

## ЩИТОВОЙ ОДНОФАЗНЫЙ МУЛЬТИМЕТР С ТРЕМЯ РЕЛЕЙНЫМИ ВЫХОДАМИ OMIX P99-M3-1-3K

Руководство по эксплуатации в. 2025-10-22 MVS-PAK-UND

Omix P99-M3-1-3K – однофазный мультиметр с тремя независимыми индикаторами, соответствующими измерению напряжения, силы тока и частоты цепи.

### ОСОБЕННОСТИ

- Подключение трансформаторов тока и напряжения.
- Класс точности 0,5.
- 3 релейных выхода ~2 А, 220 В.



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед подключением прибора удостоверьтесь, что измеряемая цепь обесточена. Не следует ронять прибор и подвергать его ударам.

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

### ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Индикаторы достижения верхней (АН) или нижней (АЛ) уставки сигнализации по соответствующему каналу./
2. Кнопка Set.
3. Кнопка .
4. Кнопка .
5. Кнопка .
6. Индикатор измерения напряжения в киловольтах.
7. Индикатор напряжения.
8. Индикатор измерения силы тока в килоамперах.
9. Индикатор силы тока.
10. Индикатор частоты.

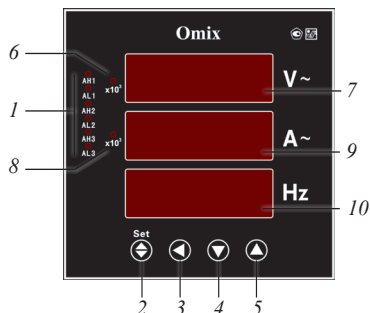


Рис. 1 – Управляющие элементы

## УСТАНОВКА ПРИБОРА

1. Вырежьте в щите прямоугольное отверстие 92×92 мм.
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).

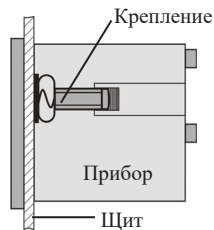


Рис. 2 – Установка прибора

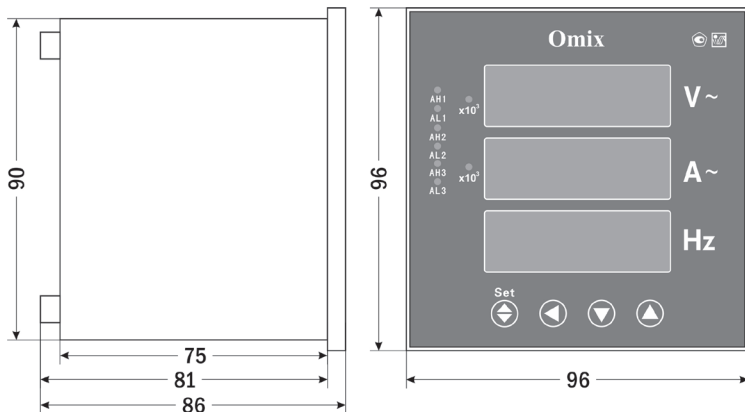


Рис. 3 – Размеры прибора

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Подключите прибор к сети в соответствии с клеммами подключения (рис. 4).

Для подключения напрямую воспользуйтесь схемой на рисунке 5, для подключения трансформаторов тока и напряжения – схемой на рисунке 6.

Подайте питание на исследуемую цепь.

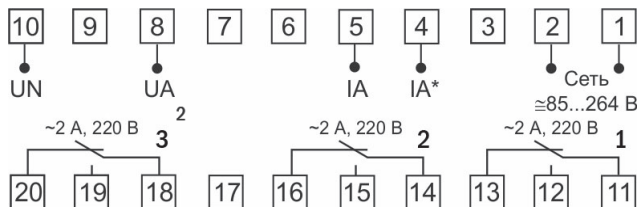
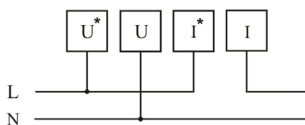


Рис. 4 – Клеммы подключения



*Рис. 5 – Подключение напрямую*

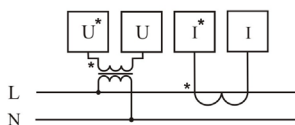









Рис. 6 – Подключение трансформаторов тока и напряжения

## РАБОТА С ПРИБОРОМ

При включении питания на индикаторе прибора появится версия прошивки (V. 16.5), а потом прибор сразу перейдет в режим измерения.

Для входа в режим настройки входного сигнала необходимо нажать и удерживать кнопку **Set**  в течение 2 секунд. Для входа в режим настройки выходного сигнала необходимо нажать и удерживать кнопку  в течение 2 секунд.

