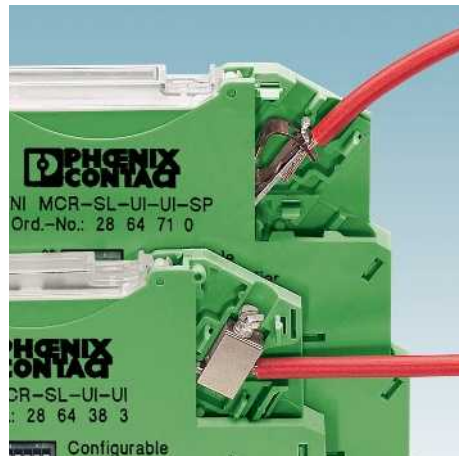
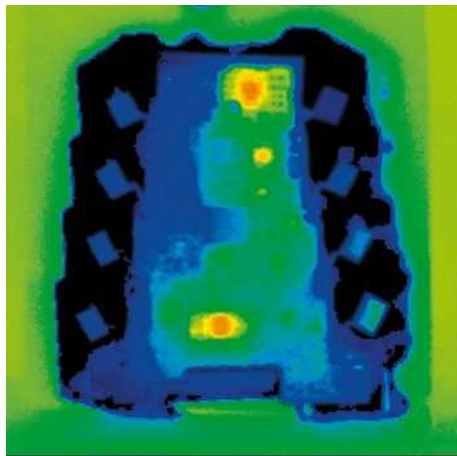
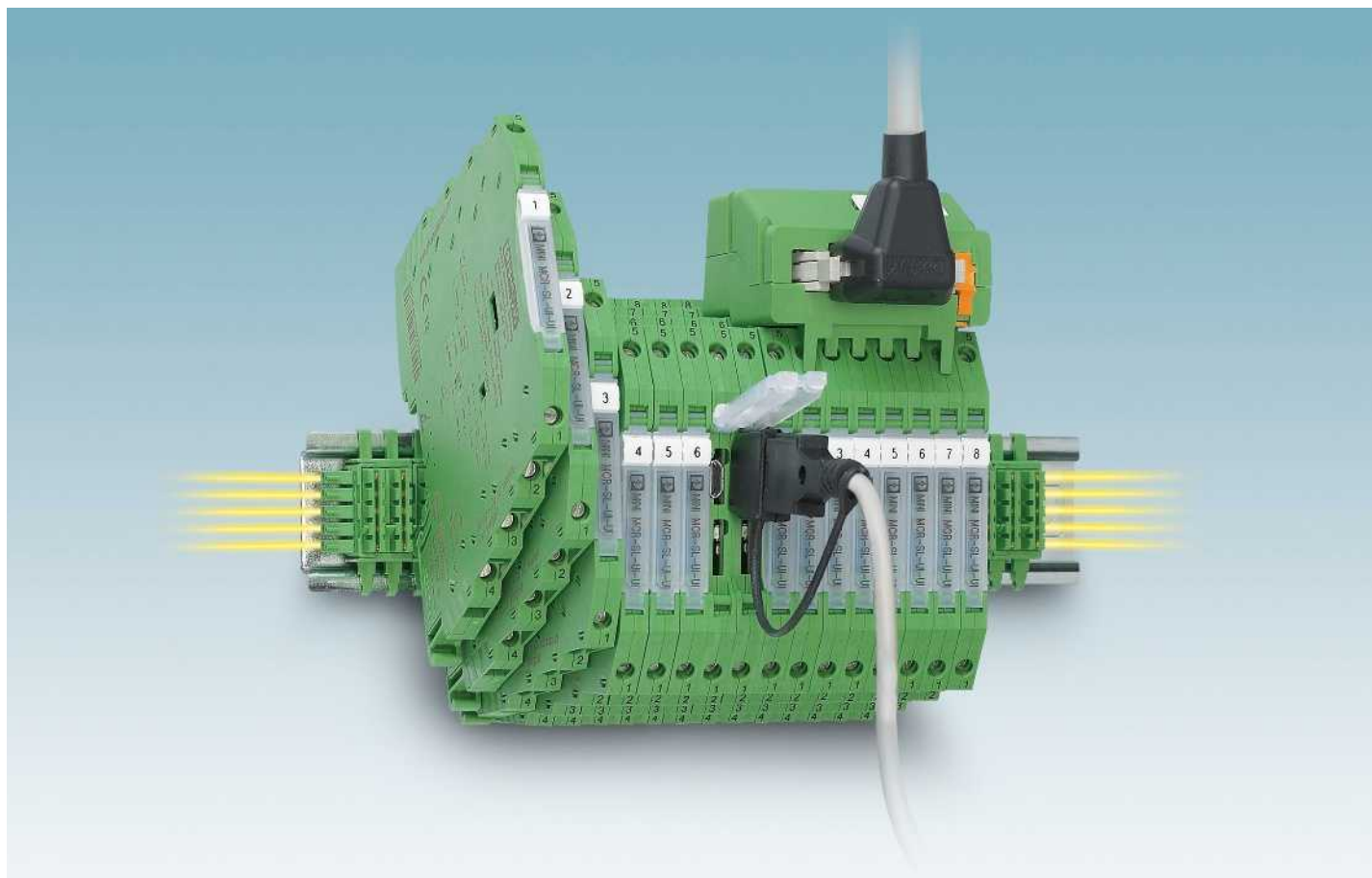




Высококомпактный и эффективный

Разделительные усилители семейства MINI Analog предлагают весь спектр функций адаптации аналоговых сигналов. При этом они обеспечивают возможность эффективного снижения затрат и экономии места и энергии.

Выберите подходящий для вашего приложения разделительный усилитель MINI Analog:

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

Малая потребляемая мощность

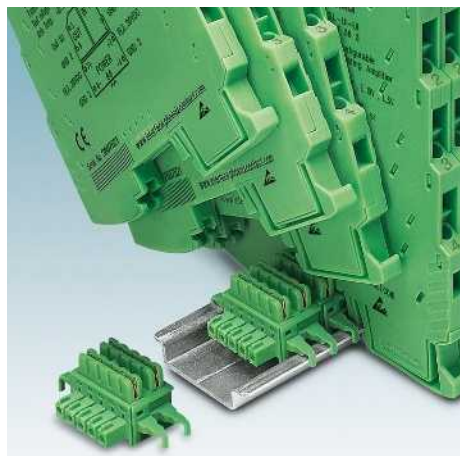
- Следующее из этого незначительное самонагревание обеспечивает долгий срок службы и высокую безопасность эксплуатации

Четкая разводка

- Восемь клемм с винтовыми или пружинными зажимами



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



Мониторинг ошибок и шунтирование энергии

- Соединитель для несущей рейки упрощает подачу питания и позволяет осуществить сборный контроль неисправностей.

Высокая надежность работы

- Гальваническая развязка 3 цепей повышает надежность работы оборудования в условиях помех

Простота конфигурирования

- Просто при помощи DIP-переключателей или ПО для расширения функциональности и мониторинга.



Экономия аналоговых входов на устройствах управления

- Мультиплексор MINI Analog собирает до восьми аналоговых сигналов в один сигнал 4–20 мА

Экономящая время системная кабельная разводка

- Plug & Play («включай и работай») – для восьми каналов на стороне разделит. усилителя и управления.

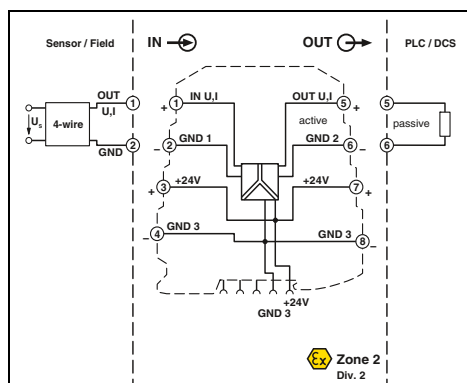
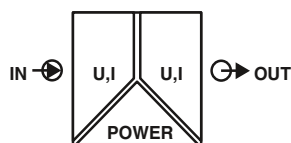
Быстрая и безошибочная привязка сигналов

- Компактные разделительные вставки соединяют устройства MINI Analog с системой автоматизации – режим «включай и работай», а также горячая замена.

Аналоговый ВХОД / аналоговый ВЫХОД

Разделительный усилитель с развязкой

3-х цепей



Ex n



Ш В



конфигурируемый, до 36 комбинаций сигналов



Ширина корпуса 6,2 мм

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Конфигурирование до 36 комбинаций сигналов с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Малая потребляемая мощность
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- Стандартная конфигурация: Вход 0 ... 10 В, выход 0 ... 20 мА

Примечания:

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

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входной сигнал

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

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

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Вход U

0 ... 5 В / 1 ... 5 В

0 ... 10 В / 2 ... 10 В

около 100 кΩ

Выход U

0 ... 5 В / 1 ... 5 В

0 ... 10 В / 2 ... 10 В

около 12,5 В

около 22 мА

≥ 10 кΩ

< 20 мВ_{да} (на 10 кΩм)

Выход I

19,2 В DC ... 30 В DC

24 В DC

< 9 мА (Выход сигнала напряжения, при 24 В постоян. тока, включ. нагрузку)

< 200 мВт (Выход напряжения)

$\leq 0,1$ % (от предела)

< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K

около 100 Гц

около 3,2 мс

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)

IP20

-20 °C ... 65 °C

на выбор

PBT

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса А, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 одоб.

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

GL EMC 2 D

Технические характеристики

Вход U	Вход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 2 ... 10 В	
около 100 кΩ	около 50 Ω
Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 2 ... 10 В	
около 12,5 В	28 мА
	около 12,5 В
около 22 мА	
≥ 10 кΩ	< 500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _{да} (на 10 кΩм)	< 20 мВ _{да} (при 500 Ом)
Выход U	Выход I
19,2 В DC ... 30 В DC	
24 В DC	
< 9 мА (Выход сигнала напряжения, при 24 В постоян. тока, включ. нагрузку)	< 19 мА (Выход сигнала тока, при 24 В постоян. тока, включ. нагрузку)
< 200 мВт (Выход напряжения)	< 450 мВт (Выход тока)
$\leq 0,1$ % (от предела)	
< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K	
около 100 Гц	
около 3,2 мс	
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
IP20	
-20 °C ... 65 °C	
на выбор	
PBT	
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса А, см. стр. 625	
Соответствие CE	
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL 508 одоб.	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5	
GL EMC 2 D	

Данные для заказа

Описание	
Разделит. усилитель MCR с развязкой 3 цепей, для гальванической развязки цепей аналоговых сигналов	
Конфигурация заказа	Винтовые зажимы
Конфигурация заказа	Пружинные зажимы
Стандартная конфигурация	Винтовые зажимы
Стандартная конфигурация	Пружинные зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-UI-UI	2864383	1
MINI MCR-SL-UI-UI-SP	2864710	1
MINI MCR-SL-UI-UI-NC	2864150	1
MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC	2864163	1

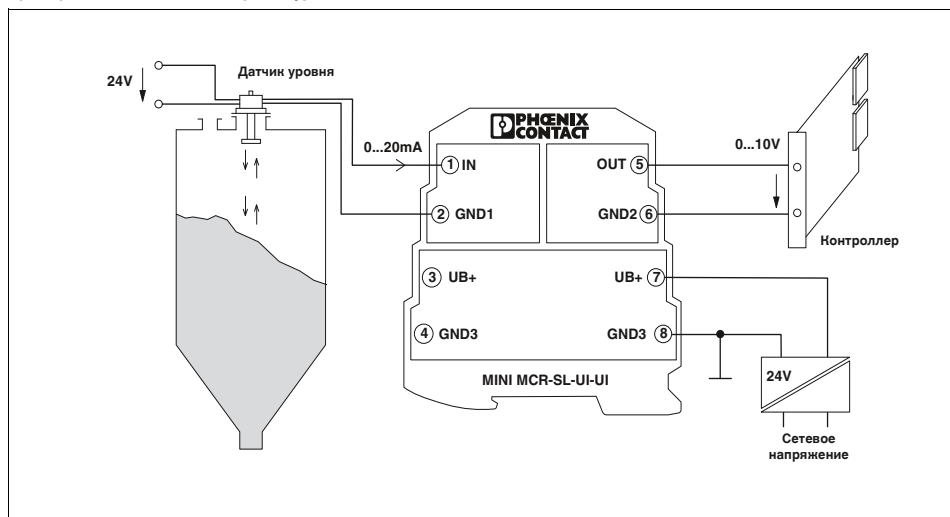
Структура обозначения MINI MCR-SL-UI-UI(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход	Выход	Сертификат о заводской наливровке = WKZ
2864383	IN03	OUT01	NONE
2864383 ≡ MINI MCR-SL- UI-UI	IN01 ≡ 0–20 мА IN02 ≡ 4–20 мА IN03 ≡ 0–10 В IN04 ≡ 2–10 В IN05 ≡ 0–5 В IN06 ≡ 1–5 В	OUT01 ≡ 0–20 мА OUT02 ≡ 4–20 мА OUT03 ≡ 0–10 В OUT04 ≡ 2–10 В OUT05 ≡ 0–5 В OUT06 ≡ 1–5 В	NONE ≡ без СЗК YES ≡ с СЗК (за дополнительну ю плату) YESPLUS ≡ СЗК с 5 точками измерений (за дополнительную плату)
2864710 MINI MCR-SL- UI-UI-SP			

Таблица сочетаний входных и выходных сигналов

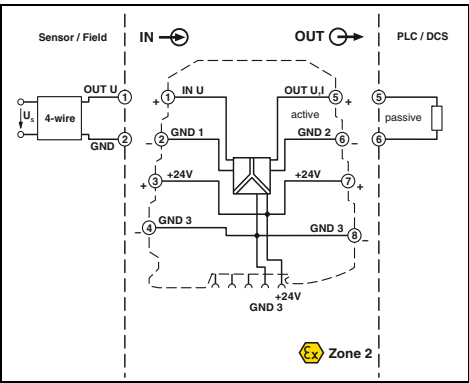
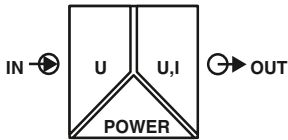
Вход	Выход	DIP-переключатель SW 2						DIP-переключатель SW 1	
		DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 1	DIP 2
0–10 В	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
2–10 В	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
0–5 В	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.
1–5 В	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
0–20 мА	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.
4–20 мА	0–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	4–20 мА	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	0–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	2–10 В	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	0–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
	1–5 В	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.

