

SITRANS I Разделитель питания HART (FSK) для энергоснабжения двухпроводных измерительных преобразователей

7NG4122



Рис. 2/40 SITRANS I Разделитель питания (FSK)

Сфера применения

Прибор питания для измерительного преобразователя SMART 7NG4122 обеспечивает питание двухпроводных измерительных преобразователей, эксплуатируемых в искробезопасных сферах. Он обеспечивает коммуникацию с цифровыми измерительными преобразователями посредством Host-Computers или HART-Communicators (Hand-Held-Communicator).

Особенности изделия

- Компактный пластиковый корпус (ширина 22,5/35 мм., для монтажа на несущей шине 35 мм. согласно DIN EN 50 022) IP 20 со штекерными винтовыми клеммами.
- Вспомогательная энергия UC 24 В (универсальное питание) или
- Гибкое питание низкого напряжения через сетевой блок питания широкого диапазона AC 95 до 253 В.
- Индикация вспомогательной энергии посредством фронтальных световых диодов.
- HART (FSK)-коммуникация через фронтальные коммуникационные гнезда.
- Гальваническое разделение между входом, выходом и вспомогательной энергией.
- Искробезопасный входной контур тока.

Принцип работы (Рис. 2/41)

Подсоединенный измерительный преобразователь обеспечивается искробезопасным питанием через схему ограничителя (1), выпрямитель (2) и передатчик (3). Его сигнал тока отображается через полную выходную проводимость нагрузки трансформатора напряжения 1:1.

Для коммуникации с измерительным преобразователем HART-Communicator или HART-модем могут быть подсоединены либо через полную выходную проводимость нагрузки трансформатора напряжения (мин. 250 Ω), либо к расположенным параллельно выходу коммуникационным гнездам (НК). Благодаря трем клеммам для выхода имеется возможность подсоединения выходного контура тока с или без внутреннего коммуникационного сопротивления (250 Ω).

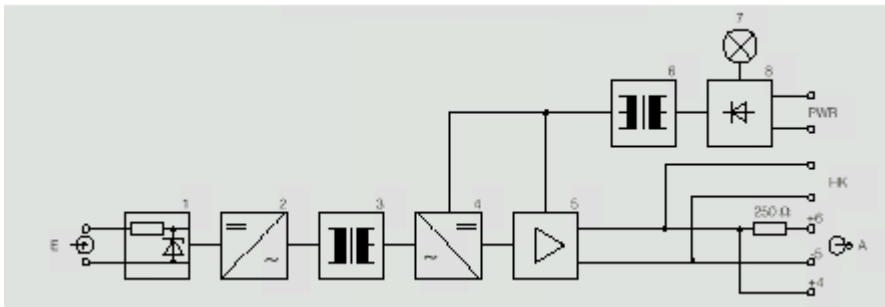


Рис. 2/41 Функциональный план SITRANS I Разделитель питания HART (FSK)

Пояснения к рисунку:

- 1 Схема ограничителя
- 2 Выпрямитель
- 3 Передатчик
- 4 Выпрямитель
- 5 Выходной усилитель
- 6 Трансформатор сетевого блока питания
- 7 LED зеленый (PWR)
- 8 Выпрямитель
- E Входной сигнал
- A Выходной сигнал
- HK Коммуникационные гнезда
- PWR Вспомогательная энергия

Технические характеристики

Вход

Входной сигнал	4 до 20 мА
Внутреннее сопротивление	около 320 Ω
Имеющееся напряжение при 20 мА	16 В

Выход

Выходной сигнал	4 до 20 мА
Напряжение холостого хода	< 24 В
Характеристика	линейная
Полная проводимость нагрузки трансформатора напряжения	
• на клемме +4 и -5	≤ 750 Ω
• на клемме -5 и +6	≤ 500 Ω
Коммуникация	реверсивная передача сигнала HART
Диапазон коммуникации	3,6 до 23 мА
Входной контроль	
• сигнал при коротком замыкании на входе	23 до 30 мА
• сигнал при открытом входе	< 3,6 мА

Точность измерения

(относительно конечной величины выходного сигнала)

Отклонение характеристик	≤ 0,15%
Волнистость выходного сигнала	$U_{SS} < 1\%$
Время установления T_{90}	≤ 0,3 мсек
Влияние	
• окружающей температуры	≤ 0,2% / 10 К
• полной проводимости нагрузки трансформатора напряжения при изменении	≤ 0,1% / 100%
• вспомогательной энергии при	

изменении

≤ 0,1% / 10%

Условия эксплуатации

Внешние условия

- окружающая температура -20 до +65^oC
- температура хранения -40 до +85^oC
- функциональная температура -25 до +70^oC
- класс защиты по EN 60 529 IP 20
- электромагнитная совместимость
 - помехоустойчивость по EN 50 082-2 и NAMUR NE21
 - излучение помех по EN 50 081-1

Конструктивное строение

Исполнение

пластиковый корпус, компактный для монтажа на несущую шину

Вес

около 0,15 кг.

