разъемные соединения
- Контроль напряжения питания на клеммах питания MINI MCR-2-PTV(-PT)
- Возможно питание от электросети
- Сигнализация ошибок через размыкающий контакт
- Светодиодные индикаторы состояния и ошибок
- Соответствует требованиям ЕС



для сборного сообщения об ошибке и контроля подачи питания

Входные данные / выходные данные
Входной сигнал
Выходной сигнал
Выходной переключательный контакт
Максимальное напряжение переключения
Максимальный коммутационный ток
Общие характеристики
Испытательное напряжение, вход / выход
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
ATEX
UL, США / Канада
DNV GL

Технические характеристики
9,9 В DC ... 30 В DC
9,6 В DC ... 29,7 В DC
30 В DC
50 мА
1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Продукт класса А, см. стр. 605
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
Class I, Zone 2, Group IIC T6
C, EMC2

Описание
Модуль сигнализации MINI Analog Pro
Зажимы Push-in
Винтовые зажимы

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-2-FM-RC-PT	2904508	1
MINI MCR-2-FM-RC	2904504	1

Принадлежности
Адаптер для программирования

Адаптер для программирования IFS-USB-PROG-ADAPTER и NFC-USB-PROG-ADAPTER предназначен для конфигурирования системных модулей INTERFACE от Phoenix Contact с интерфейсом S-PORT или NFC.

Адаптеры используются с программным обеспечением FDT/DTM или ANALOG-CONF. Для программирования MACX Analog, MINI Analog Pro и MINI Analog.



Общие характеристики
Указание по ЭМС

Технические характеристики		
Продукт класса А, см. стр. 605		

Описание
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом NFC
Адаптер для программирования Bluetooth, с интерфейсами USB и S-PORT

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
NFC-USB-PROG-ADAPTER	2900013	1
IFS-BT-PROG-ADAPTER	2905872	1

Принадлежности
Табличка с надписью для прозрачной крышки

- Вставные таблички или этикетки для наклеивания с достаточным местом для маркировки
- Для фиксации или наклеивания на крышку MINI Analog Pro при сохранении видимости светодиодных индикаторов состояния и ошибок
- Пластины легко и быстро маркируются с помощью THERMOMARK CARD и BLUEMARK CLED...
- По требованию клиента возможна также индивидуальная маркировка



По желанию клиента с маркировкой или без

Описание	Цвет
UniCard , для маркировки концевого держателя CLIPPFIX 35-5, 24 элемента, 8 отдельных табличек на полосу, маркировочное поле: 30 x 5 мм	белый
Поле для нанесения надписи: 30 x 5 мм	белый
10 элементов, поле для надписей: 15 x 5мм	белый
10 элементов, поле для надписей: 15 x 5мм	белый
Нарезаемые этикетки , маркировка при помощи термопечатающего принтера, возможность нарезания ножом, любой размер шага, длина полосы до 1000 мм	
1 рулон = 90 мм, для нарезания, высота: 5,0 мм, 10 полос	белый

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
UCT-EM (30X5)	0801505	10
UCT-EM (30X5) CUS	0801589	1
UC-EMLP (15X5)	0819301	10
UC-EMLP (15X5) CUS	0824550	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SK 5,0 WH:REEL	0805221	1