Пример использования: Измерение уровня



Компактные разделительные усилители - MINI Analog

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



конфигурируемый, для измерения шунтирующего сопротивления



Ширина корпуса 6,2 мм

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования милливольтных сигналов в нормированные аналоговые сигналы
- Идеально подходит для преобразования сигналов в процессе измерения шунтирующего сопротивления
- Конфигурирование до 280 комбинаций сигналов с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Малая потребляемая мощность
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- Стандартная конфигурация: Вход 0 ... 50 мВ, выход 0 ... 20 мА

Примечания:
Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, приведенном рядом.
Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Максимальный входной сигнал
Входное сопротивление
Выходные данные
Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Максимальный выходной сигнал
Нагрузка R _B
Пульсации
Общие характеристики
Напряжение питания U _B
Номинальное напряжение питания
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
GL

Технические характеристики	
0 ... 50 мВ	
около 30 В DC	
около 10 кΩ	
Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 2 ... 10 В	
-5 ... 5 В / -10 ... 10 В (биполяр- ный выход используется толь- ко при биполярных входных сигналах)	
12,5 В	28 мА
≥ 10 кΩ	< 500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _(дл) (на 10 кОм)	< 20 мВ _(дл) (при 500 Ом)
19,2 В DC ... 30 В DC	
24 В DC	
< 450 мВт (Выход тока)	
≤ 0,2 %	
< 0,01 %/K , тип. < 0,002 %/K	
100 Гц / 30 Гц переключаемый	
3,5 мс (при 100 Гц)	
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
IP20	
-20 °C ... 65 °C	
на выбор	
PBT	
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса А, см. стр. 625	
Соответствие CE	
 II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL 508 одоб.	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении	
GL EMC 2 D	

Описание
Разделит. усилитель MCR с развязкой 3 цепей, для преобразования сигнала напряжения (в мВ) в станд. нормир. сигнал
Конфигурация заказа
Конфигурация заказа
Стандартная конфигурация
Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы
Пружинные зажимы
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-SHUNT-UI	2810858	1
MINI MCR-SL-SHUNT-UI-SP	2810874	1
MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC	2810780	1
MINI MCR-SL-SHUNT-UI-SP-NC	2810793	1

Структура обозначения MINI MCR-SL-SHUNT-UI(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход	Выход	Максимальная частота	Сертификат о заводской калибровке = WKZ
2810858	IN40	OUT01	100	NONE
2810858 ≙ MINI MCR-SL-SHUNT-UI	IN40 ≙ 0–50 мВ IN24 ≙ 0–60 мВ IN41 ≙ 0–75 мВ IN42 ≙ 0–80 мВ IN25 ≙ 0–100 мВ IN43 ≙ 0–120 мВ IN44 ≙ 0–150 мВ IN26 ≙ 0–200 мВ IN45 ≙ 0–240 мВ IN27 ≙ 0–300 мВ IN28 ≙ 0–500 мВ IN46 ≙ 0–600 мВ IN47 ≙ 0–750 мВ IN48 ≙ 0–800 мВ IN29 ≙ 0–1,0 В IN49 ≙ 0–1,2 В IN50 ≙ 0–1,5 В IN30 ≙ 0–2,0 В IN51 ≙ 0–2,4 В IN52 ≙ 0–3,0 В IN53 ≙ -50+50 мВ IN13 ≙ -60+60 мВ IN54 ≙ -75+75 мВ IN55 ≙ -80+80 мВ IN14 ≙ -100+100 мВ IN56 ≙ -120+120 мВ IN57 ≙ -150+150 мВ IN15 ≙ -200+200 мВ IN58 ≙ -240+240 мВ IN16 ≙ -300+300 мВ IN17 ≙ -500+500 мВ IN59 ≙ -600+600 мВ IN60 ≙ -750+750 мВ IN61 ≙ -800+800 мВ IN18 ≙ -1,0+1,0 В IN62 ≙ -1,2+1,2 В IN63 ≙ -1,5+1,5 В IN19 ≙ -2,0+2,0 В IN64 ≙ -2,4+2,4 В IN65 ≙ -3,0+3,0 В	OUT01 ≙ 0–20 мА OUT02 ≙ 4–20 мА OUT03 ≙ 0–10 В OUT04 ≙ 2–10 В OUT05 ≙ 0–5 В OUT06 ≙ 1–5 В OUT13 ≙ -5+5 В OUT14 ≙ -10+10 В	30 ≙ 30 Гц 100 ≙ 100 Гц	NONE ≙ без ЦЗК YES ≙ с ЦЗК (за дополнительную плату) YESPLUS ≙ ЦЗК с 5 точками измерения (за дополнительную плату)

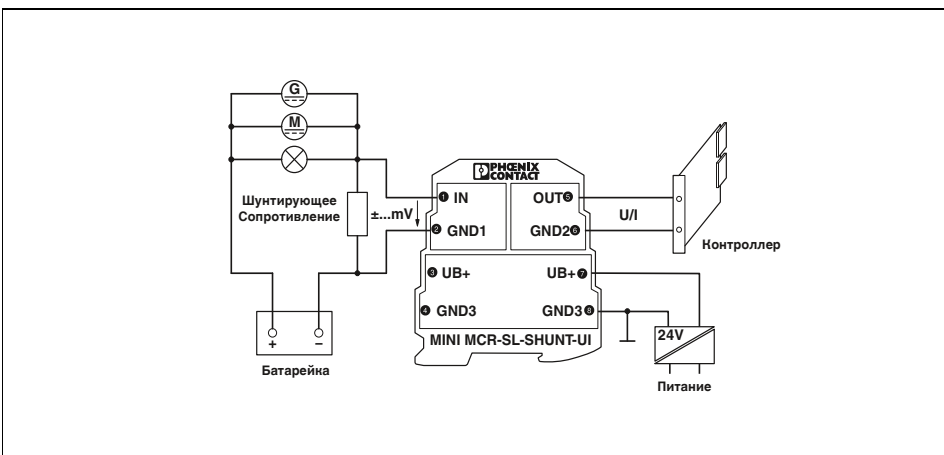
Указание:

Биполярный выход (-5+5 В, -10+10 В) используется только при биполярных входных сигналах!

Таблица сочетаний входных и выходных сигналов

Вход	Выход напряжения					Выход тона	
	-10+10 В	0–10 В	2–10 В	-5+5 В	0–5 В	1–5 В	0–20 мА
0–50 мВ		x	x		x	x	x
0–60 мВ		x	x		x	x	x
0–75 мВ		x	x		x	x	x
0–80 мВ		x	x		x	x	x
0–100 мВ		x	x		x	x	x
0–120 мВ		x	x		x	x	x
0–150 мВ		x	x		x	x	x
0–200 мВ		x	x		x	x	x
0–240 мВ		x	x		x	x	x
0–300 мВ		x	x		x	x	x
0–500 мВ		x	x		x	x	x
0–600 мВ		x	x		x	x	x
0–750 мВ		x	x		x	x	x
0–800 мВ		x	x		x	x	x
0–1 В		x	x		x	x	x
0–1,2 В		x	x		x	x	x
0–1,5 В		x	x		x	x	x
0–2 В		x	x		x	x	x
0–2,4 В		x	x		x	x	x
0–3 В		x	x		x	x	x
-50–50 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-60–60 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-75–75 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-80–80 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-100–100 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-120–120 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-150–150 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-200–200 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-240–240 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-300–300 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-500–500 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-600–600 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-750–750 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-800–800 мВ	x	x	x	x	x	x	x
-1–1 В	x	x	x	x	x	x	x
-1,2–1,2 В	x	x	x	x	x	x	x
-1,5–1,5 В	x	x	x	x	x	x	x
-2–2 В	x	x	x	x	x	x	x
-2,4–2,4 В	x	x	x	x	x	x	x
-3–3 В	x	x	x	x	x	x	x

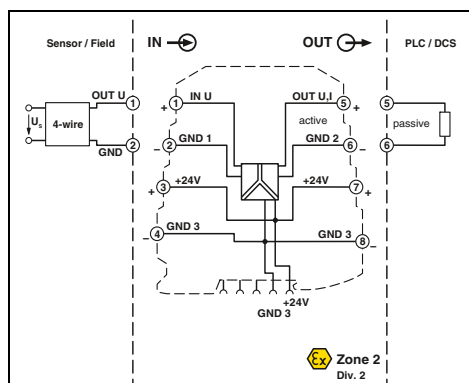
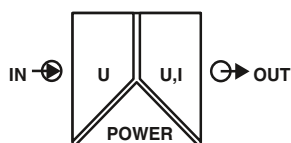
Пример использования: контроль зарядного и разрядного тока



Аналоговый ВХОД / аналоговый ВЫХОД

Разделительный усилитель с развязкой

3-х цепей



конфигурируемый,
для выходных сигналов 0 ... 24 В / 0 ... 30 В

Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов постоянного тока 24 или 30 В в нормированные аналоговые сигналы
- Конфигурирование до 12 комбинаций сигналов с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Малая потребляемая мощность
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- Стандартная конфигурация:
Вход 0 ... 30 В, выход 0 ... 20 мА

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, см. пример ниже.

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входной сигнал

Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Предельная частота (3 дБ)

Ступенчатая характеристика (10-90%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

0 ... 24 В / 0 ... 30 В

около 125 кΩ (0 ... 24 В)

Выход U

0 ... 5 В / 1 ... 5 В

Выход I

0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА

0 ... 10 В / 2 ... 10 В

≤ 12,5 В

28 мА

≤ 12,5 В

≤ 22 мА

> 10 кΩ

< 20 мВ_(дА) (на 10 кΩ)

< 500 Ω (при 20 мА)

< 20 мВ_(дА) (при 500 Ом)

19,2 В DC ... 30 В DC

< 450 мВт

< 0,1 % (от предела)

< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K

около 100 Гц

около 3,5 мс

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)

-20 °C ... 65 °C

PBT

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса A, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 одобр.

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

GL EMC 2 D

Данные для заказа

Описание

Разделит. усилитель MCR с развязкой 3 цепей, для гальванической развязки цепей аналоговых сигналов

Конфигурация заказа

Винтовые зажимы

Конфигурация заказа

Пружинные зажимы

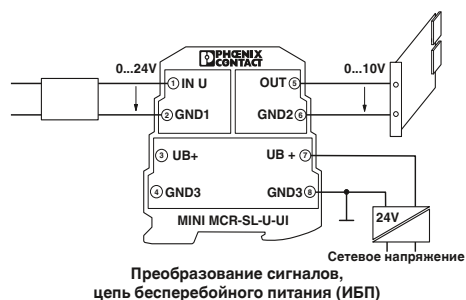
Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы

Стандартная конфигурация

Пружинные зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-U-UI	2864053	1
MINI MCR-SL-U-UI-SP	2811213	1
MINI MCR-SL-U-UI-NC	2865007	1
MINI MCR-SL-U-UI-SP-NC	2810078	1

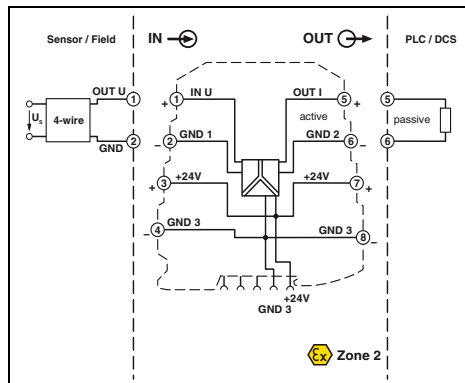
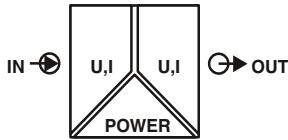


Преобразование сигналов,
цепь бесперебойного питания (ИБП)

Структура обозначения MINI MCR-SL-U-UI(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход	Выход
2864053	IN39	OUT01
2864053 = MINI MCR-SL-U-UI	IN38 ≙ 0-24 В IN39 ≙ 0-30 В	OUT01 ≙ 0-20 мА OUT02 ≙ 4-20 мА OUT03 ≙ 0-10 В OUT04 ≙ 2-10 В OUT05 ≙ 0-5 В OUT06 ≙ 1-5 В
2811213 = MINI MCR-SL-U-UI-SP		

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



с фиксированными комбинациями сигналов



- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Фиксированные комбинации сигналов
- Экономичная альтернатива конфигурируемым разделительным усилителям
- Устройства для развязки 3 цепей
- Малая потребляемая мощность
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)

Примечания:

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входное сопротивление

Выходные данные

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Ток короткого замыкания

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Номинальное напряжение питания

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

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Технические характеристики

Вход U	Вход I
около 100 кΩ	около 50 Ω
Выход U	Выход I
12,5 В	28 мА
	около 12,5 В

около 2 мА

≥ 10 кΩ

< 20 мВ_(дА) (на 10 кОм)

около 2 мА

19,2 В DC ... 30 В DC

24 В DC

< 20 мА

$\leq 0,1$ % (от предела)

< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K

около 100 Гц

около 3,5 мс

IP20

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)

-20 °C ... 65 °C

PBT

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса A, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

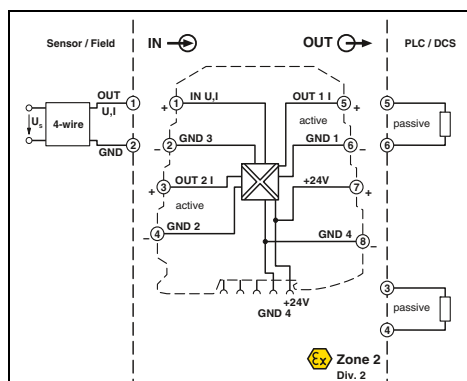
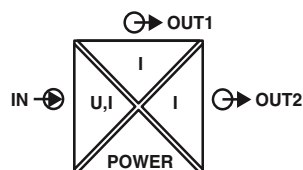
UL 508 одобр.

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

GL EMC 2 D

Данные для заказа

Описание	Входной сигнал	Выходной сигнал	Тип	Артикул №	Штук
Разделит. усилитель MCR с развязкой 3 цепей, для гальванической развязки цепей аналоговых сигналов					
Винтовые зажимы	0 ... 10 В	0 ... 20 мА	MINI MCR-SL-U-I-0	2813512	1
Пружинные зажимы	0 ... 10 В	0 ... 20 мА	MINI MCR-SL-U-I-0-SP	2813570	1
Винтовые зажимы	0 ... 10 В	4 ... 20 мА	MINI MCR-SL-U-I-4	2813525	1
Пружинные зажимы	0 ... 10 В	4 ... 20 мА	MINI MCR-SL-U-I-4-SP	2813583	1
Винтовые зажимы	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-SL-I-U-0	2813541	1
Пружинные зажимы	0 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-SL-I-U-0-SP	2813554	1
Винтовые зажимы	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-SL-I-U-4	2813538	1
Пружинные зажимы	4 ... 20 мА	0 ... 10 В	MINI MCR-SL-I-U-4-SP	2813567	1
Винтовые зажимы	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	MINI MCR-SL-I-I	2864406	1
Пружинные зажимы	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА	MINI MCR-SL-I-I-SP	2864723	1
Винтовые зажимы	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	MINI MCR-SL-U-U	2864684	1
Пружинные зажимы	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	0 ... 10 В, -10 ... 10 В	MINI MCR-SL-U-U-SP	2864697	1



Ex n



Ш В



конфигурируемый,
с двумя выходными сигналами тока



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Вход U	Вход I
0 ... 10 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
30 В	50 мА
около 100 кΩ	около 50 Ω
2х ; 0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА	
22 мА	
9 В	
≤ 250 Ω (при 20 мА)	
< 20 мВ _{ДА} (при 250 Ом)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
< 30 мА (при 24 В DC, вкл. наг.)	
< 600 мВт	
≤ 0,2 % (от предела) , тип. < 0,1 %	
< 0,01 %/K , тип. < 0,004 %/K	
около 35 Гц	
около 10 мс	
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
-20 °C ... 60 °C	
PBT	
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса А, см. стр. 625	
Соответствие CE	
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL 508 одобр.	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5	
GL EMC 2 D	

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования, усиления, фильтрации и разделения аналоговых нормированных сигналов
- Разделение одного аналогового сигнала по двум выходам тока
- Конфигурирование до 8 комбинаций сигналов с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 4 цепей
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- Стандартная конфигурация:
Вход 0 ... 10 В, выход 1: 0 ... 20 мА, выход 2: 0 ... 20 мА

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, см. пример ниже.