Размеры

см. стр. 2/51

Материал корпуса

PC/GV 25

Электрическое подсоединение

штекерные винтовые клеммы макс. 2,5 мм²

Вспомогательная энергия

Функциональное малое напряжение

по DIN 57 100, VDE 0100 часть 410

- с надежным разделением

≤ AC 50 В, ≤ DC 120 В

Любой ток UC 24 В

AC 24 В ± 15%, 47 до 63 Гц

DC 20 до 32 В

Переменное напряжение

AC 95 до 253 В, 47 до 63 Гц

Потребляемая мощность при

номинальном напряжении тока

DC 24 В, < 2,5 Вт

AC 24 В, < 3 ВА

AC 230 В, < 3,5 ВА

Допустимая остаточная волнистость
внутри указанных границ напряжения

$U_{SS} \leq 2,5 \text{ В}$

Гальванический разделитель между

вспомогательной энергией и входом
вспомогательной энергией и выходом
входом и выходом

- Рабочее напряжение по DIN61010
 - у 7NG4122-1BA10 (230 В)
 - у 7NG4122-1AA10 (24 В)
- Степень загрязнения
- Категория перенапряжения
- Испытательное напряжение у 7NG4122-1AA10 (24 В) между
 - вспомогательной энергией и входом
 - входом и выходом
 - вспомогательной энергией и выходом
- Испытательное напряжение у 7NG4122-1BA10 (230 В) между
 - вспомогательной энергией и входом
 - входом и выходом
 - вспомогательной энергией и выходом

AC 250 В

AC 150 В

2

II

AC 1,5 кВ

AC 1,5 кВ

AC 500 В

AC 2,3 кВ

AC 2,3 кВ

AC 2,3 кВ

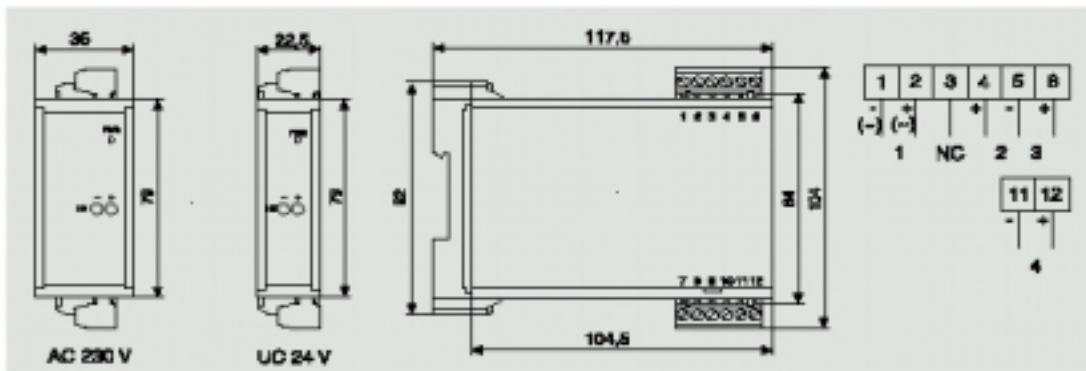


Рис. 2/42 Размеры и схема соединения

Пояснения к рис. 2/42:

- 1 Вспомогательная энергия (PWR)
- 2 Выход без внутреннего коммуникационного сопротивления (клеммы +4 и -5)
- 3 Выход с внутренним коммуникационным сопротивлением (клеммы -5 и +6)
- 4 Вход
- NC свободна

Сертификаты и допуски

CENELEC

по DIN EN 50 014 и DIN EN 50 020
искробезопасный входной контур тока

- тип взрывозащиты «Искробезопасность» II (1) G EEx ia/ib IIB
 - макс. выходное напряжение U_o 28,0 В
 - макс. выходной ток I_o 90 мА
 - макс. выходная мощность P_o 625 мВт
 - макс. внешняя емкость C_o около 500 nF
 - макс. внешняя индуктивность L_o около 15 мН
- тип взрывозащиты «Искробезопасность» II (1) G EEx ia/ib IIC
 - макс. выходное напряжение U_o 28,0 В
 - макс. выходной ток I_o 90 мА
 - макс. выходная мощность P_o 625 мВт
 - макс. внешняя емкость C_o около 80 nF
 - макс. внешняя индуктивность L_o около 4 мН

