

Z109UI2 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЕ/ТОК С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Вход: по напряжению/току;
- Питание датчика по 2-проводной схеме: 20 В DC, 20 мА, с защитой от короткого замыкания;
- Ретрансляция измеренных значений на гальванически развязанный аналоговый выход по току или напряжению;
- Конфигурирование DIP-переключателями типа входа, входного диапазона, типа выхода, выходной диапазон;
- Индикаторы на передней панели: питание включено, превышение диапазона, ошибка настроек;
- Три гальванические развязки 1500 В AC;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|---------------|------------------------|
| Питание: | 10...40 В DC, 19...28 В AC (50 Гц, 60 Гц); макс. 2.5 Вт, 1,6 Вт при 24 В DC и 20 мА на выходе. | | | |
| Вход по напряжению: | Биполярное, от 100 мВ до 20 В, 9 диапазонов, входное сопротивление 1 МОм, максимальное разрешение 15 бит + знак. | | | |
| Вход по току: | Биполярный, до 20 мА, входное сопротивление ~50 Ом, разрешение 1 мкА. | | | |
| Частота преобразования: | 240 выборок в секунду с разрешением 11 бит + знак. | | | |
| Время отклика: | 35 мс при разрешении 11 бит. | | | |
| Выход: | По току: 0...20/4...20 мА, максимальное сопротивление нагрузки 600 Ом По напряжению: 0...10/2...10 В, минимальное сопротивление нагрузки 2 кОм. Разрешающая способность: 2,5 мкА/1,25 мВ. | | | |
| Условия эксплуатации: | Температура: -20...60°C, влажность: 30...90% при 40°C без конденсации | | | |
| Погрешность: | Калибр.: | Темпер. коэф.: | Нелинейность: | Из-за ЭМП: |
| Вход: | 0,1% | 0,01%/°K | 0,05% | ЭМП ⁽²⁾ <1% |
| Выход ⁽¹⁾ : | 0,3% | 0,01%/°K | 0,01% | |

| | |
|---|---|
| Защита: | Входов/выходов/источника питания от импульсных перенапряжений согласно EN61000-405. |
| Память данных: | EEPROM для всех конфигурационных данных; время сохранности: 40 лет. |
| Стандарты: | EN61000-6-4/2002 EN61000-6-2/2005 EN61010-1/2001, |
|  | |

⁽¹⁾ Значения, прибавляемые к погрешности выбранного датчика на входе.

⁽²⁾ ЭМП - электромагнитные помехи.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

Модуль Z109UI2 разработан для установки в вертикальном положении на DIN-рейку 46277. В целях увеличения производительности и срока службы модуля необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и не располагать модуль вблизи объектов, препятствующих циркуляции воздуха. Никогда не устанавливайте модуль над выделяющими тепло устройствами. Рекомендуется размещение в нижней части шкафа управления.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

К особым условиям эксплуатации относятся:

- Высокое напряжение питания ($>30 \text{ В DC} / > 26 \text{ В AC}$).
- Использование активного входа по току.
- Использование активного выхода по току.

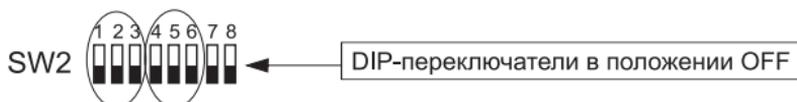
Когда несколько модулей установлены вплотную друг к другу **может потребоваться разнести их друг от друга как минимум на 5 мм**, если:

- Температура окружающей среды выше $45 \text{ }^\circ\text{C}$ и выполняется, по меньшей мере, одно из особых условий работы.
- Температура окружающей среды выше $35 \text{ }^\circ\text{C}$ и выполняются, по меньшей мере, два особых условия работы.

НАСТРОЙКА ВХОДА/ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ

Тип входа задается DIP-переключателями SW1 на боковой панели модуля. Каждому типу входа соответствуют несколько диапазонов измерений, которые конфигурируются DIP-переключателями SW2.

В таблице ниже представлены возможные значения нижних и верхних пределов входных диапазонов для входов различных типов.



| | Напряжение | | Ток | |
|--|------------|--------|--------|-------|
| | START | END | START | END |
| | (*) | (*) | (*) | (*) |
| | 0 В | 100 мВ | 0 мА | 1 мА |
| | 400 мВ | 200 мВ | 1 мА | 2 мА |
| | 1 В | 500 мВ | 4 мА | 3 мА |
| | 2 В | 1 В | -1 мА | 4 мА |
| | -5 В | 5 В | -5 мА | 5 мА |
| | -10 В | 10 В | -10 мА | 10 мА |
| | -20 В | 20 В | -20 мА | 20 мА |

SW2 : START и END

| START | END |
|-------|-----|
| 123 | 456 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |

(*) Используются значения START или END из памяти или программируются кнопкой.

ВНИМАНИЕ: Настройка DIP-переключателей должна производиться при выключенном питании модуля, в противном случае возможны серьезные повреждения.

УСТАНОВКА НЕОБХОДИМОГО ДИАПАЗОНА

Кнопки START и END под DIP-переключателями SW2 позволяют задавать нижний и верхний предел необходимого диапазона, выполнив перед этим определенную установку DIP-переключателей.

Для использования этой функции нужно иметь генератор, выдающий требуемые уровни сигналов нижнего и верхнего пределов диапазона измерений.

Процедура установки выглядит следующим образом:

1. С помощью SW2 установите тип входа и диапазон измерений, который включает необходимый вам диапазон.
2. Включите питание модуля.
3. Подключите калибратор или симулятор, генерирующий сигнал в необходимом вам диапазоне.
4. Настройте калибратор на генерацию сигнала, соответствующего нижнему пределу диапазона измерений.
5. Нажмите кнопку ZERO и удерживайте не менее 3 секунд. Зеленый светодиод на передней панели модуля загорится по завершению процесса сохранения данных.
6. Повторите пункты 4 и 5 для верхнего предела диапазона измерений.
7. Выключите питание модуля и установите переключатели SW2 в позицию OFF.