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входной сигнал

Максимальный входной сигнал

Входное сопротивление

Выходные данные

Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный выходной сигнал

Напряжение без нагрузки

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент

Предельная частота (3 дБ)

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Описание

Разделитель сигналов MCR, для разветвления аналоговых сигналов по двум каналам и гальванической развязки

Конфигурация заказа Винтовые зажимы

Конфигурация заказа Пружинные зажимы

Стандартная конфигурация Винтовые зажимы

Стандартная конфигурация Пружинные зажимы

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-UI-2I	2864794	1
MINI MCR-SL-UI-2I-SP	2864804	1
MINI MCR-SL-UI-2I-NC	2864176	1
MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC	2864189	1

Структура обозначения MINI MCR-SL-UI-2I(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Вход	Сочетание выходов ¹⁾	Режим аналоговых выходов	Сертификат о заводской калибровке = WKZ
2864794	IN03	A	0	NONE
2864794 ≙ MINI MCR-SL-UI-2I	IN01 ≙ 0–20 мА IN02 ≙ 4–20 мА IN03 ≙ 0–10 В IN06 ≙ 1–5 В	A B C	0 ≙ аналоговый режим 1 ≙ Ограничение	NONE ≙ без СЗК YES ≙ с СЗК (за дополнительную плату) YESPLUS ≙ СЗК с 5 точками измерения (за дополнительную плату)
2864804 ≙ MINI MCR-SL-UI-2I-SP				

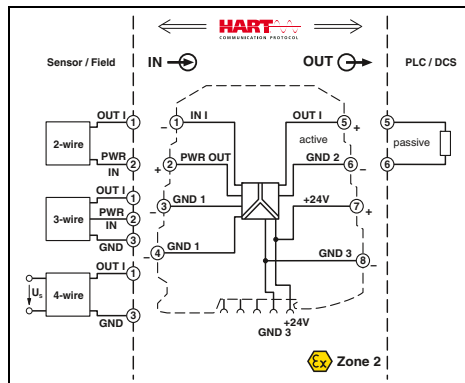
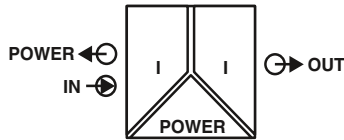
Пояснение к комбинациям выходов:

	Выход 1	Выход 2
A	0–20 мА	0–20 мА
B	0–20 мА	4–20 мА
C	4–20 мА	4–20 мА

¹⁾ Обозначения приведены справа; подробную информацию можно получить в техническом описании:

www.phoenixcontact.net/products

Аналоговый ВХОД / аналоговый ВЫХОД
Разделительный усилитель с развязкой цепи питания



возможность передачи данных по протоколу HART (на выбор)



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

MINI MCR-SL-RPSS-I-I	MINI MCR-SL-RPS-I-I
0 ... 20 мА, Режим развязки / 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА, Режим развязки / 4 ... 20 мА
около 50 Ω	около 50 Ω
16,5 В	14,7 В DC ... 25,5 В DC
	U _B - макс. 4,5 В при нагрузке 0 мА ... 20 мА
0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
21 мА	28 мА
около 12,5 В	около 12,5 В
≤ 500 Ω (при I = 20 мА)	≤ 500 Ω (при I = 20 мА)
< 20 мВ _{eff} (при 500 Ом)	< 20 мВ _{eff} (при 500 Ом)
20,4 В DC ... 30 В DC	19,2 В DC ... 30 В DC
24 В DC	24 В DC
< 900 мВт (при 24 В пост. тока и в режиме развязки цепей питания)	< 900 мВт (при 24 В пост. тока и в режиме развязки цепей питания)
≤ 0,2 % (от предела), тип. ≤ 0,1 % (от предела)	≤ 0,2 % (от предела), тип. ≤ 0,1 % (от предела)
< 0,005 %/K, тип. < 0,002 %/K	< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K
175 Гц (тип.)	около 100 Гц
Спецификация HART в двух режимах (развязка RPSS / развязка цепи питания RPSS)	-
< 2 мс (тип.)	около 3,5 мс
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20	IP20
-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C
на выбор	на выбор
PBT	PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса A, см. стр. 625	
Соответствие CE	Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Одобр. UL 508 на рассмотрении Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	UL 508 одобр. Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
T5 на рассмотрении	T5
GL EMC 2 D	GL EMC 2 D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-RPSS-I-I	2864079	1
MINI MCR-SL-RPSS-I-I-SP	2810230	1
MINI MCR-SL-RPS-I-I	2864422	1
MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP	2864752	1

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
Напряжение питания U_B
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток
Потребляемая мощность

Ошибка передачи, макс.

Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Коммуникация

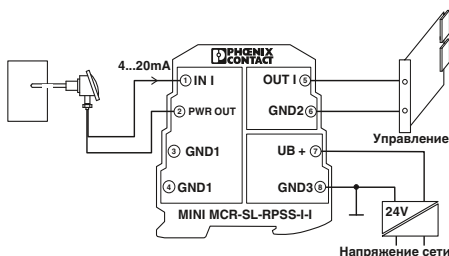
Ступенчатая характеристика (10-90%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

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

GL

Описание

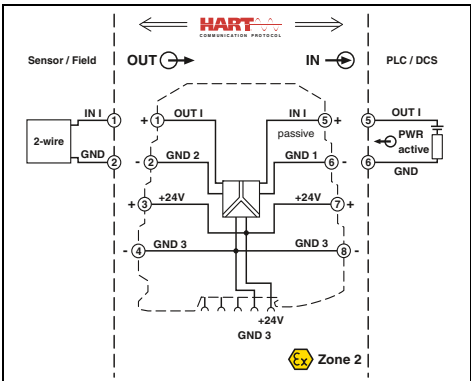
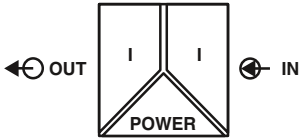
Разделительный усилитель MCR с развязкой цепи питания с поддержкой протокола HART®
с поддержкой протокола HART®
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы



Устройства с пассивным датчиком для развязки цепей питания

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД
Выходной разделитель с развязкой 3 цепей

новинка



Передача по протоколу HART

- Особо компактный разделительный усилитель с развязкой выходов для гальванической развязки, усиления и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Для управления I/P-преобразователями, управляющими клапанами и устройствами индикации
- Устройства для развязки 3 цепей
- Двухнаправленная передача данных по протоколу HART
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)

Примечания:
Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

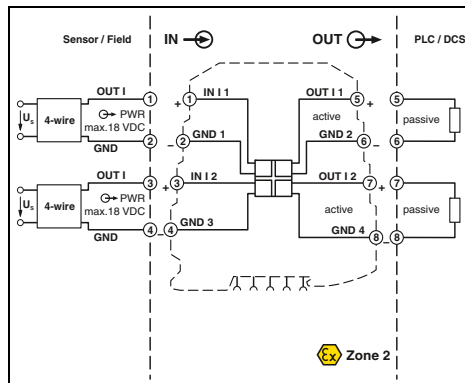
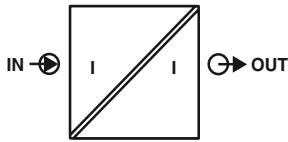
Входные данные
Входной сигнал
Максимальный входной сигнал
Ограничение входного напряжения
Выходные данные
Выходной сигнал
Нагрузка R _B
Пульсации
Общие характеристики
Напряжение питания U _B
Номинальное напряжение питания
Потребляемая мощность
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Коммуникация
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
GL

Технические характеристики		
Ширина корпуса 6,2 мм		
0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА		
20 мА		
< 2 В (20 мА)		
0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА		
≤ 800 Ω (при 20 мА)		
< 20 мВ _{eff}		
19,2 В DC ... 30 В DC		
24 В DC		
< 600 мВт (при 24 В DC)		
≤ 0,1 % (от предела)		
тип. < 0,01 %/K		
> 175 Гц		
Спецификация HART		
< 2 мс		
Основная изоляция согласно EN 61010		
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)		
IP20		
-20 °C ... 60 °C		
на выбор		
PBT		
6,2 / 93,1 / 102,5 мм		
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12		
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12		
Соответствие CE		
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X		
Одобр. UL 508 на рассмотрении		
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении		
На рассмотрении GL		

Описание
Выходной разделитель с развязкой 3 цепей
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-IDS-I-I	2905577	1
MINI MCR-SL-IDS-I-I-SP	2905578	1

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

Входные данные

Входной сигнал
Падение напряжения
Ток срабатывания
Максимальный входной ток / перегрузка
Максимальное входное напряжение

Выходные данные

Выходной сигнал
Нагрузка R_B
Пульсации

Общие характеристики

Ошибка передачи, макс.
Дополнительные ошибки для нагрузки 100 Ом
Температурный коэффициент
Предельная частота (3 дБ)
Ступенчатая характеристика (10-90%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
1,7 В (при $I = 20$ мА)
около 190 мкА
40 мА
18 В

0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
< 600 Ω (при выходном сигнале $I = 20$ мА)
< 10 мВ_{eff} (при 600 Ом)

$\leq 0,1$ % (от предела)
0,03 % (от измеренного значения / 100 Ом нагрузка)
 $\leq 0,002$ %/K (от измеренного значения / 100 Ом нагрузка)
75 Гц
5 мс (при нагрузке 600 Ом)
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-20 °C ... 65 °C
на выбор
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA II T4 X
UL 508 одоб.
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
GL EMC 2 D

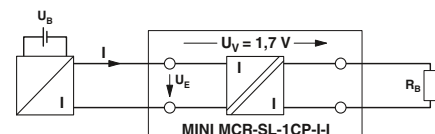
Данные для заказа

Описание

Пассивный разделитель MCR, для гальванической развязки сигнальных цепей без дополнительного питания

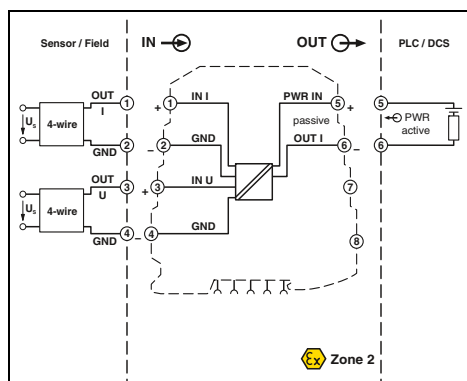
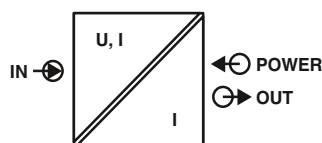
двухканальный Винтовые зажимы
двухканальный Пружинные зажимы
одноканальный Винтовые зажимы
одноканальный Пружинные зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-2CP-I-I	2864655	1
MINI MCR-SL-2CP-I-I-SP	2864781	1
MINI MCR-SL-1CP-I-I	2864419	1
MINI MCR-SL-1CP-I-I-SP	2864749	1



Компактные разделительные усилители - MINI Analog

Аналоговый ВХОД/аналоговый ВЫХОД
Разделитель с питанием от выходного контура для развязки 2 цепей



Ex n



**настраиваемый,
до 74 комбинаций сигналов,
питание от выходного контура**



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

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

< 40 В < 50 мА (Электрическая прочность до 30 В)
около 100 кΩ (при ≤ 1 В, в остальных случаях около 1 МОм) ≤ 50 Ω

4 ... 20 мА
35 мА
(U_B - 8 В) / 22 мА
< 20 мВ_(Δ) (при 500 Ом)

< 3,5 мА (без сигнального тока)
28 мВт (без сигнала)
< 0,1 % (от предела)
0,01 %/K, тип. 0,005 %/K
± 2 % / ± 2 %
около 30 Гц
около 16 мс
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-25 °C ... 70 °C
на выбор
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 625

Соответствие CE
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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-UI-I-LP-NC	2902829	1
MINI MCR-SL-UI-I-LP-SP-NC	2902830	1

- Особо компактный разделительный усилитель для гальванической развязки, преобразования и фильтрации аналоговых нормированных сигналов
- Питание выходных контуров
- Дополнительная вспомогательная энергия не требуется
- Конфигурирование до 74 комбинаций сигналов с помощью DIP-переключателя
- Вход напряжения для милливольтных напряжений до 30 Вольт
- Вход тока от 2 мА до 40 мА
- Устройства для развязки 2 цепей
- Стандартная конфигурация:
Вход 2...10 В, выход 4...20 мА

Примечания:

Не указанные входные сигналы возможны по запросу!

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена в каталоге 7 «Интерфейсные технологии и коммутационные устройства» или на сайте phoenixcontact.net/products

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
Потребляемая мощность
Ошибки передачи, макс.
Температурный коэффициент
Настройка НУЛЯ / ДИАПАЗОНА
Предельная частота (3 дБ)
Ступенчатая характеристика (10-90%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтаж

Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

Описание

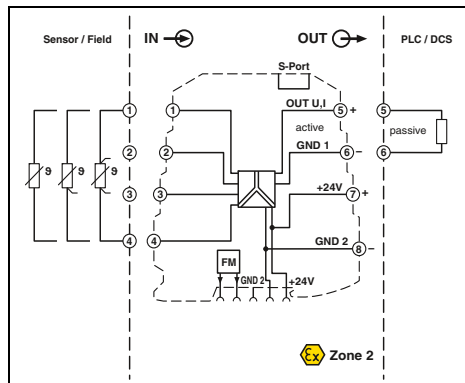
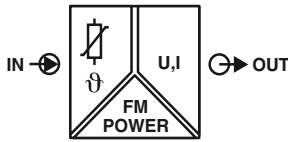
Разделитель MCR с питанием от выходного контура

Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Возможные диапазоны входных сигналов (конфигурация посредством DIP-переключателей)

0...40 мА	0...30 В	0...10 В	2...10 В	0...1000 мВ	± 30 В	± 10 В	± 1000 мВ
0...30 мА	0...25 В	0...7,5 В		0...750 мВ	± 25 В	± 7,5 В	± 750 мВ
0...20 мА	4...20 мА	0...20 В	0...5 В	1...5 В	0...500 мВ	± 20 В	± 5 В
0...12 мА		0...15 В	0...3 В		0...300 мВ	± 15 В	± 3 В
0...10 мА	2...10 мА	0...12,5 В	0...2,5 В		0...250 мВ	± 12,5 В	± 2,5 В
0...8 мА		0...12 В	0...2 В		0...200 мВ	± 12 В	± 2 В
0...7,5 мА			0...1,5 В		0...150 мВ		± 1,5 В
0...6 мА			0...1,25 В		0...125 мВ		± 1,25 В
0...5 мА	1...5 мА		0...1,2 В		0...120 мВ		± 1,2 В
0...4 мА					0...100 мВ		± 100 мВ
0...3 мА					0...75 мВ		± 75 мВ
0...2,5 мА					0...60 мВ		± 60 мВ
0...2 мА					0...50 мВ		± 50 мВ

Температура

Измерительный темп. преобразователь
для термометров сопротивления

Универсальный измерительный преобразователь для термометров сопротивления



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

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)
мин. 50 K

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

Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
около 12,3 В	24,6 мА
10 кΩ	500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _(дА)	< 20 мВ _(дА) (при 500 Ом)

9,6 В DC ... 30 В DC

< 27 мА (при 24 В DC)

≤ 700 мВт (при I_{OUT} = 20 мА, 9,6 В пост. тока, 500 Ом 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)

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)

-20 °C ... 65 °C

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса A, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4

Class I, Zone 2, Group IIC

На рассмотрении GL

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-RTD-UI-NC	2902849	1
MINI MCR-RTD-UI-SP-NC	2902850	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
----------------------	---------	---

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Диапазон температур

Измерительный диапазон

Диапазон сопротивлений, линейн.

