



## ЩИТОВОЙ ТРЕХФАЗНЫЙ МУЛЬТИМЕТР OMIХ P99-M5-3-N3

Руководство по эксплуатации в. 2023-05-29 КОР-TMS-KMK-KLM-DVB-BAK



Omix P99-M5-3-N3 – трехфазный мультиметр, использующийся для измерения электрических параметров трехфазной сети переменного тока: силы тока, напряжения и частоты.

### ОСОБЕННОСТИ

- Возможность подключения через трансформаторы тока и напряжения.
- Класс точности 0,5.
- Устойчивость к длительным перегрузкам до 6 А и 600 В.
- Max/min, среднее.

### ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Индикаторы измерения силы тока в килоамперах.
2. Индикатор силы тока на первой фазе.
3. Индикатор силы тока на второй фазе.
4. Индикатор силы тока на третьей фазе.
5. Индикатор напряжения (фазное/линейное).
6. Индикатор частоты.
7. **M** – индикатор включенного режима вычисления средней величины.
8. **L** – индикатор отслеживания min величины.
9. **H** – индикатор отслеживания max величины.
10. **Set** – кнопка переключения между режимами отслеживания различных величин (**M**, **L**, **H**).

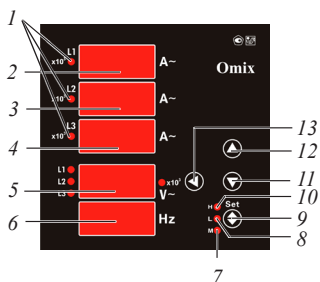


Рис. 1 – Управляющие элементы

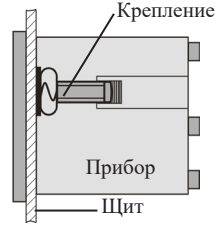
11. Кнопка **▼** – вниз (используется в режиме программирования).
12. Кнопка **▲** – вверх (используется в режиме программирования).
13. Кнопка **◀** – переключение величин напряжения (фазное напряжение по трем фазам, линейное по парам фаз).

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед подключением прибора удостоверьтесь, что измеряемая цепь обесточена.
2. Не роняйте прибор и не подвергайте его ударам.
3. В помещении, где установлен прибор, окружающий воздух не должен содержать токопроводящую пыль и взрывоопасные газы.

## УСТАНОВКА ПРИБОРА

1. Вырежьте в щите прямоугольное отверстие  $91 \times 91$  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).



**Примечание.** Возможен вариант исполнения корпуса прибора с креплениями, расположенными сверху и снизу, а не справа и слева.

Рис. 2 – Установка прибора

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

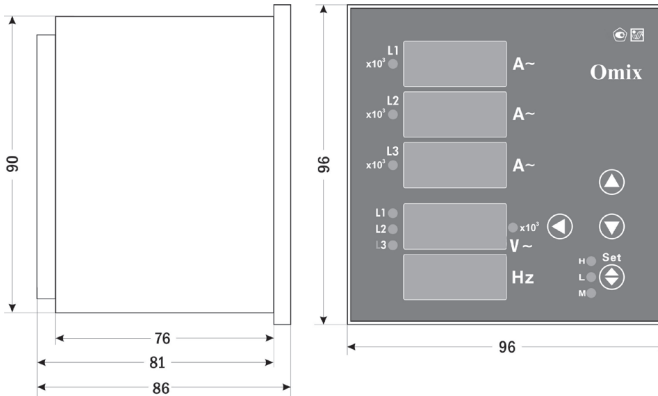


Рис. 3 – Размеры прибора

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

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

Для подключения напрямую или для подключения трансформаторов тока и/или напряжения воспользуйтесь соответствующей схемой (рис. 5–8).