Теперь модуль настроен на нужный диапазон. Чтобы перепрограммировать его повторите всю процедуру заново.

НАСТРОЙКА ВЫХОДА

DIP-переключатели 7 и 8 группы SW2 позволяют установить выходной диапазон, а переключатели группы SW3 — тип выхода.

ВНИМАНИЕ: Для предотвращения электростатического разряда и выхода модуля из строя, DIP-переключатели должны конфигурироваться при выключенном питании модуля.

| SW2 | |
|---|---------------------|
| ВХОДНОЙ ДИАПАЗОН | |
| 7 | |
|  | 0...20мА / 0... 10В |
|  | 4...20мА / 2... 10В |
| 8 | |
|  | Нормальный |
|  | Инвертированный |

| SW3 | |
|---|------------|
| ТИП ВЫХОДА | |
| 12 | |
|  | Напряжение |
|  | |
|  | Ток |

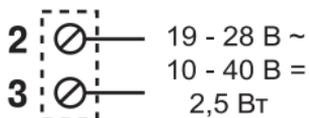
Светодиодные индикаторы на передней панели

| ЖЁЛТЫЙ | ЗНАЧЕНИЕ |
|----------------------|--|
| Мигает 1 раз в сек. | Превышение диапазона, неисправность датчика или модуля |
| Мигает 2 раза в сек. | Ошибка конфигурирования DIP-переключателей |
| Постоянно горит | Источник питания включен |

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Для электрических соединений мы рекомендуем использовать экранированные провода. Экран должен быть заземлен с использованием кабеля, специально выделенного для модуля. Кроме этого, избегайте прокладки проводов рядом с силовыми линиями таких устройств, как инверторы, двигатели, индукционные печи и т.п.

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ



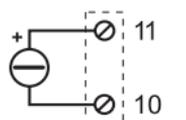
Напряжение источника питания должно быть в диапазоне от 10 до 40 В DC (любой полярности) или от 19 до 28 В AC; см. также раздел **ПРАВИЛА УСТАНОВКИ**.

Напряжение не должно превышать диапазон, это может привести к серьезным повреждениям модуля.

Модуль должен быть защищен от источника питания подходящим предохранителем.

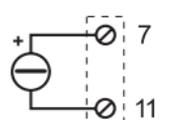
ВХОД

пассивный по току



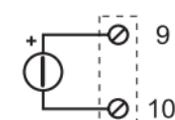
питание от датчика

активный по току



питание от модуля

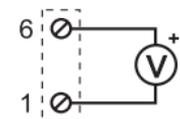
по напряжению



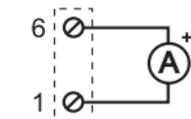
напряжение > 300 мВ

ВЫХОД

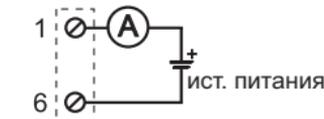
по напряжению



активный по току⁽³⁾



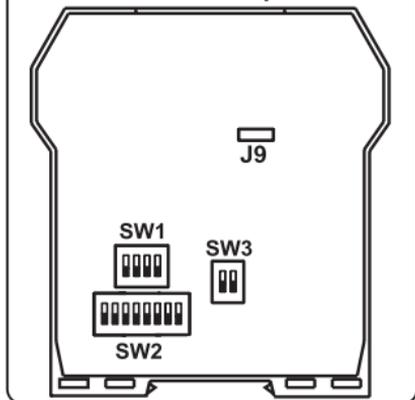
пассивный по току⁽⁴⁾



⁽³⁾ Активный выход для подключения пассивных нагрузок.

⁽⁴⁾ Пассивный выход для подключения активных нагрузок. Для активации см. НАСТРОЙКА С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕМЫЧЕК.

Расположение переключателей



Настройка с помощью переключателей

Активный / пассивный выход

Активный выход



Пассивный выход





Изготовитель: **SENECA srl**
Адрес: **Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY**
Страна: **Италия**

Поставщик: ООО "КИП-СЕРВИС"

г. Москва

Бумажный пр., 14 стр. 1, оф. 310
тел.: (495) 760-33-62, 760-33-94
е-mail: moscow@kipservis.ru

г. Астрахань

ул. Ю. Селенского, 13
тел.: (8512) 54-92-05, 54-93-65
е-mail: astrahan@kipservis.ru

г. Белгород

ул. Студенческая, 19, оф.104
тел.: (4722) 31-70-33, 31-70-34
е-mail: belgorod@kipservis.ru

г. Волжский

ул. Горького, 4, офис 1
тел.: (8443) 34-20-06, 41-54-02
е-mail: volgograd@kipservis.ru

г. Краснодар

ул. М. Седина 145/1
тел.: (861) 255-97-54
е-mail: krasnodar@kipservis.ru

г. Новороссийск

ул. Южная, 1 "А", оф. 17.
тел.: (8617) 76-47-94, 76-45-66
е-mail: novoros@kipservis.ru

г. Пятигорск

ул. Крайнего, 74
тел.: (8793) 39-46-24, 33-70-98
е-mail: pyatigorsk@kipservis.ru

г. Ростов-на-Дону

пр. Ворошиловский, 6
тел.: (863) 282-01-64, 282-01-65
е-mail: rostov@kipservis.ru

г. Ставрополь

ул. Мира, 323/А
тел.: (8652) 35-74-16, 35-87-07
е-mail: stavropol@kipservis.ru