

ООО «Автоматика»

ОКП 42 2100

ТУ 4221-009-79718634-2009



**Прибор электроизмерительный
комбинированный**

Omix P99-M-3-0.5-K-ACX220



Руководство по эксплуатации
v. 2012-05-23-DSD-JNT-DVM

Содержание

1. Введение	3
Описание прибора	3
Указания по безопасности	3
2. Монтаж и подключение	3
2.1 Комплект поставки	3
2.2 Монтаж прибора	4
2.3 Схема подключения	5
2.4 Клеммы на задней панели	5
3. Порядок работы с прибором	7
3.1 Установка коэффициента трансформатора тока.....	7
3.2 Отображение величин	7
3.3 Отображение пиковых значений.....	7
3.4 Светодиодные индикаторы	7
3.5 Реле контроля напряжения	7
3.6 Реле контроля порядка чередования фаз.....	8
4. Технические данные	8
5. Свидетельство о приемке.....	8
6. Обратная связь.....	9
7. Сведения о поверке приборов электроизмерительных цифровых «Omix»	9
8. Гарантийные обязательства	9

1. Введение

Описание прибора

Для получения данных о напряжении, токе, коэффициенте мощности, частоте питающего напряжения и потребляемой электроэнергии служит электроизмерительный комбинированный цифровой прибор «Omix P99-M-3-0.1-K-ACX220» (далее по тексту «прибор»).

Omix P99-M-3-0.1-K-ACX220 – это компактный трехфазный многофункциональный измерительный прибор, предназначенный для встраивания в системы контроля и управления, чрезвычайно простой в установке. Прибор не требует специальных монтажных приспособлений и может быть установлен на лицевую панель любого стандартного электрического щита или шкафа управления.

Конфигурация и настройка прибора выполняются кнопками на лицевой панели. Прибор имеет удобное меню и простой интерфейс.

Указания по безопасности

Пожалуйста, внимательно изучите данное руководство перед выполнением монтажных работ.

ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением любых монтажных работ убедитесь, что линии питания прибора и других устройств обесточены. Невыполнение этого правила может привести к несчастным случаям и к повреждению оборудования.
- Запрещается работа с прибором, имеющим любые механические или электрические повреждения.
- Для предотвращения поражения электрическим током запрещается эксплуатация прибора в условиях повышенной влажности (под дождем, в сырых помещениях и т.п.).
- Периодически проверяйте состояние проводов и кабелей на предмет обнаружения трещин, переломов, повреждений изоляции и прочих повреждений.
- Запрещается работа с прибором людям с повышенной утомляемостью, а также находящимся в состоянии алкогольного, наркотического опьянения, под воздействием медицинских препаратов или иных химических средств, вызывающих седативный синдром (снотворные, транквилизаторы и др.).
- Выполнение перечисленных выше требований обязательно.

2. Монтаж и подключение

ВНИМАНИЕ!

- Помните, что при работе с прибором на его клеммах и подключенных проводах имеются напряжения, опасные для жизни.
- Все работы должны выполняться только квалифицированным персоналом. Нарушение этого правила может привести к несчастным случаям и/или повреждению оборудования.
- Перед началом любых работ внимательно изучите пункт 1.2 данного руководства.
- Внимательно изучите данное руководство перед подключением прибора к питающей сети.

2.1 Комплект поставки

Прибор поставляется в картонной упаковке размерами приблизительно 245x190x120 мм (ДxШxВ). Распаковку производите в чистом, сухом месте.

Проверьте комплектность оборудования, находящегося в упаковке:

1. Прибор Omix P99-M-3-0.5-K-ACX220
2. Руководство по эксплуатации
3. Разъем для подключения прибора (2 шт.)

2.2 Монтаж прибора

ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте прибор вблизи силовых проводов и шин.

Обеспечьте достаточное расстояние между прибором и силовыми проводами, несущими большие нагрузки.