Свидетельство о соответствии

по требованию

Внешние нормы и предписания

Предписание по низкому напряжению

по DIN EN 61 010

Заказные параметры

Номер заказа

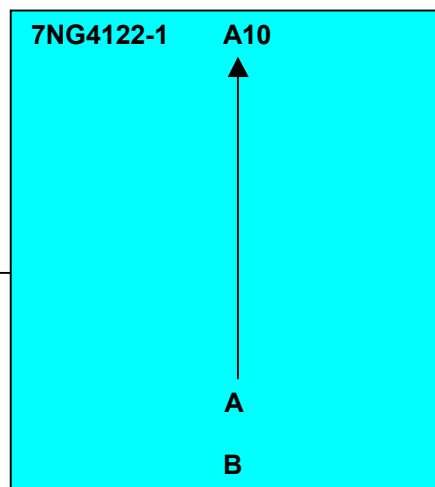
Sitrans I разделитель питания HART (FSK)

Монтаж на несущие шины для питания 2-х линейных измерительных преобразователей, выход 4 до 20 мА, искробезопасный вход 4 до 20 мА с EEx ia/ib IIB/IC

Вспомогательная энергия

- UC 24 В (габаритная ширина 22,5 мм)¹⁾
- AC 95 до 253 В (габаритная ширина 35 мм)²⁾

поставка со склада



Приборы питания см. стр. 2/50

- 1) Возможна поставка приблизительно с 12/99
- 2) Возможна поставка приблизительно с 01/00

SINRANS I Прибор питания измерительного преобразователя/разделительный усилитель

7NG4123



Рис. 2/43 SITRANS I Прибор питания для измерительного преобразователя/разделительный усилитель

Сфера применения

Прибор питания измерительного преобразователя /разделительный усилитель 7NG4123 служит для преобразования и разделения потенциалов стандартных сигналов. Кроме этого в компоновке прибора питания измерительного преобразователя возможно питание и передача сигнала от двухпроводных измерительных преобразователей.

Особенности изделия

- Компактный корпус из пластика (ширина 22,5/35 мм., для монтажа на несущей шине 35 мм. согласно DIN EN 50 022) IP 20 со штекерными винтовыми клеммами.
- Индикация вспомогательной энергии через фронтальные световые диоды.
- Входной сигнал (питающий, вход ток/напряжение) по выбору через распределение входных клемм, переключаемый.
- Выходной сигнал (выход ток/напряжение) переставляется через штепсельные мосты под цоколем корпуса, переключающий штепсель.
- Питание двухпроводных измерительных преобразователей.
- Передаточная функция 0/4 до 20 мА, 0/2 до 10 В на 0/4 до 20 мА, 0/2 до 10 В, переключение через фронтальный переключатель диапазона измерения.
- Гальваническое разделение между входом, выходом и вспомогательной энергией.

Принцип работы

Входной сигнал принимается соответствующим входным усилителем и, преобразованный через микроконтроллер в соответствии с передаточной функцией, подается через оптикоэлектронное устройство связи на выходной усилитель. Там сигнал усиливается и в качестве стандартного сигнала (ток/напряжение) выдается заново.

При функции в качестве прибора питания измерительного преобразователя осуществляется электроснабжение измерительного преобразователя и принимаемый измерительным преобразователем ток аккумулируется во входном усилителе (I). Через переключатель диапазона измерения может быть осуществлено переключение передаточной функции (0/4 до 20 мА или 0/2 до 10 В/ 0/4 до 20 мА или 0/2 до 10 В). Нет

необходимости последующей коррекции, так как все характеристики собраны в микроконтроллере.

Гальванический разделитель обеспечивает полное разъединение вспомогательной энергии, а также входных и выходных контуров для передачи сигнала измерения с минимальным количеством помех.

