



## ЩИТОВЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ ВОЛЬТМЕТРЫ С РЕЛЕЙНЫМ ВЫХОДОМ OMIX V1-1-K-N2

Руководство по эксплуатации в. 2022-07-29 VAK



Щитовые однофазные вольтметры с релейным выходом Omix V1-1-K-N2 предназначены для измерения и индикации напряжения в однофазных сетях переменного тока, а также для сигнализации о выходе измеренных значений за установленные пределы.

### ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измерения напряжения:  
~0...500 В (прямое подключение), ~0...9999 В (через трансформатор).
- Класс точности 0,5.
- Возможность подключения через трансформатор напряжения.
- Может выдерживать длительные (до нескольких лет) перегрузки до 600 В.
- Четырехразрядный светодиодный индикатор.
- Релейный выход ~2 А, 250 В.
- Широкий диапазон питания  $\cong 85...264$  В.
- 5 типоразмеров (по размеру передней панели):
  - 50×50 (P44);
  - 52×98 (P94);
  - 74×74 (P77);
  - 98×98 (P99);
  - 118×118 (P1212).

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед подключением прибора удостоверьтесь, что измеряемая цепь обесточена. Не роняйте прибор и не подвергайте его ударам.

В помещении, где установлен прибор, окружающий воздух не должен содержать токопроводящую пыль и взрывоопасные газы.

## ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Индикатор измеряемой величины.
2. Индикаторы достижения верхней (АН; верхний – для корпусов Р94, Р99 и Р1212; левый – для корпусов Р44 и Р77) и нижней (АЛ; нижний – для корпусов Р94, Р99 и Р1212; правый – для корпусов Р44 и Р77) уставок.
3. Кнопка **SET**.
4. Кнопка **⏪**.
5. Кнопка **⏩**.
6. Кнопка **⏴**.

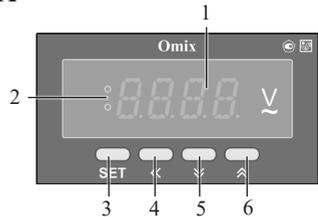


Рис. 1 – Управляющие элементы

## УСТАНОВКА ПРИБОРА

1. Вырежьте в щите отверстие (размеры указаны в таблице 1).
2. Установите прибор в отверстие.
3. Закрепите прибор в щите с помощью двух креплений (входят в комплектацию прибора) таким образом, чтобы щит оказался между передней панелью и креплением (рис. 2).

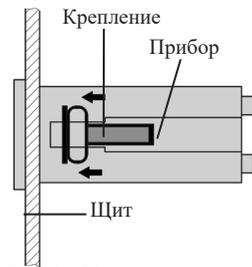


Рис. 2 – Установка прибора

Таблица 1. Размеры монтажных отверстий для различных типов корпусов

| Тип корпуса | Габаритные размеры корпуса (В×Ш×Г), мм | Размер монтажного отверстия (В×Ш), мм |
|-------------|--|---------------------------------------|
| Р44         | 50×50×102                              | 45×45                                 |
| Р77         | 74×74×103                              | 67×67                                 |
| Р94         | 52×98×103                              | 45×91                                 |
| Р99         | 98×98×103                              | 91×91                                 |
| Р1212       | 118×118×103                            | 111×111                               |

## ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

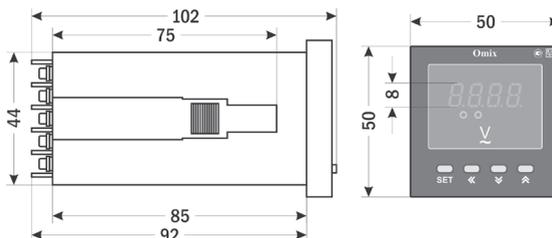


Рис. 3 – Размеры.  
Тип корпуса Р44

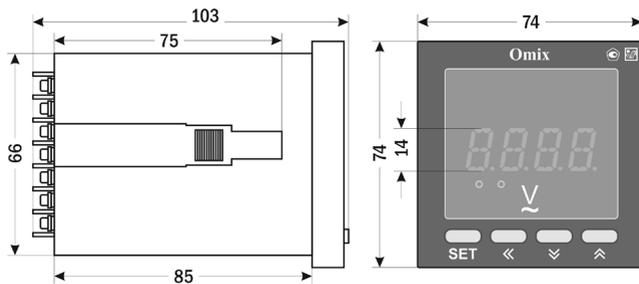


Рис. 4 – Размеры.  
Тип корпуса P77

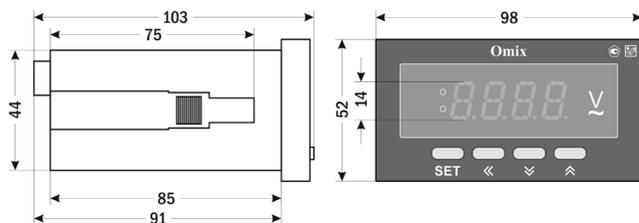


Рис. 5 – Размеры.  
Тип корпуса P94

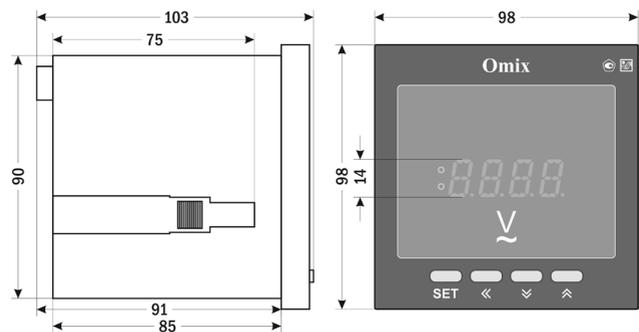


Рис. 6 – Размеры.  
Тип корпуса P99

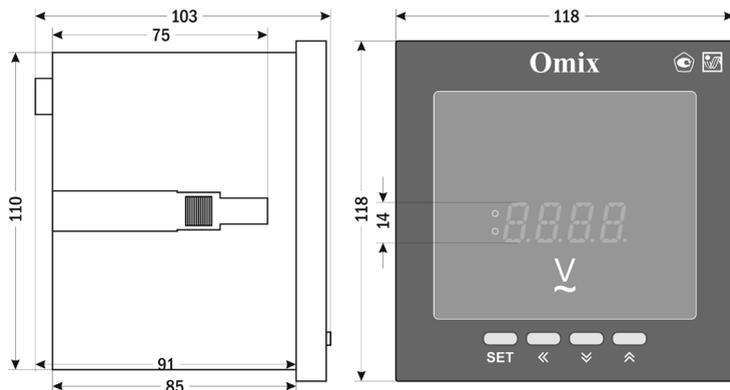


Рис. 7 – Размеры.  
Тип корпуса P1212

### ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключите прибор к исследуемой цепи в соответствии со схемами подключения (рис. 8–10).

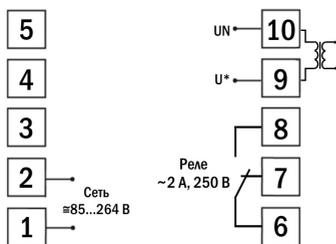


Рис. 8 – Схема подключения прибора.  
Тип корпуса P44

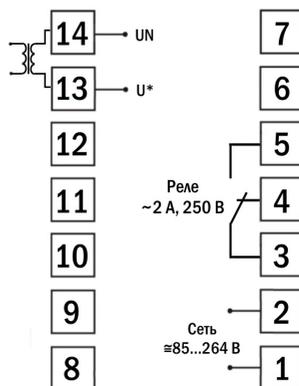


Рис. 9 – Схема подключения прибора.  
Тип корпуса P77

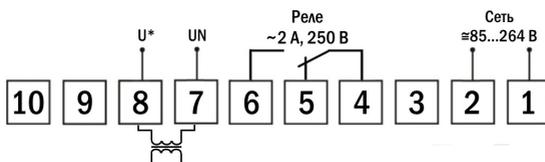


Рис. 10 – Схема подключения прибора.  
Типы корпусов: P94, P99, P1212

При включении питания на индикаторе прибора появится версия прошивки (V. 4.0), а потом прибор сразу перейдет в режим измерения напряжения.

Для входа в меню настройки входных и выходных сигналов нажмите кнопку **SET**, после чего введите пароль 803.

Для переключения и сохранения параметров нажимайте кнопку **SET**. Для изменения числовых значений параметров нажимайте кнопки:  $\blacktriangledown$  – для уменьшения значения,  $\blacktriangle$  – для увеличения значения,  $\blacktriangleleft$  – для изменения положения курсора.