1. Выберите место на лицевой панели щита для установки прибора. Вырежьте в панели квадратное отверстие размером 90x90 мм для установки прибора (**рис. 1**).

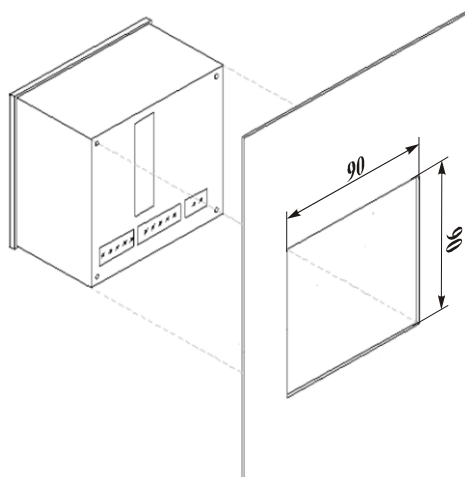


Рис. 1

2. Установите прибор в подготовленное отверстие, стараясь не повредить монтажные клипсы (**рис. 2**). С небольшим усилием закрепите прибор в отверстии панели с помощью клипс.

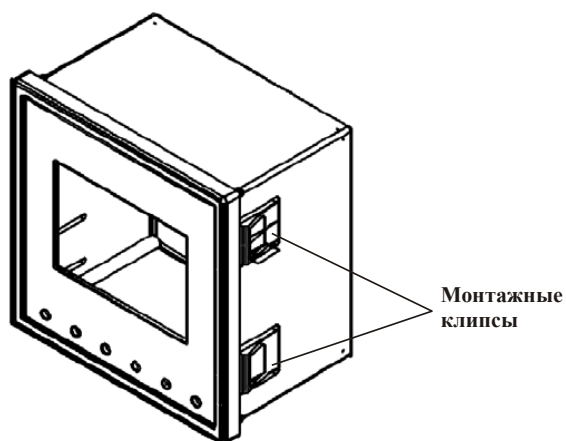


Рис. 2

3. Убедитесь, что прибор надежно закреплен.

2.3 Схема подключения

На рис. 3 приведена принципиальная электрическая схема подключения прибора к питающей сети.

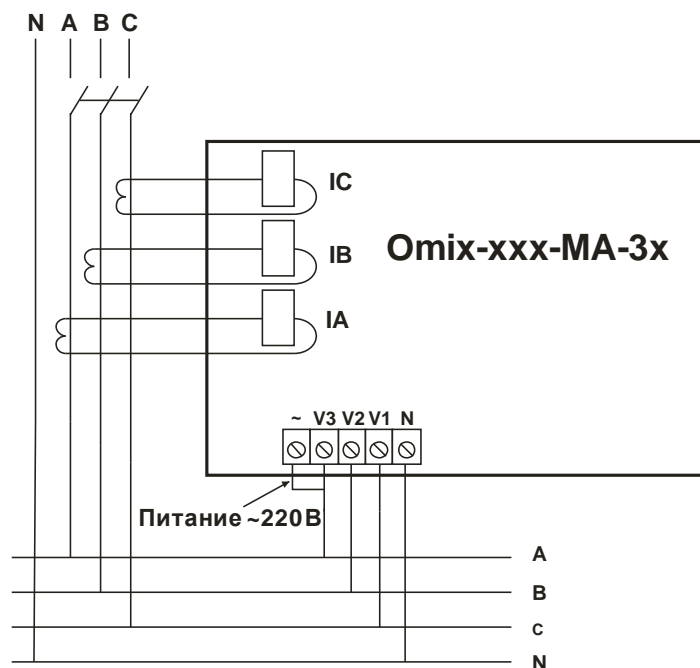


Рис. 3

2.4 Клеммы на задней панели

Все соединения прибора (входы напряжения, питания, интерфейса связи и т.д.), за исключением трансформаторов тока, выполняются с помощью клеммных соединений на задней панели прибора. Рекомендуемое усилие затягивания винтов клемм составляет 0,5 Н·м.