Для переключения и сохранения параметров нажимайте кнопку **Set** . Для изменения числовых значений параметров нажимайте кнопки:  – для уменьшения значения,  – для увеличения значения,  – для изменения положения курсора.

Для выхода из режима программирования нажмите и удерживайте кнопку **Set**  в течение 2 секунд.

**Важно!** По умолчанию пароль для входа в режим программирования не задан. Пользователь может установить пароль в режиме программирования codeE. Если пароль был изменен пользователем, а потом забыт, универсальный пароль для входа в режим программирования – 5643.

Таблица 1. Меню настройки входных сигналов (вход – **Set** )

Код	Параметр	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
Pt	Коэффициент трансформации по каналам напряжения	1...3000	1	Формула расчета: $Pt=U_1/U_2$ Если нет трансформатора, установите =1
Ct	Коэффициент трансформации по каналам тока	1...9999	1	Формула расчета: $Ct=I_1/I_2$ Если нет трансформатора, установите =1
codeE	Пароль	0...9999	0	Установка кода для входа в режим программирования. Если установлен 0 (по умолчанию) – разрешен вход в меню настройки. Универсальный пароль для входа – 5643

Таблица 2. Меню настройки выходных сигналов (вход – кнопка )

Код	Параметр*	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
ACH1	Характеристика сигнализации или передачи по каналу 1	OFF U I F	U	Выбор характеристики сигнализации
AL1	Значения нижней уставки по каналу 1	-1... 9998	0	Задание значения нижней уставки
AH1	Значения верхней уставки по каналу 1	0... 9999	90	Задание значения верхней уставки

Код	Параметр*	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
dF1	Гистерезис сигнализации по уставкам по каналу 1	0...9999	0,5	Зона нечувствительности возле уставок
dt1	Задержка включения сигнализации	0...3000 с	0	Время задержки срабатывания реле при возникновении аварийной ситуации. Если длительность состояния аварии меньше dt1, выходное реле не сработает. При установке значения 0 скорость срабатывания реле определяется скоростью измерения прибора – 3 изм./с
ACH2	Характеристика сигнализации или передачи по каналу 1	OFF U I F	I	Выбор характеристики сигнализации
AL2	Значения нижней уставки по каналу 1	–1... 9998	0,000	Задание значения нижней уставки
AH2	Значения верхней уставки по каналу 1	0... 9999	0,900	Задание значения верхней уставки
dF2	Гистерезис сигнализации по уставкам по каналу 1	0...9999	0,005	Зона нечувствительности возле уставок
dt2	Задержка включения сигнализации	0...3000 с	0	Время задержки срабатывания реле при возникновении аварийной ситуации. Если длительность состояния аварии меньше dt2, выходное реле не сработает. При установке значения 0 скорость срабатывания реле определяется скоростью измерения прибора – 3 изм./с
ACH3	Характеристика сигнализации или передачи по каналу 1	OFF U I F	F	Выбор характеристики сигнализации
AL3	Значения нижней уставки по каналу 1	–1... 9998	0,00	Задание значения нижней уставки
AH3	Значения верхней уставки по каналу 1	0... 9999	51,00	Задание значения верхней уставки
dF3	Гистерезис сигнализации по уставкам по каналу 1	0...9999	0,05	Зона нечувствительности возле уставок
dt3	Задержка включения сигнализации	0...3000 с	0	Время задержки срабатывания реле при возникновении аварийной ситуации. Если длительность состояния аварии меньше dt3, выходное реле не сработает. При установке значения 0 скорость срабатывания реле определяется скоростью измерения прибора – 3 изм./с

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение		
Диапазон измерения	силы тока	напряжения	частоты
	0,01...5 А (напрямую) 0,02...50 000 А (через трансформатор тока)	0,5...500 В (напрямую) от 1 В до 1,5 МВ (через трансформатор напряжения)	40...70 Гц
Дискретность измерения	Автоматическая: 0,001; 0,01; <b>0,1</b> ; 1		0,01
Погрешность	$\pm(0,5\% + 1 \text{ е. м. р.})$		
Потребляемая мощность, ВА, не более	3		
Скорость измерения, изм./с	3		
Релейный выход	$3 \times \sim 2 \text{ А, } 220 \text{ В}$		
Питание прибора	$\cong 85...264 \text{ В, } 50...60 \text{ Гц}$		
Условия эксплуатации	$-10...+50^\circ\text{C, } \leq 85\%\text{RH}$		
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм	96×96×86		
Размеры врезного отверстия (В×Ш), мм	92×92		
Вес, г	349		

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.
3. Крепление	2 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:**

**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**

Дата продажи:

\_\_\_\_\_

**М. П.**