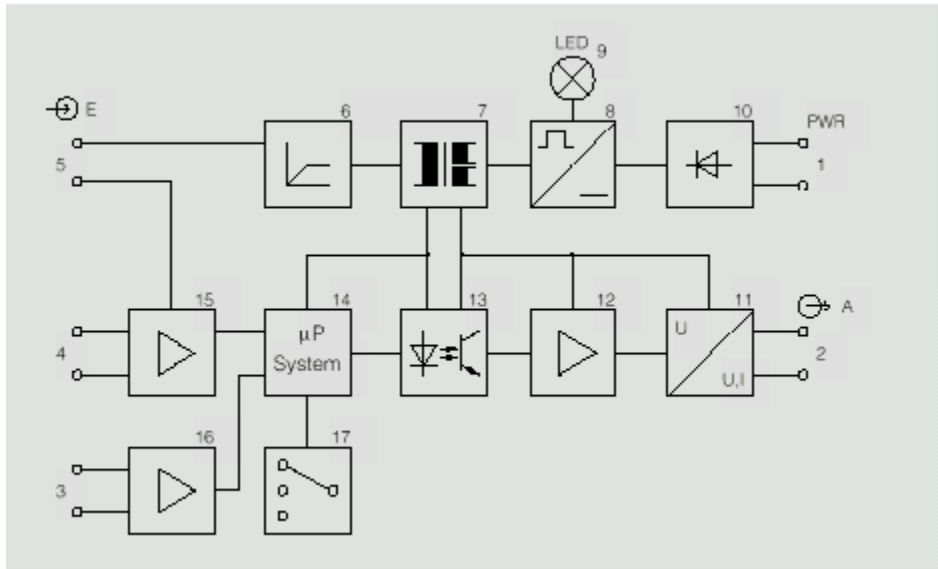


Рис. 2/44 Функциональная схема. SITRANS I Прибор питания измерительного преобразователя и разделительный усилитель.

Пояснения к рис. 2/44:

- | | |
|-----|---------------------------------------|
| A | Выход |
| E | Входы |
| 1 | Вспомогательная энергия |
| 2 | Выход |
| 3 | Вход напряжения |
| 4 | Вход тока |
| 5 | Питающий вход |
| 6 | Схема ограничителя |
| 7 | Гальванический разделитель |
| 8 | Переключаемый сетевой блок питания |
| 9 | Зеленый LED (вспомогательная энергия) |
| 10 | Выпрямитель |
| 11 | U/U, I-преобразователь |
| 12 | Выходной усилитель |
| 13 | Оптоэлектронное устройство связи |
| 14 | Система микроконтроллеров |
| 15 | Входной усилитель (I) |
| 16 | Входной усилитель (U) |
| 17 | Переключатель диапазона измерения |
| PWR | Вспомогательная энергия |

SINRANS I Прибор питания измерительного преобразователя/разделительный усилитель

7NG4123

Технические характеристики

Вход

Разделительный усилитель

- входной сигнал
 - ток 0/4 до 20 мА
 - напряжение 0/2 до 10 В
- Входное сопротивление
 - ток 60 Ω
 - напряжение ≥ 1 М Ω
- макс. допустимый входной ток 30 мА
- макс. допустимое входное напряжение 15 В

Прибор питания измерительного преобразователя

- входной сигнал
 - ток 4 до 20 мА
- напряжение питания ≥ 15 В при 20 мА
- внутреннее сопротивление 100 Ω
- ограничение сигнала
 - ток ≤ 30 мА
 - напряжение ≤ 21 В

Выход

Выходной сигнал

- ток 0/4 до 20 мА
 - напряжение 0/2 до 10 В
- Характеристика
возрастающая, линейная

Полная проводимость нагрузки трансформатора напряжения

- у тока ≤ 750 Ω
- у напряжения ≤ 2 к Ω

Ограничение сигнала

- ток ≤ 30 мА
- напряжение ≤ 21 В Ω

Параметры на выходе

- при коротком замыкании или открытом выходе
 - выход 4-20 мА или 2-10 В:
(вход 4-20 мА или 2-10 В) 3,4 до 3,6 мА или 1,7 до 1,8 В
 - выход 4-20 мА или 2-10 В:
(вход 0-20 мА или 0-10 В) 4 мА или 2 В
 - выход 0-20 мА или 0-10 В:
(вход любой) 0 мА или 0 В
- при коротком замыкании на входе (питающий) ≥ 21 мА
 - для полной проводимости нагрузки трансформатора напряжения $\leq 600\Omega$ ≥ 22 мА или ≥ 11 В

Точность измерения (относительно конечной величины сигнала на выходе)

- Отклонение характеристик $\leq 0,1\%$
- Нулевая точка/усиление $\leq 0,1\%$

Долговременная устойчивость	≤ 0,05%/год
Волнистость сигнала на выходе	≤ 0,1%
Время установки T ₉₀	≤ 150 мсек
Влияние	
• окружающей температуры	≤ 0,15%/10 К
• полной проводимости нагрузки трансформатора	
• напряжения при изменении	≤ 0,1%/100%
• вспомогательной энергии при изменении	≤ 0,05%/10%