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Ошибка передачи

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Размеры Ш / В / Г

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Описание

Измерительный температурный преобразователь для
термометров сопротивления

Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы

Стандартная конфигурация

Пружинные зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Примечания:

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

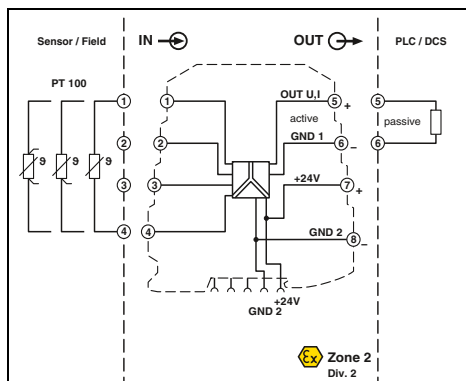
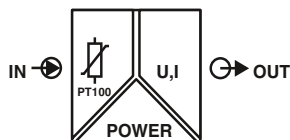
Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 89

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений	наименьший диапазон измерений
PT100	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200 °C ... +850 °C	50 K
PT200	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200 °C ... +850 °C	50 K
Pt500	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200 °C ... +850 °C	50 K
Pt1000	МЭК751 = ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00385)	-200 °C ... +850 °C	50 K
PT100	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200 °C ... +850 °C	50 K
Pt1000	ГОСТ 6651-2009 (α = 0,00391)	-200 °C ... +850 °C	50 K
PT100	JIS C1604-1997	-200 °C ... +850 °C	50 K
Pt1000	JIS C1604-1997	-200 °C ... +850 °C	50 K
Ni100	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	50 K
Ni1000	DIN 43760	-60 °C ... +250 °C	50 K
Cu50	ГОСТ 6651-2009 (α = 1,428)	-180 °C ... +200 °C	50 K
Cu100	ГОСТ 6651-2009 (α = 1,428)	-180 °C ... +200 °C	50 K
Cu53	ГОСТ 6651-2009 (α = 1,426)	-50 °C ... +180 °C	50 K
Характеристики под заказ			

Температура

Измерительный температурный преобразователь для Pt 100



Ex n



конфигурируемый,
для температурного диапазона от -50 до 200 °C



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Pt 100 (МЭК 60751/EN 60751) : 2-, 3-, 4-проводной -50 °C ... 200 °C (конфигурируемый) мин. 50 K	
Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
около 12,5 В	23 мА
> 10 кΩ	< 500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _(дА) (на 10 кΩ)	< 20 мВ _(дА) (при 500 Ом)

19,2 В DC ... 30 В DC
< 21 мА (при 24 В DC)
< 500 мВт
≤ 0,25 % ; ((50K / Δtemp) + 0,05) %
< 0,02 %/K
< 200 мс
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 65 °C
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 625

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-PT100-UI-200	2864309	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP	2864192	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-NC	2864370	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP-NC	2864202	1

- Особо компактный измерит. температурный преобразователь для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов Pt 100 в нормированные сигналы
- Оптимизированный диапазон измерения температуры от -50 °C до 200 °C для повышения точности
- Для 2-, 3-, 4-проводных датчиков Pt 100 согласно МЭК 60751
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, см. пример ниже.

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Диапазон температур

Измерительный диапазон

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Полная ошибка передачи / заданный диапазон измерений

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Описание

Измерительный температурный преобразователь MCR, для датчиков температуры PT 100

Конфигурация заказа

Конфигурация заказа

не сконфигурирован

не сконфигурирован

Винтовые зажимы

Пружинные зажимы

Винтовые зажимы

Пружинные зажимы

Структура обозначения MINI MCR-SL-PT100-UI-200(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Технология подключения	Измерительный диапазон [°C]	Выход	Информация об ошибках ¹⁾	Сертификат о заводской калибровке = WKZ
2864309	3	0 ... 100	OUT01	A	NONE
2864309 ≙	2 ≙ 2-проводн.	0 ... -5	OUT01 ≙ 0-20 мА	A	NONE ≙ без СЗК
MINI MCR-SL-PT100-UI-200	3 ≙ 3-проводн.	-5 ... -10	OUT02 ≙ 4-20 мА	B	YES ≙ с СЗК (за дополнительную плату)
		-10 ... -15	OUT03 ≙ 0-10 В	C	YESPLUS ≙ СЗК с 5 точками измерения (за дополнительную плату)
	4 ≙ 4-проводн.	-15 ... -20	OUT05 ≙ 0-5 В	D	
		-20 ... -30	OUT06 ≙ 1-5 В		
		-30 ... -40	OUT07 ≙ 20-0 мА		
2864192 ≙		-40 ... -50	OUT08 ≙ 20-4 мА		
MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP			OUT09 ≙ 10-0 В		

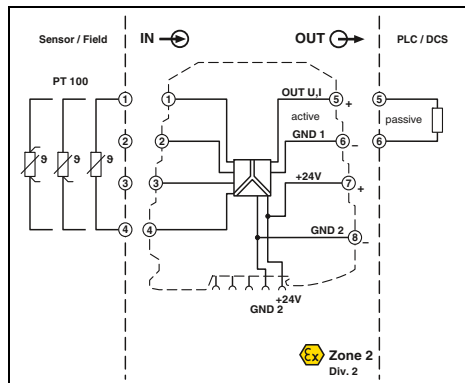
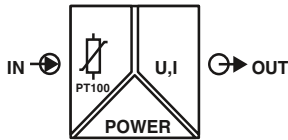
¹⁾ Обозначения приведены справа, подробную информацию можно получить в техническом описании:
www.phoenixcontact.net/products

Информация об ошибках (зависит от диапазона выходных сигналов):

Выход за верхнюю границу измерительного диапазона			Обрыв цепи		
0-20 мА	4-20 мА	0-10 В	0-20 мА	4-20 мА	0-10 В
A 20,5 мА	20,5 мА	10,25 В	21 мА	21 мА	10,5 В
B 20,5 мА	20,5 мА	10,25 В	21 мА	21 мА	10,5 В
C 20 мА	20 мА	10 В	21 мА	21 мА	10,5 В
D 20 мА	20 мА	10 В	0 мА	4 мА	0 В
Выход за нижнюю границу измерительного диапазона			Норотное замыкание		
0-20 мА	4-20 мА	0-10 В	0-20 мА	4-20 мА	0-10 В
A 0 мА	4 мА	0 В	0 мА	4 мА	0 В
B 0 мА	3,5 мА	0 В	0 мА	3 мА	0 В
C 0 мА	4 мА	0 В	21 мА	21 мА	10,5 В
D 0 мА	4 мА	0 В	0 мА	4 мА	0 В

Температура

Измерительный температурный преобразователь для Pt 100



Ex n



конфигурируемый, для температурного диапазона от -150 до 850 °C

Ex:

Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Pt 100 (МЭК 60751/EN 60751) : 2-, 3-, 4-проводной
-150 °C ... 850 °C (конфигурируемый)

мин. 50 K

Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
около 12,5 В	23 мА
≥ 10 кΩ	< 500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _{ДЛ} (на 10 кΩ)	< 20 мВ _{ДЛ} (при 500 Ом)

19,2 В DC ... 30 В DC

< 21 мА (при 24 В DC)

< 500 мВт

≤ 0,2 % ; ((100 K / заданный диапазон измерений [K]) + 0,1) %

< 0,02 %/K

< 160 мс

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)

-20 °C ... 65 °C

PBT

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса A, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 одобр.

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

GL EMC 2 D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-PT100-UI	2864435	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-SP	2864736	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	2864273	1
MINI MCR-SL-PT100-UI-SP-NC	2864286	1

- Особо компактный измерит. температурный преобразователь для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов Pt 100 в нормированные сигналы
- Диапазон измерения температуры от -150 °C до 850 °C
- Для 2-, 3-, 4-проводных датчиков Pt 100 согласно МЭК 60751
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, см. пример ниже.

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Диапазон температур

Измерительный диапазон

Выходные данные

Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Полная ошибка передачи / заданный диапазон измерений

Температурный коэффициент

Ступенчатая характеристика (0-99%)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение, вход / выход / питание

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Материал корпуса

Размеры Ш / В / Г

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, C/USA / Канада

GL

Описание

Измерительный температурный преобразователь MCR, для датчиков температуры Pt 100

Конфигурация заказа

Винтовые зажимы

Конфигурация заказа

Пружинные зажимы

не сконфигурирован

Винтовые зажимы

не сконфигурирован

Пружинные зажимы

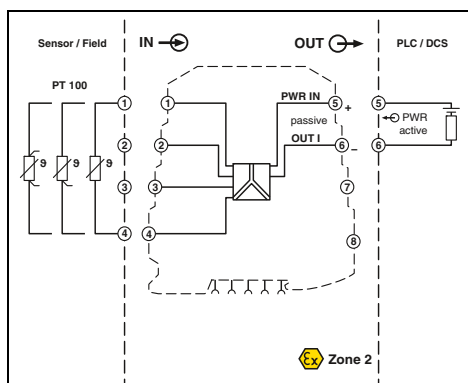
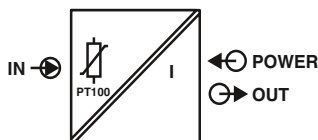
Структура обозначения MINI MCR-SL-PT100-UI-(SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Технология подключения	Измерительный диапазон [°C]	Выход	Информация об ошибках ¹⁾	Сертификат о заводской калибровке = WKZ
2864435	3	0	100	OUT01	A
2864435	2	-10	Диапазон (величина шага)	OUT02	B
2864435	3	-20	OUT03	OUT03	C
2864435	4	-30	OUT04	OUT04	D
2864736		-40	OUT05	OUT05	
2864736		-50	OUT06	OUT06	
2864736		-60	OUT07	OUT07	
2864736		-70	OUT08	OUT08	
2864736		-80	OUT09	OUT09	

¹⁾ Обозначения приведены справа; подробную информацию можно получить в техническом описании: www.phoenixcontact.net/products

Температура

Измерительный температурный преобразователь для Pt 100



настраиваемый,
для измерения температуры в диапазоне от -150 до 300 °C,
питание от выходного контура



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

- Особо компактный измерит. температур. преобразователь с питанием от выходного контура для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов Pt 100 в нормированные сигналы
- Питание выходных контуров
- Дополнительная вспомогательная энергия не требуется
- Диапазон измерения температуры от -150 °C до 300 °C
- 2-, 3-, 4-проводные датчики Pt 100
- Входные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 2 цепей
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Диапазон температур

Измерительный диапазон

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемый ток

Потребляемая мощность

Полная ошибка передачи / заданный диапазон измерений

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

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие норм / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

Pt 100 (MЭК 60751/EN 60751) : 2-, 3-, 4-проводной

-150 °C ... 300 °C (конфигурируемый)

мин. 50 K

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

23 mA

($U_{питание} - 12 В$) / 22 mA

< 20 мВ_{ДЛ} (при 500 Ом)

12 В DC ... 30 В DC

< 3,5 mA (без сигнального тока)

< 42 мВт (без сигнального тока)

≤ 0,25 % ; ((90 K / заданный диапазон измерений [K]) + 0,05) %

< 0,02 %/K

< 200 мс

Основная изоляция согласно EN 61010

1,5 kV (50 Гц, 1 мин)

IP20

-20 °C ... 65 °C

на выбор

PBT

6,2 / 93,1 / 102,5 мм

0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12

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

Продукт класса A, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 одоб.

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-PT100-LP	2810298	1
MINI MCR-SL-PT100-LP-SP	2810382	1
MINI MCR-SL-PT100-LP-NC	2810308	1
MINI MCR-SL-PT100-LP-NC-SP	2810395	1

Примечания:

Для заказа изделия индивидуальной конфигурации, укажите необходимые конфигурационные параметры в коде заказа, см. пример ниже.

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Описание

Измерительный температурный преобразователь MCR, для датчиков температуры PT 100, с питанием от выходного контура

Конфигурация заказа Винтовые зажимы

Конфигурация заказа Пружинные зажимы

не сконфигурирован Винтовые зажимы

не сконфигурирован Пружинные зажимы

Структура обозначения MINI MCR-SL-PT100-LP(-SP) (в качестве примера приведена стандартная конфигурация)

Артикул №	Технология подключения	Измерительный диапазон [°C]	Выход	Информация об ошибках ¹⁾	Сертификат о заводской калибровке = WKZ
2810298	3	0	OUT02	1	NONE
2810298 ≙ MINI MCR_SL-PT100-LP	2 ≙ 2-проводн.	Начало	OUT02 ≙ 4–20 mA	1	NONE ≙ без СЗК
	3 ≙ 3-проводн.	Конец	OUT08 ≙ 20–4 mA	2	YES ≙ с СЗК (за дополнительную плату)
	4 ≙ 4-проводн.	Диапазон (величина шага)		3	YESPLUS ≙ СЗК с 5 точками измерения (за дополнительную плату)
2810382 ≙ MINI MCR_SL-PT100-LP-SP		0		4	
		-10			
		-20			
		-30			
		-40			
		-50			
		-100			
		-150			

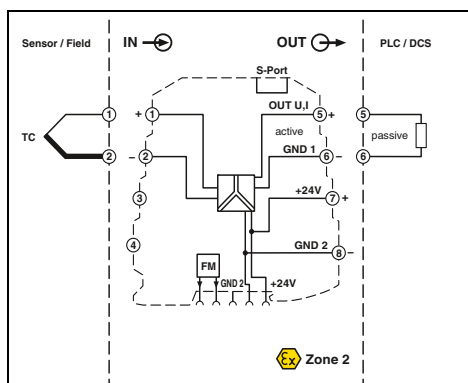
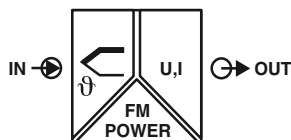
¹⁾ Обозначения приведены справа; подробную информацию можно получить в техническом описании: www.phoenixcontact.net/products

Информация об ошибках:

Выход за верхнюю границу измерительного диапазона	Обрыв цепи
1	Начало
2	21,5 mA
3	3,5 mA
4	21,5 mA
Выход за нижнюю границу измерительного диапазона	Короткое замыкание
1	Начало измерительного диапазона
2	21,5 mA
3	3,5 mA
4	3,5 mA

Температура

Измерительный температурный преобразователь для термоэлементов



Универсальный измерительный преобразователь для термоэлементов



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

В, Е, 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)
мин. 50 K

Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
около 12,3 В	24,6 мА
	< 17,5 В
< 31,5 мА	
≥ 10 кΩ	< 500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _{ДЛ}	< 20 мВ _{ДЛ} (при 500 Ом)

9,6 В DC ... 30 В DC
< 27 мА (при 24 В DC)
≤ 700 мВт (при I_{OUT} = 20 мА, 9,6 В пост. тока, 500 Ом нагрузка)
0,1 % * 600 K / заданный измерительный диапазон;
0,1 % > 600 K (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)
< 3 K (тип. < 2 K)
≤ 0,01 %/K
Тип. 400 мс
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 65 °C
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
Продукт класса A, см. стр. 625

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-TC-UI-NC	2902851	1

Принадлежности

IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
----------------------	---------	---

Входные данные

Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Диапазон температур

Измерительный диапазон

Выходные данные
Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный выходной сигнал
Напряжение без нагрузки
Ток короткого замыкания
Нагрузка R_B
Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС
Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада

GL

Описание

Универсальный измерительный температурный преобразователь для термоэлементов
Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы

Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Особо компактный измерительный температурный преобразователь для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования сигналов термоэлемента.