Обмотки трансформаторов тока расположены снаружи корпуса прибора на задней панели. Фазные провода контролируемой линии или провода внешних трансформаторов тока должны проходить через обмотки трансформаторов прибора в одном направлении.

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что силовые провода трансформаторов тока надежно изолированы и не имеют повреждений. Сечение проводов, которыми подключены трансформаторы тока, должно соответствовать мощности применяемых трансформаторов. Рекомендуется применение трансформаторов тока мощностью не менее 3ВА, длина соединительных проводов должна быть не более 3 метров.

Провод от клеммы внешнего трансформатора тока, помеченной буквой «L» пропустите через обмотку трансформатора прибора со стороны, помеченной буквой «L». Другой конец провода подключите к клемме внешнего трансформатора, помеченной буквой «K».

ВНИМАНИЕ!

Замыкание двух проводов, соединенных с расположенными рядом трансформаторами тока других фаз, недопустимо.

Выполните подключение внешних соединений прибора к клеммам на задней панели. Расположение и маркировка клемм внешних подключений изображены на рис. 4. Назначение клемм приведено в таблице 1.

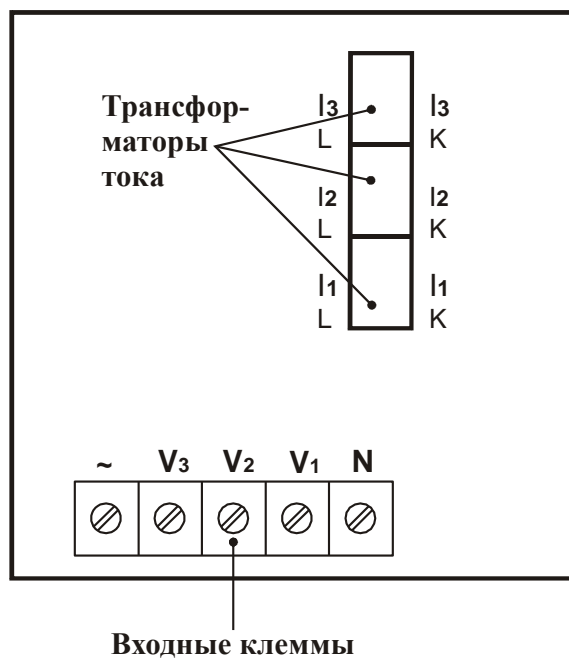


Рис. 4

Таблица 1

Маркировка	Назначение	Примечание
V_1	Контролируемое напряжение (фаза А)	Подключение выполнять через предохранитель 6А
V_2	Контролируемое напряжение (фаза В)	
V_3	Контролируемое напряжение (фаза С)	
I_1	Провод трансформатора тока фазы А	Необходимо соблюдать направление протягивания провода (см. п. 2.4 «Внимание»)
I_2	Провод трансформатора тока фазы В	
I_3	Провод трансформатора тока фазы С	
\sim	Напряжение питания ~220-230В	
N	Нейтраль	Соединен с клеммой V_N
D_{out}	Не используется	

3. Порядок работы с прибором

3.1 Установка коэффициента трансформатора тока

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Enter» в течение 6 секунд.
 - На экране появится надпись «COD» и требование ввести пароль.
2. Нажмите кнопку «↑».
 - На экране отобразится цифра «1».
3. Нажмите «Enter».
 - Вы увидите заголовок «SET».
 - Во второй строке отобразится вторичное значение трансформатора тока (5A).
4. Задайте значение трансформатора тока с помощью кнопок «↓↑».
5. Нажмите «Enter», чтобы сохранить введенные данные.

3.2 Отображение величин

Используйте кнопки «↑↓» для просмотра текущих значений напряжения, силы тока, мощности, частоты, коэффициента мощности во всех трех фазах.

- Каждое нажатие кнопки «↑↓» меняет отображаемые величины.