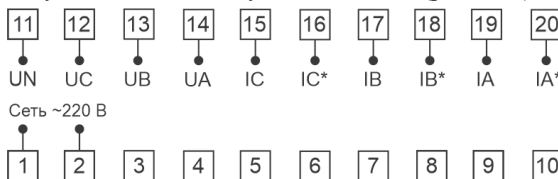


Рис. 4 – Клеммы подключения

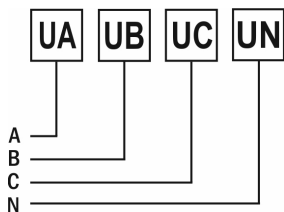


Рис. 5 – Подключение напряжения напрямую до 500 В

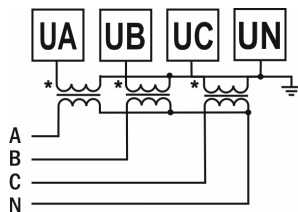


Рис. 6 – Подключение трансформатора напряжения  $x/500$  В

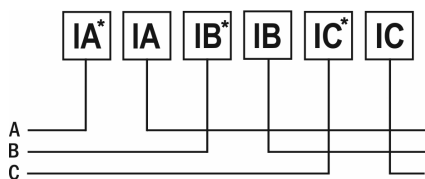


Рис. 7 – Подключение тока напрямую до 5 А

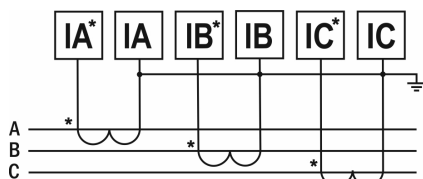


Рис. 8 – Подключение трансформатора тока  $x/5$  А

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

После включения питания прибора на индикаторах прибора появятся значения силы тока на каждой из трех фаз, напряжения на первой фазе и частоты тока.

Нажатие на кнопку ◀ меняет отображаемый параметр на индикаторе напряжения. Порядок переключения следующий: фазные напряжения **L1**, **L2**, **L3**, линейные напряжения **L1L2**, **L2L3**, **L1L3**. В процессе переключения будут загораться соответствующие индикаторы. Время между автоматическим переключением параметров задается в настройках (см. «параметры режима программирования»).


При нажатии на кнопку ⬇ **Set** прибор войдет в режим отображения условных величин. Для переключения между типами условных величин нажимайте кнопку ⬇ **Set**. В зависимости от типа величин будет загораться соответствующий индикатор прибора:

**H** – максимальные величины напряжения и силы тока.




**L** – минимальные величины напряжения и силы тока.


**M** – средние величины силы тока за текущий цикл измерений (длительность цикла задается в режиме программирования, по умолчанию – 15 с). Если в следующем цикле средняя величина будет больше, чем в текущем, она обновится.




## РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для входа в режим программирования нажмите и удерживайте кнопку  **Set** в течение 2 секунд.



При входе в режим программирования прибор запросит ввод кода. По умолчанию код для входа: «0».

Выбор категории и опции, а также редактирование и сохранение изменений опции осуществляется нажатием на кнопку  **Set**, переключение между категориями и опциями осуществляется кнопками  и .

Выход из текущей категории или из режима программирования осуществляется нажатием на кнопку  (если нажать во время редактирования, изменения не сохраняются).

Для редактирования величин используются кнопки:  и  – для изменения параметров;  – для позиционирования курсора.

### ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Пункт настройки	Описание		
	Опция	Параметр	Знач. по умолч.
<i>Pro</i>	Ввод пароля для входа в режим программирования		
	<i>codE</i>	0...9999	0
<i>Set</i>	Длительность цикла вычисления условной величины (максимальная, минимальная, средняя) в секундах		
	<i>d.t</i>	5...60	15
	Редактирование пароля для входа в режим программирования		
	<i>codE</i>	0...9999	0
	Интервал переключения отображаемой величины напряжения на дисплее		
	<i>t</i>	1...10	2
	Очищать значение условной величины повторным нажатием на кнопку  <b>Set</b>		
	<i>Clr.d</i>	<i>YES</i>	<i>no</i>
	Начинать отображение максимальной и минимальной величины нажатием на кнопку  <b>Set</b>		
<i>rSt.L</i>	<i>YES</i>	<i>no</i>	
<i>inP</i>	Номинал подключенного трансформатора по каналам тока		
	<i>Et</i>	5...9995	5
	Коэффициент трансформации по каналам напряжения		
	<i>Pt</i>	1,0...9999	1,0
	Выбор типа цепи		
<i>nEt</i>	<i>n3.3</i> – цепь без нейтрали <i>n3.4</i> – цепь с нейтралью	<i>n3.4</i>	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение		
Диапазон измерения	силы тока	напряжения	частоты
	0...5 А (напрямую) 0...9995 А (через трансформатор тока)	0...300 В (фазное) 0...500 В (линейное) 0...5 МВ (через трансформатор напряжения)	45...65 Гц
Дискретность измерения	0,001	0,1	0,01
Импеданс	> 500 кОм	< 20 кОм	–
Точность измерения	$\pm(0,5\% + 1 \text{ е. м. р.})$		$\pm 0,1 \text{ Гц}$
Потребляемая мощность	< 5 ВА		
Скорость измерения	3 изм./с		
Питание прибора	~220 В, 50...60 Гц		
Условия эксплуатации	–10...+50°C, $\leq 85\%RH$		
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм	96×96×86		
Размеры врезного отверстия (В×Ш), мм	91×91		
Вес, г	376		

## 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**

Дата продажи:

### Поставщик:

**АРК Энергосервис, Санкт-Петербург**

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

**www.kipspb.ru    327@kipspb.ru**

**М. П.**