- Для термоэлементов согласно МЭК 584 и ГОСТ
- внутренняя компенсация холодного спая
- настраивается DIP-переключателями и с помощью ПО
- Бесплатное ПО доступно в интернете
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- поддерживает мониторинг ошибок
- Стандартная конфигурация: датчик ТС типа J МЭК 584; компенсация температуры холодного спая "AN"; -200...1200 °C; выход 4...20 мА; анализ ошибок согласно NE43 (downscale); контакт диагностики неисправности срабатывает при всех сбоях.

Примечания:

Информация по адаптерам для программирования приведена на странице 89

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

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

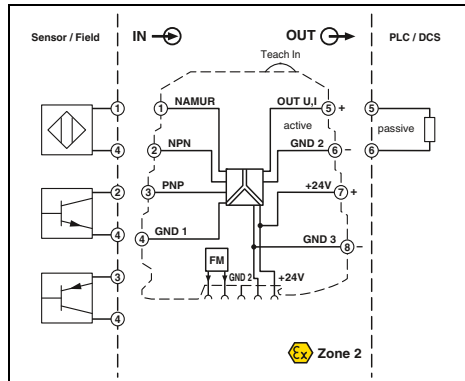
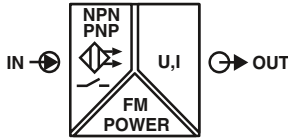
Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений
B	МЭК 584-1	+500 °C ... +1820 °C
E	МЭК 584-1	-230 °C ... +1000 °C
J	МЭК 584-1	-210 °C ... +1200 °C
K	МЭК 584-1	-250 °C ... +1372 °C
N	МЭК 584-1	-200 °C ... +1300 °C
R	МЭК 584-1	-50 °C ... +1768 °C
S	МЭК 584-1	-50 °C ... +1768 °C
T	МЭК 584-1	-200 °C ... +400 °C

Тип датчика	Стандарт	Диапазон измерений
L	DIN 43710	-200 °C ... +900 °C
U	DIN 43710	-200 °C ... +600 °C
A-1	ГОСТ 8.585	0 °C ... +2500 °C
A-2	ГОСТ 8.585	0 °C ... +1800 °C
A-3	ГОСТ 8.585	0 °C ... +1800 °C
M	ГОСТ 8.585	-200 °C ... +100 °C
L	ГОСТ 8.585	-200 °C ... +800 °C

Характеристики под заказ

Частота

Измерительный преобразователь частоты до 80 кГц



Ex n



Измерительный преобразователь частоты до 80 кГц



Ex:
Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Транзисторные выходы п-р-п / р-п-р Инициатор NAMUR сухие контакты реле 0,002 Гц ... 20 кГц (DIP-переключатель) 0,002 Гц ... 80 кГц (Teach-In-Wheel) 30 В (выключая постоянный ток)	
Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
около 12,3 В	24,6 мА
≥ 10 кΩ	500 Ω (при 20 мА)
< 20 мВ _(DA)	< 20 мВ _(DA) (при 500 Ом)
9,6 В DC ... 30 В DC < 800 мВт (при I _{OUT} = 20 мА, 9,6 В пост. тока, 500 Ом нагрузка)	
0,1 % 0,01 %/K < 35 мс (при f > 500 Гц) Основная изоляция согласно EN 61010 1,5 кВ (50 Гц, 1 мин) IP20 -20 °C ... 65 °C на выбор PBT 6,2 / 93,1 / 102,5 мм 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12 Продукт класса A, см. стр. 625	
Соответствие CE II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 Class I, Zone 2, Group IIC На рассмотрении GL	

Конфигурируемый измерительный преобразователь частоты с развязкой трех цепей.

- предназначено для подключения бесконтактных датчиков NAMUR (МЭК 60947-5-6 и EN 50227), а также датчиков с выходами типа п-р-п и р-п-р, которые генерируют сигнал частоты
- конфигурирование устройства производится с помощью DIP-переключателей
- Диапазон частот настраивается кнопкой ползункового переключателя, "Teach-In-Wheel"
- поддерживает мониторинг ошибок
- Стандартные настройки: Датчик NAMUR; определение среднего значения "ВЫКЛ"; диапазон частот 0,002 Гц...20 кГц; выход 4...20 мА; анализ ошибок согласно NE43 (downscale); контакт диагностики неисправности срабатывает при всех сбоях

Примечания:

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Входные источники

Диапазон измерения частоты

Максимальный входной сигнал

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал

Нагрузка R_B

Пульсации

Общие характеристики

Напряжение питания U_B

Потребляемая мощность

Ошибка передачи заданного измерительного диапазона

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

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Описание

Измерительный преобразователь частоты MCR

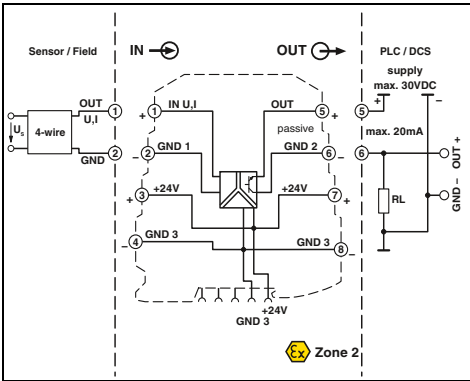
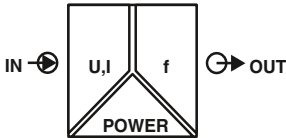
Стандартная конфигурация Винтовые зажимы

Стандартная конфигурация Пружинные зажимы

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-F-UI-NC	2902832	1
MINI MCR-SL-F-UI-SP-NC	2902833	1

Частота
Аналоговые измерительные преобразователи частоты



конфигурируемый,
Частотный выход и выход для ШИМ



Ширина корпуса 6,2 мм

- Особо компактный измерительный преобразователь "аналог-частота" для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования нормированных сигналов в частотные или ШИМ-сигналы
- Конфигурируемый фильтр подавления помех
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)
- Вывод ШИМ от 5 до 95 %

Примечания:

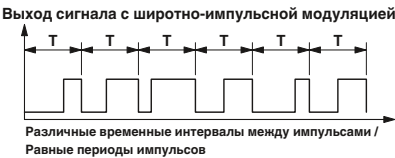
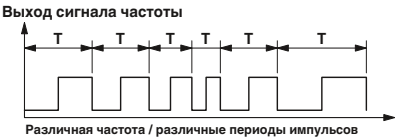
Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Максимальный входной сигнал
Входное сопротивление
Выходные данные
Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Нагрузка, минимальная
Ток нагрузки, максимальный
Максимальное напряжение переключения
Выход за верхнюю/нижнюю границу диапазона измерений
Защитная схема
Общие характеристики
Напряжение питания U_B
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
GL

Технические характеристики	
Вход U	Вход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 2 ... 10 В	0 ... 10 мА / 2 ... 10 мА -
30 В DC	100 мА
около 110 кΩ	около 50 Ω
Выход сигнала частоты	Выход PWM
0 Гц ... 10 кГц / 0 Гц ... 5 кГц	7,8 кГц (10 бит) / 3,9 кГц (10 бит)
0 Гц ... 2,5 кГц / 0 Гц ... 1 кГц	1,9 кГц (12 бит) / 977 Гц (12 бит)
0 Гц ... 500 Гц / 0 Гц ... 250 Гц	488 Гц (14 бит) / 244 Гц (14 бит)
0 Гц ... 100 Гц / 0 Гц ... 50 Гц	122 Гц (16 бит) / 61 Гц (16 бит)
4 мА ≤ (U _L / R _L) ≤ 20 мА	12 мА ≤ (U _L / R _L) ≤ 20 мА
20 мА	
30 В	
настраивается DIP-переключателем	
Защита от кор. зам., защита от перемены пол.	
19,2 В DC ... 30 В DC	
24 В DC	
< 10 мА (при 24 В DC)	
< 200 мВт	
≤ 0,1 % (> 7 кГц ≤ 0,2 %)	
< 0,02 %/K	
< 15 мс (+ (1/f) минимальный фильтр)	
< 1 с (+ (1/f) фильтр большого размера)	
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
IP20	
-20 °C ... 65 °C	
на выбор	
PBT	
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса А, см. стр. 625	
Соответствие CE	
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL 508 одобр.	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении	
GL EMC 2 D	

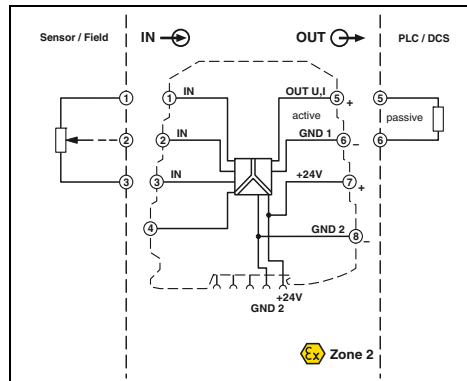
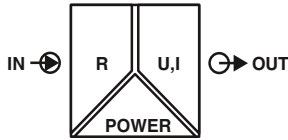
Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Аналоговые измерительные преобразователи частоты MCR	MINI MCR-SL-UI-F	2864082	1
Винтовые зажимы	MINI MCR-SL-UI-F-SP	2810243	1
Пружинные зажимы			



Потенциометр

Измерительные преобразователи положения потенциометра



Ex n



конфигурируемое,
автоматическое распознавание потенциометра



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

100 Ω ... 100 кΩ	
<3,6 В	
Выход U	Выход I
0 ... 5 В / 1 ... 5 В	0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА
0 ... 10 В / 10 ... 0 В	20 ... 0 мА / 20 ... 4 мА
12,5 В	23 мА
	около 12,5 В
около 10 мА	
> 10 кΩ	< 500 Ω (20 мА)
< 20 мВ _{да} (на 10 кΩ)	< 20 мВ _{да} (при 500 Ом)
0 % ... 105 % (конфигурируемый)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
24 В DC	
< 25 мА (при 24 В DC)	
< 500 мВт	
< 0,2 %	
< 0,02 %/K	
< 30 мс	
Основная изоляция согласно EN 61010	
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)	
IP20	
-20 °C ... 65 °C	
на выбор	
PBT	
6,2 / 93,1 / 102,5 мм	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12	
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12	
Продукт класса A, см. стр. 625	
Соответствие CE	
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X	
UL 508 одобрен	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении	
GL EMC 2 D	

- Особо компактный измерительный преобразователь потенциометра для гальванической развязки, усиления, фильтрации и преобразования положения потенциометра в нормированные сигналы
- Автоматическое распознавание потенциометра без регулировки вручную
- Для потенциометра с диапазоном от 100 Ом до 100 кОм
- Конфигурируемые измерительный диапазон и выходной сигнал
- Линеаризация частичного диапазона потенциометра может быть выполнена с помощью переключателя "Teach In"
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Устройства для развязки 3 цепей
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала
- Возможна подача питания через опорный элемент (T-соединитель)

Примечания:

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Входные данные

Потенциометр
Источник опорного напряжения

Выходные данные

Выходной сигнал

Максимальный выходной сигнал
Напряжение без нагрузки
Ток короткого замыкания
Нагрузка R_B
Пульсации
Обработка ошибки датчика
Общие характеристики
Напряжение питания U_B
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, США / Канада
GL

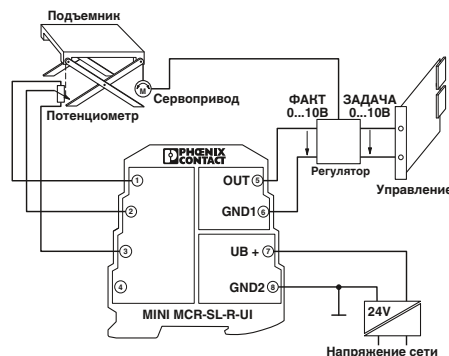
Описание

Измерительный преобразователь потенциометра MCR

Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

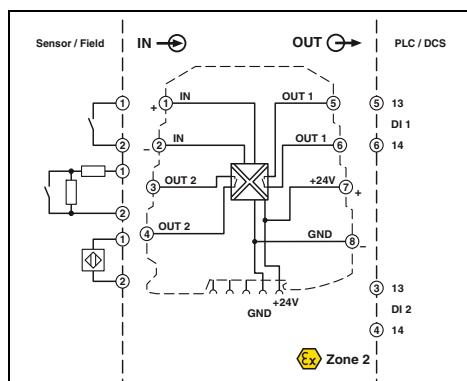
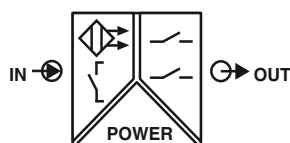
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-R-UI	2864095	1
MINI MCR-SL-R-UI-SP	2810256	1



Регулирование по высоте подъемника с настройкой фактического и требуемого значения

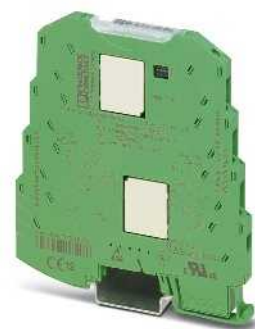
Цифровой ВХОД Коммутирующий разделительный усилитель NAMUR



Ex n



Ш В



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.
- Входные и выходные сигналы конфигурируются с помощью DIP-переключателя
- Замыкающий контакт на выходе
- Второй выход используется в качестве выхода для дублирующего устройства и сигналов о неисправностях
- Устройства для развязки 3 цепей
- коммутация цепей рабочего тока и тока покоя (инвертированная логика работы)
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностического светодиодного индикатора и аналогового сигнала
- Возможна подача питания через опорный элемент (Т-соединитель)