3.3 Отображение пиковых значений

Нажмите кнопку «Hi/Lo» для просмотра пиковых значений напряжения и силы тока в каждой фазе.

- Первый экран отображает самое высокое значение напряжения и силы тока (Hi).
- Второй экран отображает самые низкие значения напряжения и силы тока (Lo).
- Последний экран показывает пиковые значения частоты и коэффициента мощности для каждой фазы.
- Каждое нажатие кнопки «↑↓» меняет отображаемые величины.

3.4 Светодиодные индикаторы

На корпусе прибора имеются три светодиодных индикатора, которые легко позволяют определить, есть фазное напряжение для каждой фазы. Если напряжение в фазе составляет хотя бы ~50В, индикатор зажжется.

3.5 Реле контроля напряжения

Реле контроля напряжения закрыто, если величина напряжения выше ~50В (настраиваемый параметр) и порядок чередования фаз верный. Максимальная сила тока, которая может протекать через реле, равна 150мА. Чтобы установить минимальное значение напряжения, при котором сработает реле контроля, выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Enter» в течение 6 секунд.
2. Нажимайте кнопку «↑» до тех пор, пока на экране не появится надпись «COD 21».
3. Нажмите «Enter».
 - Вы увидите заголовок «SET AL».
4. Введите нужное значение напряжения, используя кнопки «↑↓».
5. Сохраните изменения, нажав «Enter».

3.6 Реле контроля порядка чередования фаз

Для того чтобы настроить реле контроля порядка фаз, выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Enter» в течение 6 секунд.
2. Нажимайте кнопку «↑» до тех пор, пока на экране не появится надпись «COD 31».
3. Нажмите «Enter».
 - Вы увидите заголовок «PHS Ord».
 - По умолчанию реле контроля фаз **включено** (надпись «YES»).
4. Нажмите «↑», чтобы **выключить** реле контроля порядка фаз.
 - Вы увидите надпись «no».
5. Нажмите «Enter», чтобы сохранить изменения.

4. Технические данные

Таблица 2

Параметр	Значение
Питание	~110 или ~220...230В, 50/60 Гц, 20ВА
Максимальное измеряемое напряжение	~999кВ
Максимальный измеряемый ток	999кА
Предельное входное напряжение	650В
Предельный входной ток	6А
Класс точности	0,5
Материал корпуса	Негорючий АВС пластик
Дисплей	ЖК, графический
Рабочая температура	-20 ... +70°C
Монтаж	Щитовой
Размеры (ВхШхГ)	100х100х82 мм
Вес	330 г

Технические характеристики прибора могут быть изменены без предварительного уведомления.

5. Свидетельство о приемке

Прибор электроизмерительный цифровой

«Omix _____» заводской номер № _____ соответствует техническим характеристикам настоящего паспорта и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

М.П.

Дата продажи _____

6. Обратная связь

Со всеми вопросами и предложениями обращайтесь:

- по адресу электронной почты: support@automatix.ru
- по обычной почте : 195265, С-Петербург, а/я 71;
- по телефону: (812) 324-63-80

Программное обеспечение и дополнительная информация могут быть найдены на нашем интернет-сайте kipspb.ru/support

7. Сведения о поверке приборов электроизмерительных цифровых «Omix»

Прибор электроизмерительный «Omix _____» заводской номер № _____

Поверка Прибора «Omix» осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП-2203-0178-2009, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в 2009 г. по заказу клиента. Межповерочный интервал – 4 года.

Дата поверки	Вид поверки	Результаты поверки	Подпись и клеймо поверителя

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи.

После окончания срока действия гарантии за все работы по ремонту/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.

Производитель: ООО «Автоматика»
195265, г. Санкт-Петербург, а/я 71
www.automatix.ru
e-mail: support@automatix.ru
Тел./факс: (812) 324-63-80

Поставщик: ТД «Энергосервис»
195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70
www.kipspb.ru
Тел./факс: (812) 327-32-74, 928-32-74