Конструктивные особенности

Исполнение	пластиковый корпус
Вес	около 0,2 кг
Размеры	см. стр. 2/54
Материал корпуса	PC/GV 25
Электрическое подсоединение	штекерные винтовые клеммы макс. 2,5 мм ²

Условия эксплуатации

Окружающие условия

• окружающая температура	-20 до +65 ^o C
• температура хранения	-40 до +85 ^o C
• функциональная температура	-25 до +70 ^o C
• класс защиты по EN 60 529	IP 20
• электромагнитная совместимость	
- помехоустойчивость	по DIN EN 50 082-2 и NAMUR NE21
- излучение помех	по DIN EN 50 081-2

Вспомогательная энергия

Функциональное малое напряжение	по DIN 57 100, VDE 0100 часть 410
• с надежным разделением	≤ AC 50 В, ≤ DC 120 В
Любой ток UC 24 В	AC 24 В ± 10%, 47 до 63 Гц DC 18 до 32 В
Переменное напряжение	AC 95 до 253 В, 47 до 63 Гц
Потребляемая мощность при номинальном напряжении тока	DC 24 В, 1,9 Вт AC 24 В, 2 ВА AC 230 В, 3,5 ВА
Остаточная волнистость внутри указанных границ напряжения (DC)	U _{SS} ≤ 2,5 В

Гальванический разделитель между

вспомогательной энергией и входом
вспомогательной энергией и выходом
входом и выходом

• Рабочее напряжение по DIN61010	
- при 24 В	AC 50 В
- при 230 В	AC 50 В
• Степень загрязнения	2
• Категория перенапряжения	II
• Испытательное напряжение при UC 24 В между	
- вспомогательной энергией и входом	AC 500 В
- входом и выходом	AC 500 В
- вспомогательной энергией и выходом	AC 500 В
• Испытательное напряжение при AC 230 В между	
- вспомогательной энергией и входом	AC 2,3 кВ
- входом и выходом	AC 500 В

Внешние нормы и предписания

Предписание по низкому напряжению

по DIN EN 61 010

Заказные параметры

**SITRANS I Прибор питания
измерительного
преобразователя/разделительный
усилитель**

Для монтажа на несущую шину, для питания двухпроводных измерительных преобразователей и гальванического разделения и преобразования стандартных сигналов.

Любые входные и выходные сигналы через фронтальный переключатель диапазона измерения по выбору.

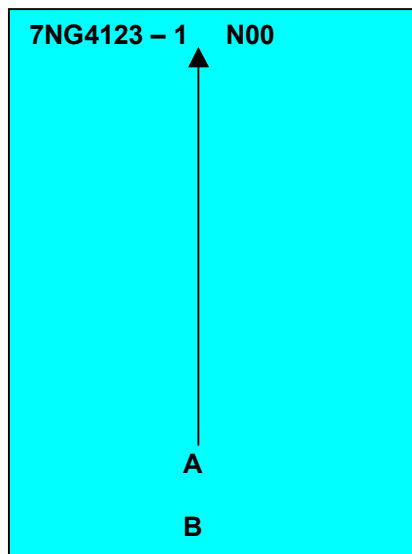
Вспомогательная энергия

- УС 24 В (габаритная ширина 22,5 мм)¹⁾
- АС 95 до 253 В (габаритная ширина 35 мм)¹⁾



Поставка со склада

Номер заказа



1) Возможна поставка
приблизительно 11/99

SINRANS I Прибор питания измерительного преобразователя/разделительный усилитель

7NG4123

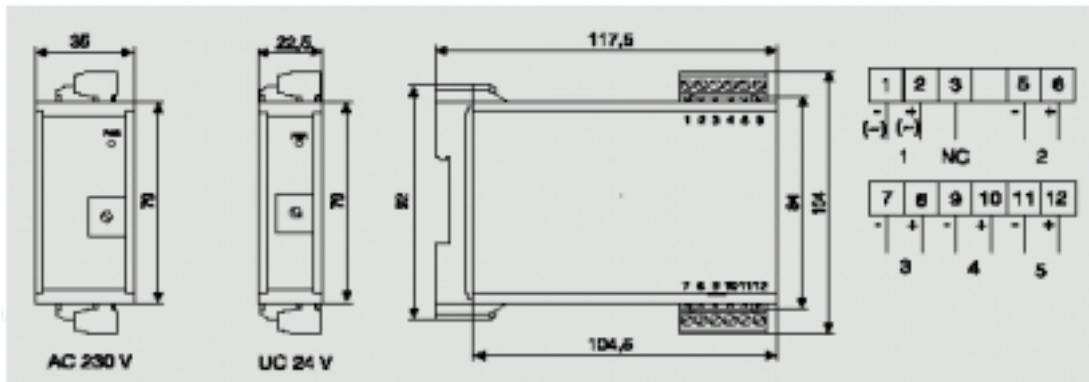
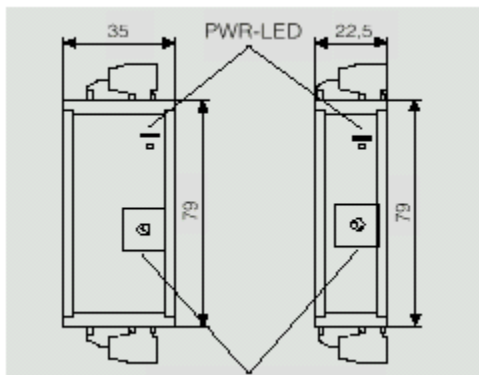