Входные данные

Входной сигнал

Цепь управления

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

Обнаружение нарушений в линии

Выходной переключающий контакт

Релейный выход
Материал контакта
Макс. коммутационное напряжение
Макс. коммутационный ток
Мин. ток контакта
Частота переключения

Общие характеристики

Напряжение питания U_B
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
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный 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
AgNi, твердое позолоченное покрытие
250 В AC
2 А
1 мА (при 5 В постоян. тока)
0,5 Гц (240 В AC / 30 В DC / 2 А)
10 Гц (без нагрузки)

19,2 В DC ... 30 В DC
24 В DC
< 25 мА
< 600 мВт
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
IP20
-20 °C ... 65 °C
на выбор
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 625

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL 508 одобр.
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении
GL EMC 2 D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-NAM-2RNO	2864105	1
MINI MCR-SL-NAM-2RNO-SP	2810269	1

Примечания:

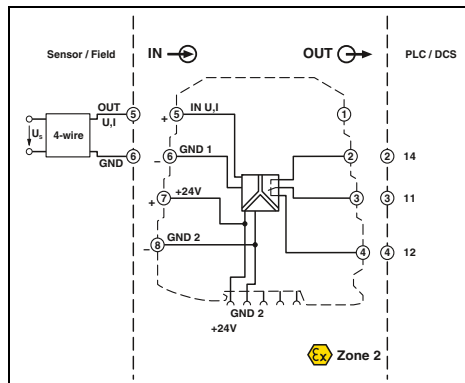
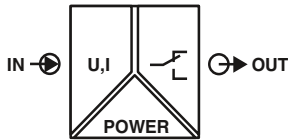
Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Описание

Коммутирующий разделительный усилитель MCR-NAMUR

Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Предельные значения Реле предельного значения



Ex n



конфигурируемый, с выходом для релейного трансформатора



Ширина корпуса 6,2 мм

Технические характеристики

Входные данные
Входной сигнал (настраивается DIP-переключателем)

Максимальный входной сигнал
Входное сопротивление
Настройки точек переключения
Выходной переключающий контакт
Релейный выход
Материал контакта
Макс. коммутационное напряжение
Макс. ток продолжительной нагрузки
Гистерезис (настраивается DIP-переключателем)

Характеристики рабочего тока и тока покоя
Диапазон настройки задержки срабатывания (настраивается DIP-переключателем)

Общие характеристики
Напряжение питания U_B
Номинальное напряжение питания
Потребляемый ток
Потребляемая мощность
Нелинейность
Температурный коэффициент
Ступенчатая характеристика (0-99%)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / питание
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтаж

Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС

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

Вход U
0 ... 10 В
30 В
> 100 кΩ
с помощью потенциометра на 25 положений

Вход I
0 ... 20 мА
100 мА
50 Ω
1 переключающий контакт
AgSnO₂, твердое золочение
2 А
0,1 %; 1 %; 2,5 %; 5 %

переключается DIP-переключателем
0 с ... 10 с (0 с; 1 с; 2 с; 3 с; 4 с; 6 с; 8 с; 10 с)

19,2 В DC ... 30 В DC
24 В DC ±15 %
< 14 мА (при 24 В DC)
< 330 мВт (при 24 В DC)
-
< 0,02 %/K
< 35 мс
Основная изоляция согласно EN 61010
1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
IP20
-20 °C ... 65 °C
на выбор
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 26 - 12
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
Продукт класса А, см. стр. 625

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL 508 одобр.
Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T5
Class I, Zone 2, Ex nA nC IIC T5 Gc
GL EMC 2 D

Данные для заказа

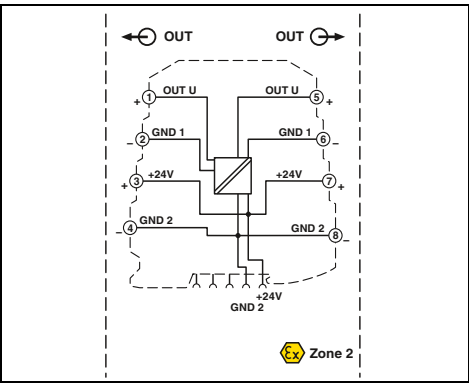
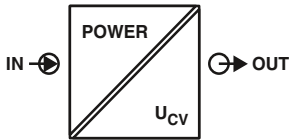
Описание
Реле предельного значения MCR
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-UI-REL	2864480	1
MINI MCR-SL-UI-REL-SP	2864493	1

Примечания:

Информация по компонентам для соединения цепей питания, системам кабельной разводки и маркировки приведена начиная со стр. 116

Принадлежности
Источник стабилизированного на-
пряжения



Ex n



настраиваемый,
Выходные сигналы 2,5 В / 5 В / 7,5 В / 10 В



Ex:
Ширина корпуса 6,2 мм

- Стабилизированный источник напряжения для потенциометров, измерительных мостов, датчиков
- Высокая точность
- Входной сигнал соответствует питанию
- Возможна подача входного сигнала, а значит и питания через опорный элемент (Т-образный соединитель)
- Стандартная конфигурация:
Выход 10 В пост. тока

Входные данные
Входной сигнал
Выходные данные
Выходной сигнал (настраивается DIP-переключателем)
Ток короткого замыкания
Пulsации
Общие характеристики
Напряжение питания U_B
Потребляемая мощность
Ошибка передачи, макс.
Температурный коэффициент
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение, вход / выход
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Материал корпуса
Размеры Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
Соответствие нормам
ATEX
UL, CUL / Канада

Технические характеристики		
9,6 ... 30 В		
10 В DC		
7,5 В DC		
5 В DC		
2,5 В DC		
около 32 мА		
< 20 мВ _(ДА)		
9,6 В DC ... 30 В DC		
< 600 мВт (при 24 В, ВХОД)		
≤ 0,1 % (от предела)		
< 0,01 %/K, тип. < 0,002 %/K		
Основная изоляция согласно EN 61010		
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)		
IP20		
-20 °C ... 65 °C		
PBT		
6,2 / 93,1 / 102,5 мм		
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 26 - 12		
0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 12		
Продукт класса А, см. стр. 625		
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		

Описание
Источник постоянного напряжения MCR
Винтовые зажимы
Пружинные зажимы

Задатчик уставки с потенциометром, некаскадируемый
Величина сопротивления 4,7 кОм
Величина сопротивления 10 кОм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-CVS-24-5-10-NC	2902822	1
MINI MCR-SL-CVS-24-5-10-SP-NC	2902823	1

Принадлежности		
EMG 30-SP- 4K7LIN	2940252	10
EMG 30-SP-10K LIN	2942124	10

Принадлежности**Адаптер для программирования**

Адаптер для программирования IFS-USB-PROG-ADAPTER предназначен для конфигурирования модулей INTERFACE с интерфейсом S-Port от Phoenix Contact.

Данный адаптер используется с ПО FDT/DTM или ANALOG-CONF. Для программирования MACX Analog, MINI Analog Pro и MINI Analog.



Ex:

Общие характеристики
Указание по ЭМС

Технические характеристики

Продукт класса А, см. стр. 625

Описание

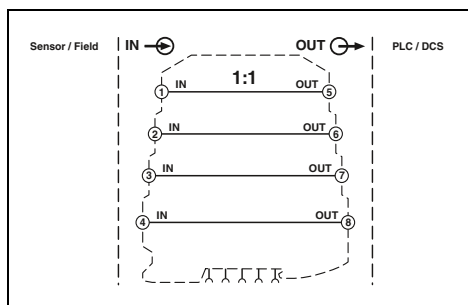
Адаптер для программирования для настройки модулей с интерфейсом S-PORT

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1

Дополнительные принадлежности Проходные клеммы

- Проходные клеммы предназначены для передачи сигналов 1:1 в цепях аналоговых модулей MINI
- Для заполнения разрывов в системной кабельной проводке с помощью переходника V8, например, когда количество сигналов не достигает восьми
- Применение в сочетании с аналоговым мультиплексором MINI
- Для прямого монтажа при применении без преобразования сигналов и гальванической развязки



Соединение 1:1

Общие характеристики

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

Технические характеристики

IP20
-20 °C ... 65 °C
на выбор
PBT
6,2 / 93,1 / 102,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
GL EMC 2 D

Описание

Проходные аналоговые клеммные модули MINI

Винтовые зажимы

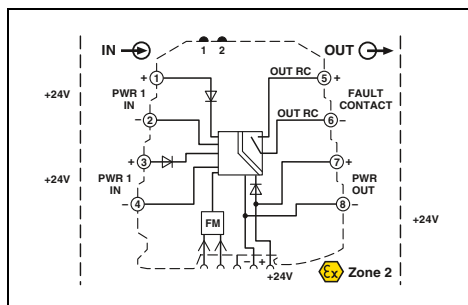
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-TB	2811420	1

Принадлежности Модули удаленного оповещения

Модуль мониторинга ошибок для анализа и сообщения об общем сбое системы мониторинга ошибок.

- Контроль напряжения питания на клеммах питания MINI MCR-SL-PTB-FM(-SP)
- Возможно питание от электросети
- Сообщение о неисправности передается через размыкающий контакт
- Стандартные настройки: Функция сообщения о сбое в положении "вкл"; контроль резервирования "вкл"; реле в положении "активно"



Сборное сообщение об ошибке и контроль подачи питания

Входные данные / выходные данные

Входной сигнал
Выходной сигнал
Выходной сигнал тока, макс.
Выходной переключающий контакт
Макс. коммутационное напряжение
Макс. коммутационный ток
Испытательное напряжение, вход / выход
Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

ATEX
UL, США / Канада

GL

Технические характеристики

9,6 В DC ... 30 В DC
8,8 В DC ... 29,2 В DC
2 A
30 В AC/DC
50 mA
1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Продукт класса А, см. стр. 625
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
Class I, Zone 2, Group IIC
На рассмотрении GL

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-FM-RC-NC	2902961	1
MINI MCR-SL-FM-RC-SP-NC	2902962	1

Описание

Модуль сигнализации MINI Analog

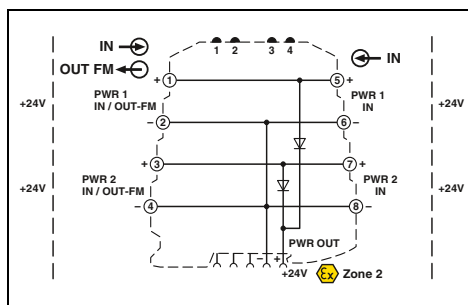
Стандартная конфигурация
Стандартная конфигурация

Винтовые зажимы

Пружинные зажимы

Дополнительные принадлежности Модуль питания

- Для аналоговых модулей MINI количеством до 80
- Клемма питания MINI MCR-SL-PTB-FM(-SP) предназначена для подачи напряжения к соединителям, устанавливаемым на монтажную рейку
- Возможен контроль питания в комбинации с модулем распознавания ошибок
- Гибкое резервное питание с одной или обеих сторон модуля
- Расширенный диапазон напряжения питания 0...30 В пост. тока



Клеммы питания, с возможностью контроля

Входные данные / выходные данные

Диапазон входных напряжений

Выходное напряжение

Выходной ток

Общие характеристики

Указание по ЭМС

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

ATEX

UL, США / Канада

GL

Описание

Клемменный модуль питания MINI Analog

Винтовой зажим

Пружинные клеммы

Технические характеристики

0 В DC ... 30 В DC

Входное напряжение - 0,8 В

≤ 2 А

Продукт класса А, см. стр. 625

Соответствие CE

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

UL 508 Listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4

Class I, Zone 2, Group IIC

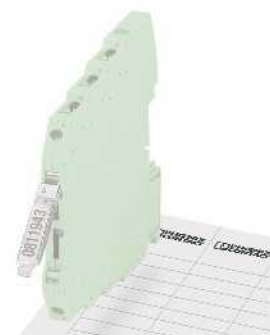
На рассмотрении GL

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-PTB-FM	2902958	1
MINI MCR-SL-PTB-FM-SP	2902959	1

Дополнительные принадлежности Маркировочный материал

- Гибкая система маркировки благодаря откидной прозрачной крышке и соответствующим вставным полосам
- Прозрачная крышка для установки на модуль в качестве альтернативы стандартной крышке
- Вставные полосы на перфорированных листах бумаги
- Возможность нанесения маркировки на стандартную крышку с помощью маркировочных полос и табличек Zack ZBF 6



Прозрачная крышка со вставными полосами

Описание

Откидная прозрачная крышка, для маркировки модулей MINI Analog с помощью вставных полос

Вставные полосы, перфорированные, для размещения под прозрачными крышками

Плоские Zack, плоские

Пластины UniCard для паза

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR DKL	2308111	10

Принадлежности

MINI MCR-DKL-LABEL	2810272	10
ZBF 6 (см. каталог 5)		
UC-TMF 6 (см. каталог 5)		

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 шинный соединитель для двух модулей MINI Analog



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

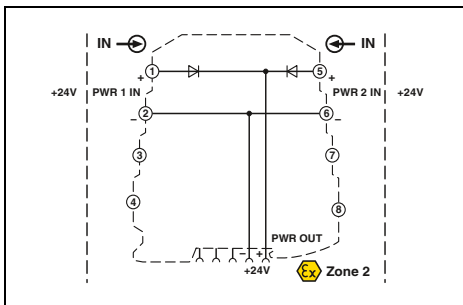
Данные для заказа

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

Дополнительные принадлежности

Модули питания

- Для подачи напряжения питания через опорный элемент (Т-образные соединитель) при имеющихся напряжениях постоянного тока до 30 В.
- Возможность обеспечения резервного питания с диодной развязкой
- Для до 80 модулей MINI аналоговых сигналов
- Для цепей тока до 2 А
- Передача сигналов о состоянии и неисправностях с помощью диагностических светодиодных индикаторов



резервное питание при имеющемся напряжении 24 В

Технические характеристики

20 В DC ... 30 В DC
Входное напряжение - 0,8 В ≤ 2 А
-20 °C ... 65 °C PBT Продукт класса А, см. стр. 625
Соответствие CE II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X UL 508 одоб. Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 GL EMC 2 D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-PTB	2864134	1
MINI MCR-SL-PTB-SP	2864147	1

Примечания:

Рекомендации по безопасности для клеммных модулей питания:
Безопасность согласно МЭК 60127-2/V
Номинальный ток: 2,5 А
Характеристика: инерционного типа
(например, Wickmann 5 x 20 мм/№ 195 - трубчатые предохранители)

Входные данные
Диапазон входных напряжений
Выходные данные
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
GL

Описание

Клеммный модуль питания MCR
Винтовой зажим
Пружинные клеммы

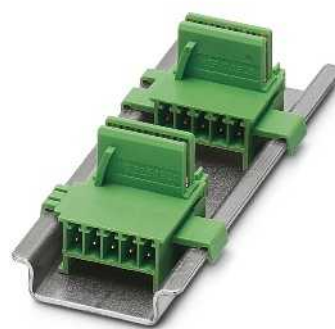
Принадлежности

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

Описание

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
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

Описание

Системные источники питания, импульсные, с разрешением на эксплуатацию в зоне 2. С дополнительной информацией можно ознакомиться в каталоге 6 «Источники питания».