Для выхода из режима программирования до завершения полного цикла настройки нажмите и удерживайте кнопку **SET** в течение 2 секунд.

В случае выхода измеренного значения за верхнюю или нижнюю уставку сработает реле и загорится светодиодный индикатор АН или АЛ соответственно.

В случае выхода измеренного значения за верхний предел измерения на светодиодном индикаторе будут отображаться символы  $HHHH$ . Прибор выдерживает длительные перегрузки до 600 В.

## ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Таблица 2. Меню настройки входных сигналов и релейного выхода (вход – SET)

| Код      | Параметр                                   | Диапазон             | Знач. по умолч. | Описание   |
|----------|--|----------------------|-----------------|--|
| $dP$     | Количество десятичных знаков после запятой | 0...3                | 1               | Установка количества знаков после запятой (при прямом измерении обязательное значение – 1)   |
| $U_{PH}$ | Верхний предел измерений                   | –1999...<br>9999 (В) | 500,0           | Значение напряжения, соответствующее реальным 500 В на входе (при прямом измерении обязательное значение – 500)  |
| $U_L$    | Значение нижней уставки                    | –1999...<br>9999 (В) | 0,0             | Предупреждение о выходе из допустимых пределов. При включении сигнализации сработает реле и загорится светодиодный индикатор АЛ (нижний – для корпусов Р94, Р99 и Р1212; правый – для корпусов Р44 и Р77). Не должна быть больше верхней уставки                                 |
| $U_H$    | Значение верхней уставки                   | –1999...<br>9999 (В) | 550,0           | Предупреждение о выходе из допустимых пределов. При включении сигнализации сработает реле и загорится светодиодный индикатор АН (верхний – для корпусов Р94, Р99 и Р1212; левый – для корпусов Р44 и Р77). Не должна быть меньше нижней уставки.                                 |
| $dF$     | Гистерезис сигнализации                    | 0...199,9 (В)        | 0,5             | Величина зоны нечувствительности возле уставок сигнализации.<br>Реле отключится после срабатывания сигнализации, когда измеренное значение опустится ниже значения $U_H - dF$ или поднимется выше значения $U_L + dF$  |
| $dT$     | Задержка включения сигнализации            | 0...2200 (с)         | 0               | Время задержки срабатывания выходного реле в секундах при возникновении аварийной ситуации. Если длительность состояния аварии меньше $dT$ , выходное реле не сработает. При установке значения 0 скорость срабатывания реле определяется скоростью измерения прибора – 3 изм./с |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                     |  |            |            |            |              |
|-------------------------------------|--|------------|------------|------------|--------------|
| Диапазон измерения напряжения, В    | ~0...500 (прямое подключение)<br>~0...9999 (через трансформатор) |            |            |            |              |
| Погрешность                         | ±(0,5% + 1 е.м.р.)   |            |            |            |              |
| Дискретность                        | 1; <b>0,1</b> ; 0,01; 0,001                                      |            |            |            |              |
| Скорость измерения, изм./с          | 3  |            |            |            |              |
| Потребляемая мощность, ВА, не более | 3  |            |            |            |              |
| Питание прибора, В                  | ≈85...264  |            |            |            |              |
| Коммутационная способность реле     | ~2 А, 250 В  |            |            |            |              |
| Условия эксплуатации                | -10...+50°C, ≤ 85%RH   |            |            |            |              |
| Условия хранения                    | -40...+70°C, ≤ 85%RH   |            |            |            |              |
| Высота символов, мм                 | 8  | 14         |            |            |              |
| Вес, г                              | <b>P44</b>   | <b>P77</b> | <b>P94</b> | <b>P99</b> | <b>P1212</b> |
|                                     | 120  | 187        | 180        | 223        | 292          |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

| Наименование                   | Количество |
|--------------------------------|------------|
| 1. Прибор                      | 1 шт.      |
| 2. Крепление                   | 2 шт.      |
| 3. Руководство по эксплуатации | 1 шт.      |

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. После окончания срока действия гарантии за все работы по ремонту и техобслуживанию с пользователя взимается плата. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования или эксплуатации, а также в связи с подделкой, модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

*Производитель:*

Дата продажи:

**ООО «Автоматика», Санкт-Петербург**

*Поставщик:*

**АРК Энергосервис, Санкт-Петербург**

**+7(812)327-32-74    8-800-550-32-74**

**www.kipspb.ru    327@kipspb.ru**

**М. П.**