Рис. 2/45 Размеры и схема соединения

Пояснения к рис. 2/45:

- 1 Вспомогательная энергия (PWR)
- 2 Выход
- 3 Вход напряжения 0/2 до 10 В
- 4 Вход тока 0/4 до 20 мА
- 5 Питающий вход 4 до 20 мА
- NC свободна

Переключатель диапазона измерения (на фронтальной панели)

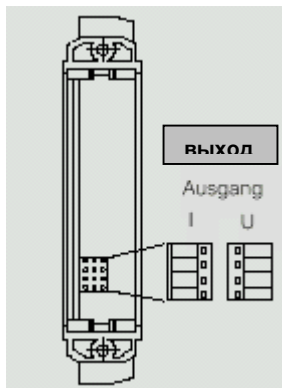


Переключатель диапазона измерения

	Вход	Выход «I»	Выход «U»
0	4 до 20 мА	4 до 20 мА	2 до 10 В
1	4 до 20 мА	0 до 20 мА	0 до 10 В
2	0 до 20 мА	4 до 20 мА	2 до 10 В
3	0 до 20 мА	0 до 20 мА	0 до 10 В
4	2 до 10 В	4 до 20 мА	2 до 10 В
5	2 до 10 В	0 до 20 мА	0 до 10 В
6	0 до 10 В	4 до 20 мА	2 до 10 В
7	0 до 10 В	0 до 20 мА	0 до 10 В

8	свободна		
9	свободна (перед поставкой)		

Штепсельные мосты



Вид сзади

Рис. 2/46 Установочные элементы

Доступ к штепсельным мостам возможен после отвинчивания цоколя корпуса.

Выход "I": все штепсельные мосты в позиции "I" (перед поставкой)

Выход "U": все штепсельные мосты в позиции "U"

SITRANS I Выходной разделитель HART (FSK) с искробезопасным выходным контуром

7NG4130



Рис. 2/47 SITRANS I Выходной разделитель HART (FSK)

Сфера применения

Выходной разделитель 7NG4130 отделяет гальванически поступающий из искроопасной сферы входной сигнал тока от искробезопасного выходного контура тока. Он обеспечивает реверсивную коммуникацию между позиционером и Host-Computer или HART-Communicator (Hand-Held-Communicator).

Особенности изделия

- компактный корпус из пластика (ширина 22,5 мм, для монтажа на несущую шину 35 мм по DIN EN 50 022) со штекерными винтовыми клеммами
- вспомогательная энергия UC 24 В (любой ток) или
- гибкое питание низкого напряжения через блок питания широкого диапазона AC 95 до 253 В
- индикация вспомогательной энергии через фронтальные световые диоды
- входной или выходной сигнал 4 до 20 мА
- коммуникация HART (FSK) через фронтальное коммуникационное гнездо
- гальванический разделитель между входом, выходом и вспомогательной энергией
- искробезопасный выходной контур тока

Принцип работы

Зафиксированный входной сигнал тока фильтруется и предварительно усиливается. Через широтно-импульсную модуляцию входной сигнал по оптоэлектронному устройству связи передается на выход. Фильтр нижних частот с дополнительно подключенным усилителем служит для преобразования передаваемого сигнала в нормированную выходную величину.

Коммуникационные сигналы подсоединяемого коммуникатора HART на входе отбираются от сигнала, разделенные гальванически передаются на выход и после этого снова вводятся в выходной сигнал. Передача FSK осуществляется реверсивно и независима от пути сигнала тока. Коммуникатор HART может быть подсоединен либо через полную проводимость нагрузки трансформатора напряжения (мин. 250 Ω), либо к коммуникационному гнезду на искроопасной стороне.