Системные источники питания, импульсные (не подходят для зоны 2!) С дополнительной информацией можно ознакомиться в каталоге 6 «Защита от перенапряжений и источники питания».

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI-PS-100-240AC/24DC/1.5/EX	2866653	1
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности
Системная кабельная разводка

Модули шириной примерно 6 мм обеспечивают передачу аналоговых сигналов и могут применяться в многочисленных системах, требующих высокой плотности каналов на очень ограниченном монтажном пространстве. Огромное значение при этом имеет возможность быстрого, недорогого и исключающего ошибки монтажа.

Системная кабельная разводка MINI Analog позволяет просто, быстро и безошибочно соединять устройства, выполняя разводку до восьми каналов.

Системная кабельная разводка может реализовываться различными способами.

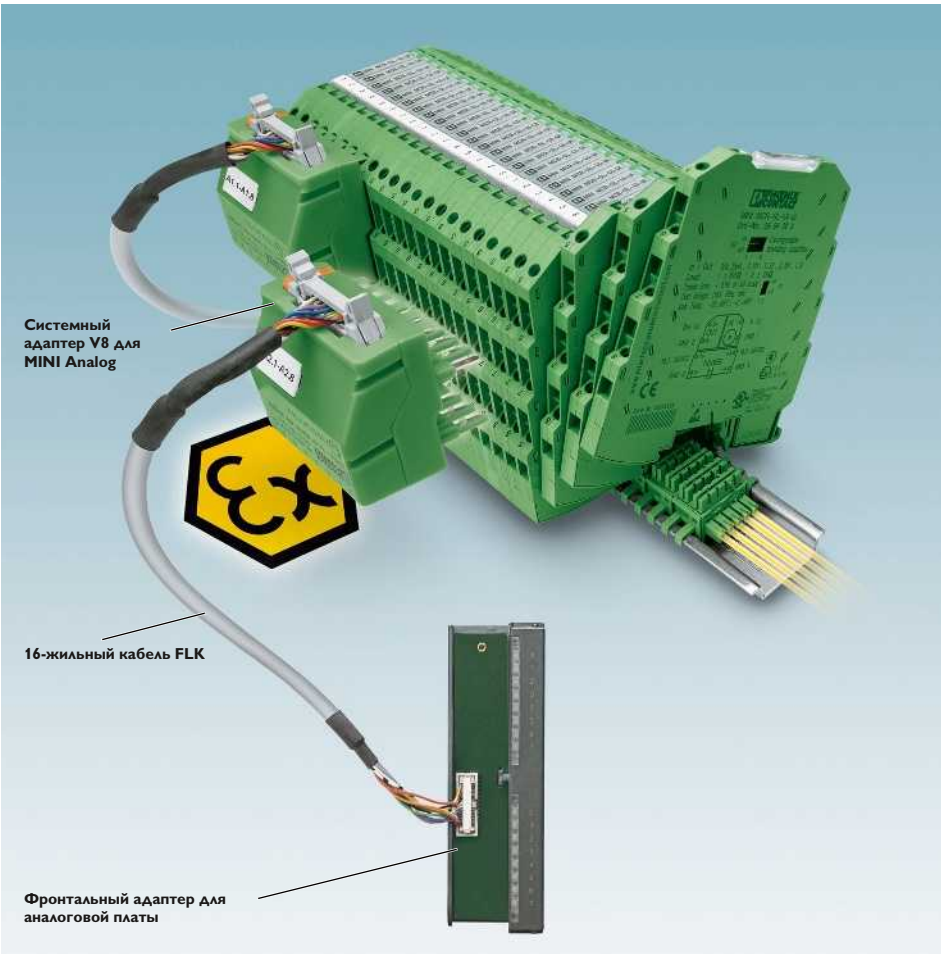
Выполнение системной кабельной разводки с помощью фронтальных адаптеров

- Ассортимент включает в себя:
- 16-жильный кабель FLK,
 - Системный адаптер V8 для модуля MINI Analog
 - Фронтальный адаптер, предназначенный специально для аналоговой платы системы управления.

В данном случае необходимо соединить между собой только компоненты. Прокладывать дополнительные кабели практически не требуется. Кроме того, исключается возможность выполнения ошибочных соединений, так как поставляемые предварительно сконфигурированные компоненты уже расположены надлежащим образом.

Выполнение системной кабельной разводки без фронтальных адаптеров

Оптимальное дополнение представляет собой вариант разводки без использования фронтального адаптера.

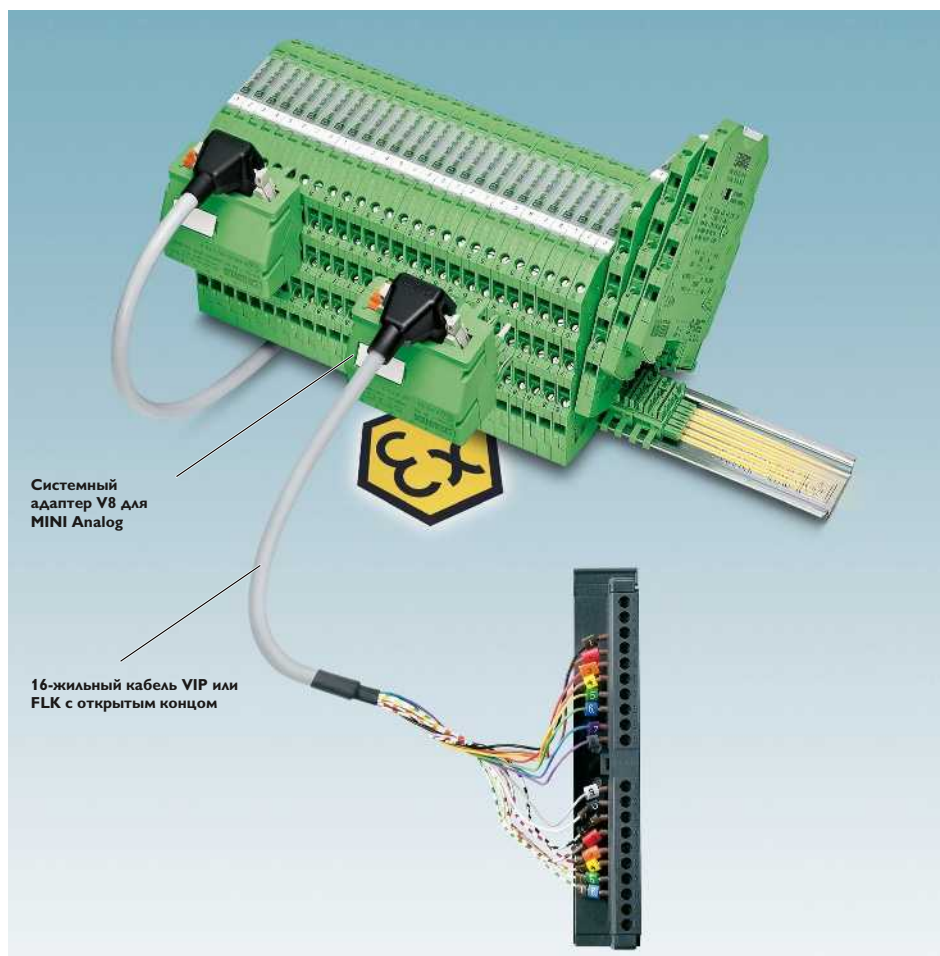


Выполнение системной кабельной разводки с помощью фронтальных адаптеров

Для этого используется 16-жильный кабель FLK, один из концов которого оставлен свободным. На свободные концы устанавливаются кабельные наконечники и наносится маркировка. Это позволяет с помощью системной кабельной разводки выполнять подсоединения почти к любым модулям, не оснащенным фронтальными

адаптерами. Системная кабельная разводка обеспечивает быстрое, простое и безошибочное подсоединение к модулю. В таблице ниже приведены некоторые данные, которые позволяют облегчить процесс проектирования. Информацию по другим системам можно получить в Интернете или по отдельному запросу.

Помощь в проектировании системной кабельной разводки MINI Analog				
Контроллер	Аналоговая плата	Фронтальный адаптер	Кабель FLK	Системный адаптер V8 для MINI Analog
Siemens SIMATIC S7-300 / ET 200 M	6ES7-331-7KF02-0AB0	FLKM 16-PA-S300/MINI-MCR (в каталоге на странице 522)	FLK 16/EZ-DR/.../KONFEK (немонолитный разъем, в каталоге на странице 606)	MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A (в каталоге на странице 122)
	6ES7-331-7KB02-0AB0			
	6ES7-331-7KB81-0AB0			
	6ES7-331-7TF00-0AB0			
Yokogawa Centum CS 3000 R3	6ES7-332-8TF01-0AB0	FLKM 16-PA-331-1KF/I/MINI-MCR (в каталоге на странице 523)	CABLE-40/2/FLK16/.../YUC (немонолитный разъем, в каталоге на странице 535)	2 x MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A (в каталоге на странице 122)
	6ES7-331-1KF01-0AB0 (для сигналов тока)			
	6ES7-331-5HF00-0AB0 (для сигналов тока)			
Прочие устройства управления / исполнительные элементы / датчики	AAI 141 AAI 143	Не требуется	CABLE-FLK16/OE/0,14/...M (немонолитный разъем, в каталоге на странице 602) или на выбор VIP-CAB-FLK16/FR/OE/0,14/...M (монолитный разъем, в каталоге на странице 602)	MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A (в каталоге на странице 122)



Выполнение системной кабельной разводки без фронтальных адаптеров

Инновационная концепция

Системные адаптеры MINI Analog MINIMCR-SL-V8-FLK 16 A благодаря инновационной концепции конструкции могут использоваться как на стороне входов, так и на стороне выходов. Теперь стало возможным выполнение системной кабельной разводки между модулями ввода и модулями вывода с помощью одинаковых компонентов.

Высокая гибкость применения

Надежные кабели серии FLK отличаются высокой гибкостью и являются оптимальным решением для выполнения системной кабельной разводки с помощью фронтальных адаптеров. Плоские гибкие кабели с разъемными соединителями позволяют беспрепятственно подключать оборудование к аналоговым модулям.

Повышенная защита

Новые кабели VIP с монолитными соединителями FLK обеспечивают повышенную защиту в тяжелых промышленных условиях. Преимуществами новых кабелей VIP можно воспользоваться при выполнении системной кабельной разводки без фронтального адаптера.

Расширение

Проходные клеммы MINI MCR-SL-TB (страница 116) являются оптимальным решением при необходимости разводки меньше восьми каналов..



Разъемное соединение



Инновационная концепция



Высокая гибкость применения



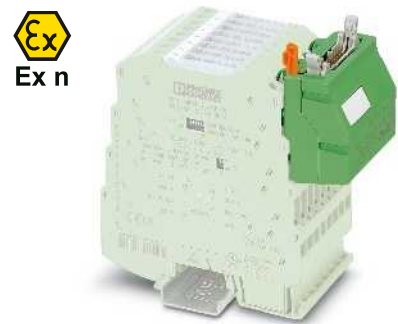
Повышенная защита



Расширение

Принадлежности
Системные адаптеры MINI Analog

- Быстрый монтаж проводки благодаря уникальной штекерной конструкции
- Системная кабельная разводка на стороне ПЛК
- Система Plug & Play
- Для каналов количеством до восьми
- Упрощенный монтаж проводки и снижение риска допущения ошибок



Системные адаптеры

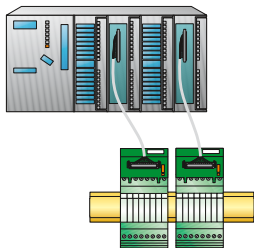

Ex: Ex
Ширина корпуса 50,4 мм

Технические характеристики

Общие характеристики	
Переходное сопротивление	< 10 мΩ
Максимальная нагрузочная способность по току	≤ 1 А
Испытательное напряжение	-
Вибростойкость	≤ 0,7 г
Категория перенапряжения / Степень загрязнения	III / 2
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Материал корпуса	PBT
Размеры Ш / В / Г	50,4 / 46,2 / 45,5 мм
Подключение сигналов управления	Штекерный соединитель для ленточного кабеля, согласно МЭК 60603-13
Циклы установки (Системный адаптер / FLK 16)	10 / ≥ 200
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	 II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
UL, США / Канада	UL 508 одоб.
GL	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5 на рассмотрении
	GL EMC 2 D

Данные для заказа

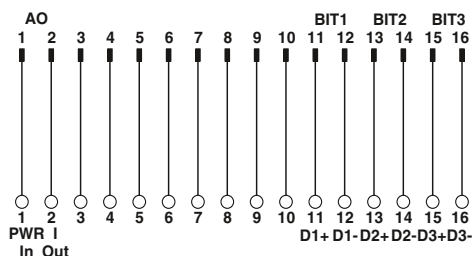
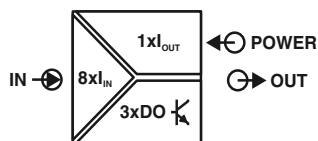
Тип	Артикул №	Штук
Системный адаптер, для аналоговых модулей MINI с винтовыми зажимами		
MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A	2811268	1



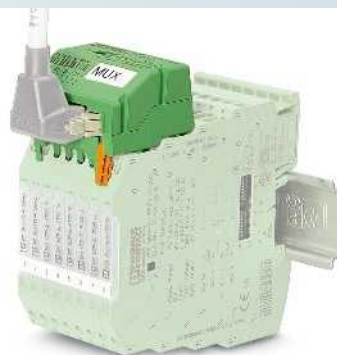
Системная кабельная разводка MINI Analog

Принадлежности

Аналоговый мультиплексор MINI



Расположение выводов штекерной колодки FLK



Ex: Ex

Ширина корпуса 50,4 мм

Технические характеристики

2-, 4-, 6- или 8-канальный (переключаемый)
настраивается DIP-переключателем
4 ... 20 мА
< 30 мА
2 или 1 сек. (возможность переключения)

4 ... 20 мА
< 30 мА
(U_{питание} - 7 В) / I_{макс.}
1, 2, 3-битный цифровой выход (переключаемый)
3 оптопары PNP
30 В DC

7 В DC ... 30 В DC (Питание от контура)
< 3,5 мА (без сигнального тока)
< 24 мВт (без сигнального тока)
0,3 % (тип. 0,1%)
< 0,01 %/K
-20 °C ... 65 °C
PBT
50,4 / 45,5 / 46,2 мм
Штекерный соединитель для ленточного кабеля, согласно
МЭК 60603-13
10 / ≥ 200
Продукт класса A, см. стр. 625

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
MINI MCR-SL-MUX-V8-FLK 16	2811815	1

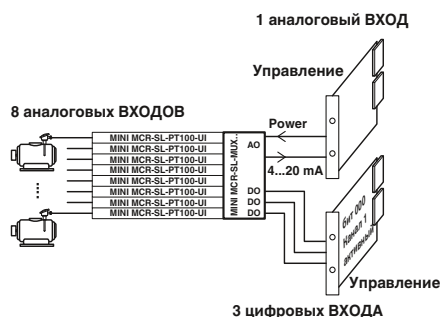
Принадлежности

MINI MCR-SL-TB	2811420	1
VIP-CAB-FLK16/FR/OE/0,14/...		
CABLE-FLK16/OE/0,14/...		