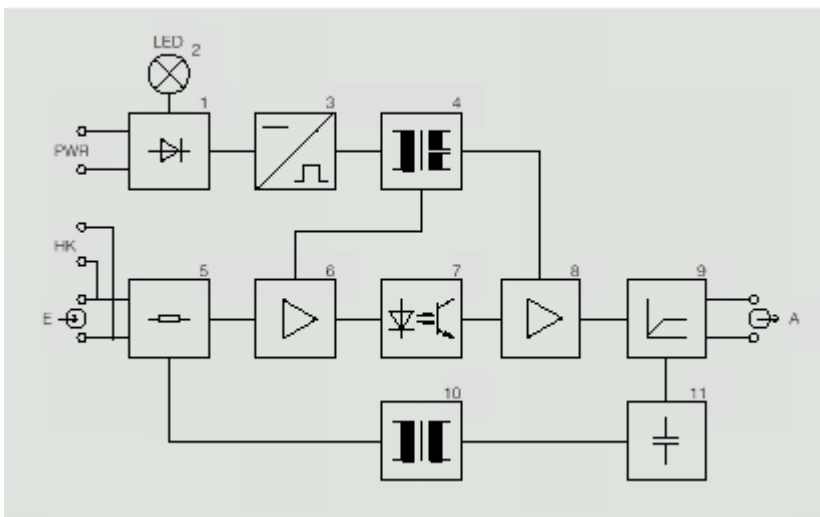


Рис. 2/48 Функциональная схема. SITRANS I Выходной разделитель HART (FSK)

Пояснения к рис. 2/48:

- 1 Выпрямитель
- 2 LED зеленый (PWR)
- 3 Прерыватель
- 4 Передатчик
- 5 Коммуникационное сопротивление
- 6 Входной усилитель
- 7 Гальванический разделитель сигнала
- 8 Выходной усилитель
- 9 Ех-ограничение
- 10 Коммуникационный разделитель
- 11 Сигнальная связь
- E Входной сигнал
- A Выходной сигнал
- HK Коммуникационное гнездо
- PWR Вспомогательная энергия

Технические характеристики

Вход

Входной сигнал

- ток 4 до 20 мА

Передача сигналов HART (FSK)
в Ех-диапазон

- Входное сопротивление (ток HART (FSK)) $\leq 270 \Omega$
- Коммуникационный диапазон 3,6 до 22 мА

Выход

Выходной сигнал

4 до 20 мА

Характеристика

трапецевидная

Полная проводимость нагрузки
трансформатора напряжения

$\leq 750 \Omega$

Выходные свойства

-Установка

4 до 20 мА/4 до 20 мА

- при коротком замыкании на входе

0 мА

- сигнал при открытом входе

0 мА

-Ограничение сигнала

$< 27 \text{ мА}$

Точность измерения

(относительно конечной величины выходного сигнала)

Отклонение характеристик	≤ 0,1%
Волнистость выходного сигнала	< 1%
Время установления T ₉₀	≤ 100 мсек
Влияние	относительно конечной величины выходного сигнала
• окружающей температуры	≤ 0,1% / 10 K
• полной проводимости нагрузки трансформатора напряжения при изменении	≤ 0,1% / 100%
• вспомогательной энергии при изменении	≤ 0,01% / 15%

Условия эксплуатации

Внешние условия

• окружающая температура	-20 до +65°C
• температура хранения	-40 до +85°C
• функциональная температура	-25 до +70°C
• класс защиты по EN 60 529	IP 20
• электромагнитная совместимость	
- помехоустойчивость	по DIN EN 50 082-2 и NAMUR NE21
- излучение помех	по DIN EN 50 081-2

Конструктивное строение

Исполнение	пластиковый корпус, компактный для монтажа на несущую шину
Вес	около 0,15 кг.
Размеры	см. стр. 2/57
Материал корпуса	PC/GV 25
Электрическое подсоединение	штекерные винтовые клеммы макс. 2,5 мм ²

Вспомогательная энергия

Функциональное малое напряжение	по DIN 57 100, VDE 0100 часть 410
• с надежным разделением	AC < 50 В, DC < 120 В
Любой ток UC 24 В	AC 24 В ± 10%, 47 до 63 Гц DC 18 до 32 В
Переменное напряжение	AC 95 до 253 В, 47 до 63 Гц
Потребляемая мощность при номинальном напряжении тока	DC 24 В, < 1,4 Вт AC 24 В, < 2 ВА AC 230 В, < 3,2 ВА
Допустимая остаточная волнистость внутри указанных границ напряжения (DC)	U _{SS} ≤ 2,5 В