- Формируется из аналоговых входных сигналов (до восьми) и передается на аналоговый выход - параллельные аналоговые сигналы последовательно передаются по кабелю.
- Переключение необходимого количества каналов с помощью DIP-переключателя (8, 6, 4 или 2 канала).
- Сигналы подключенного канала передаются через три цифровых выхода в виде двоичной комбинации битов.
- Два тактовых цикла для обработки с помощью DIP-переключателя на выбор (одно- или двухсекундный такт).
- Питание выходных контуров
- Для сигналов тока от 4 до 20 мА.
- Простота подсоединения к аналоговым модулям MINI с помощью винтовых зажимов.
- Массивное накопление аналоговых входов на устройствах управления.
- Прокладка системной кабельной разводки на стороне выхода с помощью подготовленного FLK-кабеля с открытыми концами.

Примечания:

При работе с шестью, четырьмя или двумя каналами требуется соответствующее количество дополнительных проходных клемм (две, четыре или шесть).



Контроль восьми значений температуры двигателя при одном аналоговом входе сигналов управления.

Конечные носители для разделительных усилителей MINI Analog



Конечные носители Termination Carrier TC... - это компактные решения для удобного и безошибочного подсоединения стандартных разделительных усилителей для DIN-рейки серии MINI Analog к картам ввода-вывода систем автоматизации при помощи системной кабельной разводки.

Самые компактные разделительные усилители в комбинации с самыми компактными и гибкими носителями модулей 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 подсоединение модулей благодаря комплекту вставных проводов
- Горизонтальный или вертикальный монтаж на несущей рейке
- Гибкая адаптация к любому контроллеру, любой системе управления
- Индивидуальные решения для специальных требований - 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

Конечные носители для разделительных усилителей MINI Analog

Универсальный конечный носитель **TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI** является компактным решением для сопряжения разделительных усилителей серии MINI Analog с аналоговыми или двоичными платами ввода-вывода систем автоматизации.

Кроме того, конечный носитель в исполнении **TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI** при использовании с мультиплексором HART MACX MCR-S-MUX обеспечивает связь между полевыми устройствами, поддерживающими протокол 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
- Резервное питание и контроль через отдельную клемму питания MINI MCR-SL-PTB-FM и модуль сигнализации MINI MCR-SL-FM-RC-NC

Примечания:

Обратитесь к нам: Вместе мы разработаем оптимальные решения для Вашей системы автоматизации с конечными носителями для MINI Analog.

TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI (арт. № 2902933) не является продуктом класса А.



ERC

Ex:

Ширина корпуса 136 мм

Технические характеристики

Штыревой разъем D-SUB
37
< 50 В DC (на сигнал/канал)
23 мА (сигнал/канал)
50 В
2
II
0,5 кВ
DIN EN 50178 (Основная изоляция)
-20 °C ... 60 °C (Учитывайте спецификацию отдельных модулей)

15г, согласно МЭК 60068-2-27

2г, согласно МЭК 60068-2-6

136 / 170 / 160 мм

Продукт класса А, см. стр. 625

19,2 В DC ... 30 В DC

да, с диодной развязкой

да

2x 2,5 А на печатной плате, инертный (заменяемый)

2 красных светодиода (сбой)

2 зеленых светодиода (PWR1 и PWR2)

1 Размыкающий контакт (аварийный сигнал = разомкнут)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI	2902933	1
TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI	2902934	1

Принадлежности

MINI MCR-SL-PTB-FM	2902958	1
MINI MCR-SL-FM-RC-NC	2902961	1
MACX MCR-S-MUX	2865599	1

Общие характеристики

Подключение цепи управления

Полюсов

Макс. рабочее напряжение

Макс. 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

Указание по ЭМС

Питание через модуль подвода тока

Диапазон входных напряжений

Резервное питание

Защита от неправильного подключения и импульсных перенапряжений

Предохранитель

Индикатор состояния

Выходной переключательный контакт

Описание

Носитель модулей для 16 каналов MINI Analog, модуля подвода тока и переходного модуля

- с подсоединением для мультиплексора HART MACX MCR-S-MUX

Клемменный модуль питания MINI Analog

Модуль сигнализации MINI Analog

Мультиплексор HART, 32-канальный, включая два 14-жильных плоских кабеля

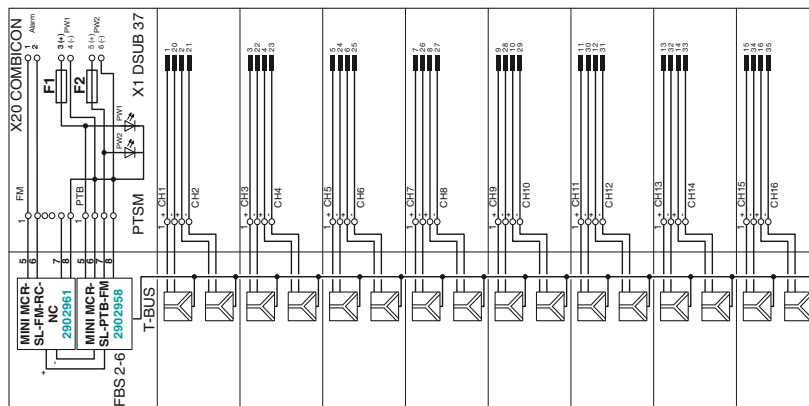


Схема соединений TC-D37SUB-ADIO16-M-P-UNI и TC-D37SUB-AIO16-M-PS-UNI

Принадлежности

Защита от перенапряжений LINETRAB LIT

Оптимальный модуль расширения для MINI Analog — инновационное устройство защиты от импульсных перенапряжений в корпусе шириной 6,2 мм.

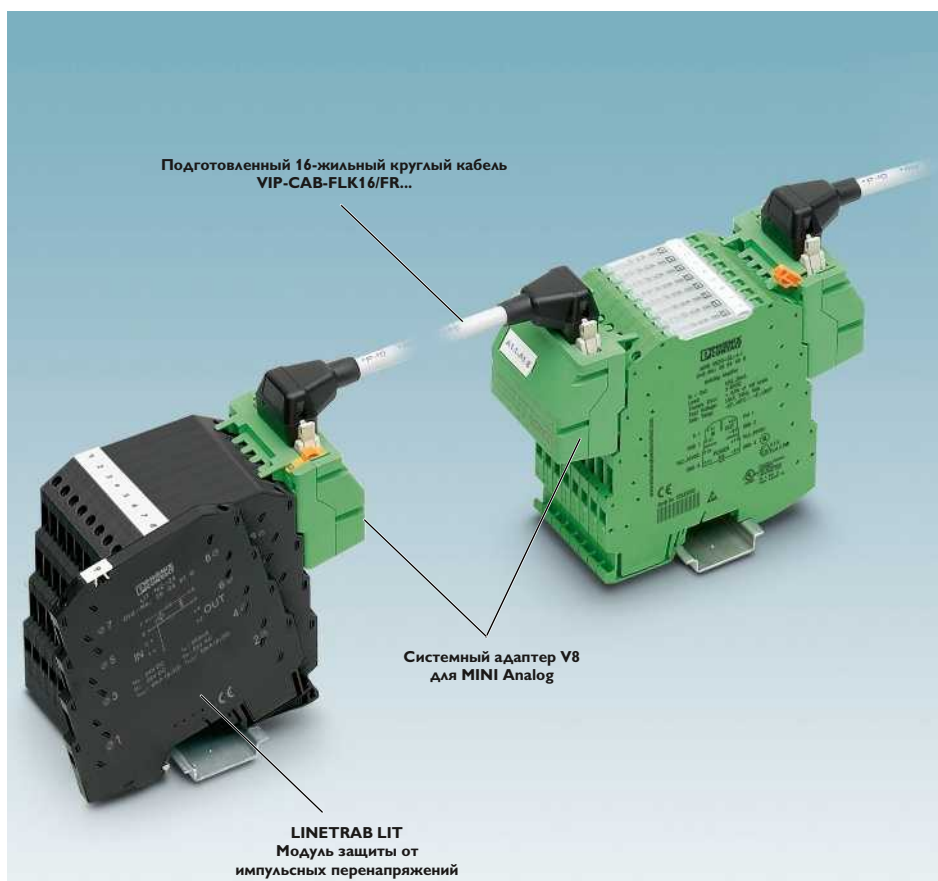
Корпуса устройств LINETRAB LIT и MINI Analog имеют одинаковую форму, что предоставляет многочисленные преимущества при выполнении системной кабельной разводки. Преимуществом сочетания MINI Analog и LINETRAB LIT является создание компактных, прекрасно согласованных друг с другом, защищенных сигнальных цепей, предназначенных для различного оборудования, от датчиков до систем управления.

Приведенная ниже таблица содержит информацию по возможным сочетаниям устройств MINI Analog и LINETRAB и позволяет упростить процесс проектирования.

На странице слева приведены компоненты и варианты их сочетаний для реализации системной кабельной разводки между устройствами MINI Analog и LINETRAB.

Подробная информация по созданию системной кабельной разводки между MINI Analog и устройствами управления приведена на странице 120.

Дополнительная информация по модулям LINETRABLIT, предназначенным для защиты от импульсных перенапряжений, приведена в каталоге TRABTECH.



Надежность измерения с помощью системы — LINETRAB LIT и MINI Analog

Руководство по проектированию LINETRAB LIT — MINI Analog

Выполнение соединений с помощью системного адаптера MINI Analog (8 модулей)

LINETRAB LIT (устройство защиты от импульсных перенапряжений)		MINI Analog	
Тип	Артикул №	Тип	Артикул №
LIT 1X2-24	2804610	MINI MCR-SL-UI-UI	2864383
		MINI MCR-SL-UI-UI-NC	2864150
		MINI MCR-SL-U-UI-NC	2865007
		MINI MCR-SL-U-I-0	2813512
		MINI MCR-SL-U-I-4	2813525
		MINI MCR-SL-I-U-0	2813541
		MINI MCR-SL-I-U-4	2813538
		MINI MCR-SL-I-I	2864406
		MINI MCR-SL-IDS-I-I	2905577
		MINI MCR-SL-U-U	2864684
		MINI MCR-SL-UI-2I	2864794
		MINI MCR-SL-UI-2I-NC	2864176
		MINI MCR-SL-RPS-I-I	2864422
		MINI MCR-SL-RPSS-I-I	2864079
		MINI MCR-SL-1CP-I-I	2864419
		MINI MCR-SL-UI-f	2864082
		MINI MCR-SL-NAM-2RNO	2864105
		MINI MCR-SL-UI-REL	2864480
		MINI MCR-SL-SHUNT-UI	2810858
		MINI MCR-SL-SHUNT-UI-NC	2810780

Необходимые компоненты для системной кабельной разводки

Поставляемые 16-жильные круглые кабели VIP...			Системный адаптер V8 для MINI Analog
Тип	Длина	Артикул №	Тип
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/0,5M	0,5 м	2900154	2 x MINI MCR-SL-V8-FLK 16-A (в каталоге на странице 122)
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/1,0M	1,0 м	2900155	
VIP-CAB-FLK16/FR/FR/0,14/2,0M	2,0 м	2900156	

Круглые кабели VIP... другой длины поставляются на заказ.

Системный кабель VIP

Новые кабели VIP обеспечивают создание надежного соединения в тяжелых промышленных условиях.

Инновационная концепция

Системный адаптер MINI Analog предназначен не только для выполнения кабельной разводки между вводами и выводами. Он также обеспечивает быстрое и безошибочное подсоединение модулей защиты от импульсных перенапряжений LINETRAB.

Повышенная защита

Помимо гальванической развязки, фильтрации, усиления и преобразования аналоговых нормированных сигналов с помощью MINI Analog теперь есть возможность обеспечения эффективной защиты от импульсных перенапряжений.

Защита от перенапряжений

Устройства защиты от импульсных перенапряжений предотвращают повреждения и, следовательно, простои оборудования. Устройства LINETRAB шириной всего 6,2 мм надежно защищают от коммутационных перенапряжений, не влияя на передаваемые сигналы.



Системный кабель VIP



Инновационная концепция



Повышенная защита



Защита от перенапряжений

Руководство по проектированию LINETRAB LIT - MINI Analog

Ручное выполнение соединений

LINETRAB LIT (устройство защиты от импульсных перенапряжений)		MINI Analog	
Тип	Артикул №	Тип	Артикул №
LIT 1X2-24	2804610	MINI MCR-SL-UI-UI	2864383
		MINI MCR-SL-UI-UI-NC	2864150
		MINI MCR-SL-UI-UI-SP	2864710
		MINI MCR-SL-UI-UI-SP-NC	2864163
		MINI MCR-SL-SHUNT-UI-SP	2810874
		MINI MCR-SL-SHUNT-UI-SP-NC	2810793
		MINI MCR-SL-U-UI-SP	2811213
		MINI MCR-SL-U-UI-SP-NC	2810078
		MINI MCR-SL-U-I-0-SP	2813570
		MINI MCR-SL-U-I-4-SP	2813583
		MINI MCR-SL-I-U-0-SP	2813554
		MINI MCR-SL-I-U-4-SP	2813567
		MINI MCR-SL-I-I-SP	2864723
		MINI MCR-SL-IDS-I-I-SP	2905578
		MINI MCR-SL-U-U-SP	2864697
		MINI MCR-SL-UI-2I-SP	2864804
		MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC	2864189
		MINI MCR-SL-RPS-I-I-SP	2864752
		MINI MCR-SL-RPSS-I-I-SP	2810230
		MINI MCR-SL-1CP-I-I-SP	2864749
LIT 2X2-24	2804623	MINI MCR-SL-2CP-I-I	2864655
		MINI MCR-SL-2CP-I-I-SP	2864781
LIT 2-12 (для 2-проводной схемы подключения)	2804665	MINI MCR-SL-PT100-UI-200	2864309
		MINI MCR-SL-PT100-UI-200-NC	2864370
		MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP	2864192
		MINI MCR-SL-PT100-UI-200-SP-NC	2864202
		MINI MCR-SL-PT100-UI	2864435
		MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	2864273
		MINI MCR-SL-PT100-UI-SP	2864736
		MINI MCR-SL-PT100-UI-SP-NC	2864286
		MINI MCR-SL-PT100-UI-LP	2810298
		MINI MCR-SL-PT100-UI-LP-NC	2810308
		MINI MCR-SL-PT100-UI-LP-SP	2810382
		MINI MCR-SL-PT100-UI-LP-SP-NC	2810395
		MINI MCR-SL-UI-f-SP	2810243
		MINI MCR-SL-NAM-2RNO-SP	2810269
LIT 1X2-24	2804610	MINI MCR-SL-UI-REL-SP	2864493
LIT 4-24	2804678	MINI MCR-SL-R-UI	2864095
		MINI MCR-SL-R-UI-SP	2810256