Гальванический разделитель между

	вспомогательной энергией и входом вспомогательной энергией и выходом входом и выходом
• Рабочее напряжение по DIN61010	
- при 24 В	AC 150 В
- при 230 В	AC 250 В
• Степень загрязнения	2
• Категория перенапряжения	II
• Испытательное напряжение при UC 24 В между	
- вспомогательной энергией и входом	AC 500 В
- входом и выходом	AC 1,5 кВ
- вспомогательной энергией и выходом	AC 1,5 кВ
• Испытательное напряжение при AC 230 В между	

- вспомогательной энергией и входом	АС 2,3 кВ
- входом и выходом	АС 2,3 кВ
- вспомогательной энергией и выходом	АС 2,3 кВ

Сертификаты и допуски

CENELEC	по DIN EN 50 014 и DIN EN 50 020 искробезопасный выходной контур тока
<ul style="list-style-type: none"> • тип взрывозащиты «Искробезопасность» II (1) G EEx ia/ib IIB - макс. выходное напряжение U_O 19,74 В - макс. выходной ток I_O 87,1 мА - макс. выходная мощность P_O 571 мВт - эффект. внутренняя емкость C_I около 3 нФ - эффект. внутренняя индуктивность L_I около 50 мкН - внутреннее сопротивление R_I 313 Ω - технически-безопасное максимальное напряжение U_m 253 В - макс. внешняя емкость C_O около 1,45μF - макс. внешняя индуктивность L_O около 15 мН • тип взрывозащиты «Искробезопасность» II (1) G EEx ia/ib IIC - макс. выходное напряжение U_O 19,74 В - макс. выходной ток I_O 87,1 мА - макс. выходная мощность P_O 571 мВт - эффект. внутренняя емкость C_I около 3 нФ - эффект. внутренняя индуктивность L_I около 50 мкН - внутреннее сопротивление R_I 313 Ω - технически-безопасное максимальное напряжение U_m 253 В - макс. внешняя емкость C_O около 230 μF - макс. внешняя индуктивность L_O около 4 мН 	
Свидетельство о соответствии	TÜV 99 ATEX 1480

Внешние нормы и предписания

Предписание по низкому напряжению	по DIN EN 61 010
-----------------------------------	------------------

SITRANS I Выходной разделитель HART (FSK) с искробезопасным выходным контуром

7NG4130

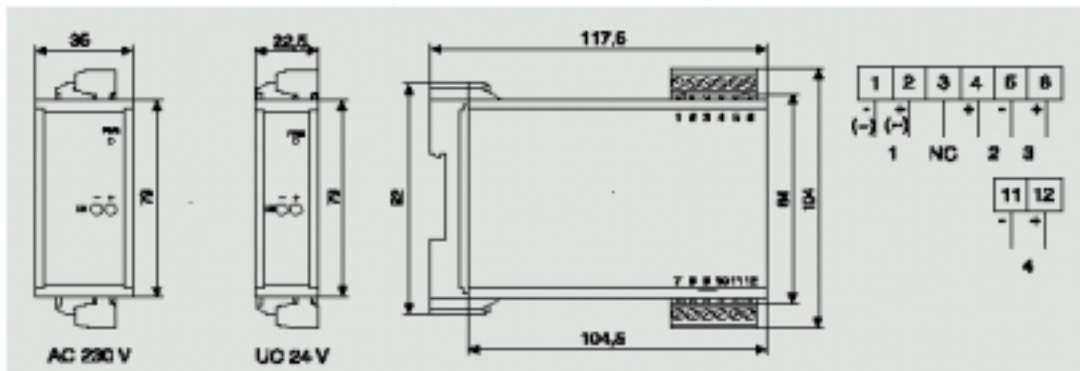


Рис. 2/49 Размеры и схема соединения

Пояснения к рис. 2/49:

- 1 Вспомогательная энергия (PWR)
- 2 свободна
- 3 Вход
- 4 Выход
- NC свободна

Заказные параметры

SITRANS I Выходной разделитель HART

для монтажа на несущую шину,
вход 4 до 20 мА,
искробезопасный выход 4 до 20 мА,
EEx ia/ib IIB/IIC

Вспомогательная энергия

- UC 24 В (монтажная ширина 22,5 мм)¹⁾
- AC 95 до 253 В (монтажная ширина 35 мм)²⁾

Поставка со склада

Номер заказа

7NG4130 – 1 A11

A
B

- 1) Поставка с 11/99
- 2) Поставка с 01/00.