ООО «Автоматика»
ОКП 42 2100
ТУ 4221-009-64267321-2015

ЩИТОВЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ ЧАСТОТОМЕРЫ OMIX СЕРИИ F-1-0.1, F-1-0.1-K

Руководство по эксплуатации v. 2019-08-01 VAK-DVB

P44

P77

P94

Приборы Omix F-1-0.1 – однофазные частотомеры, предназначенные для измерения частоты переменного тока в электроцепи.

ОСОБЕННОСТИ

- Наиболее широкий диапазон измерения частоты среди приборов, представленных на рынке.
- Релейный выход ~2 А, 250 В (только для серии Omix F-1-0.1-K).
- Класс точности 0,1.
- 3 типоразмера (по размеру передней панели):
  – 48×48 мм (P44);
  – 72×72 мм (P77);
  – 96×48 мм (P94).

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.

УПРАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРИБОРА

1. Кнопка ⏏ **Set.**
2. Кнопка ◄.
3. Кнопка ▼.
4. Кнопка ▲.
5. Индикаторы частоты.
6. Индикаторы достижения верхней (AH) или нижней (AL) уставки (только для серии Omix F-1-0.1-K).

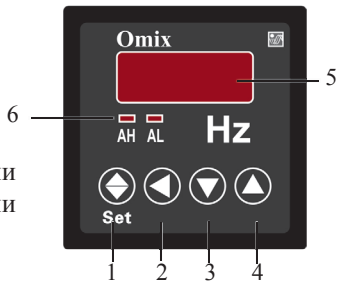

Рис. 1 – Управляющие элементы

УСТАНОВКА ПРИБОРА

1. Вырежьте в щите отверстие (размер указан 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).

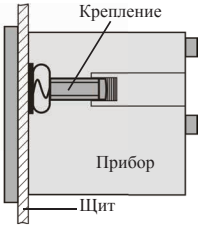

Рис. 2 – Установка прибора

Таблица 1. Размеры монтажных отверстий для различных типов корпусов

Тип корпуса	Габаритные размеры корпуса (В×Ш×Г), мм	Размер монтажного отверстия (В×Ш), мм
P44	48×48×73	45×45
P77	72×72×87	44×44
P94	96×48×87	91×44

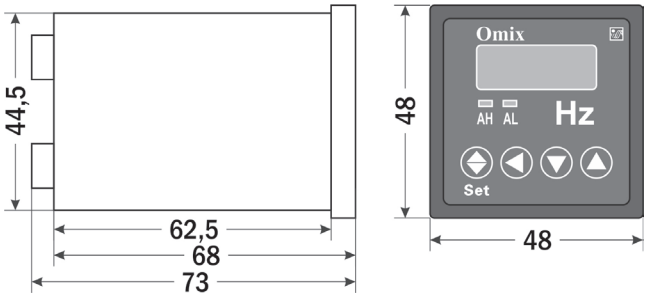

Рис. 3 – Размеры.
*Тип корпуса **P44***

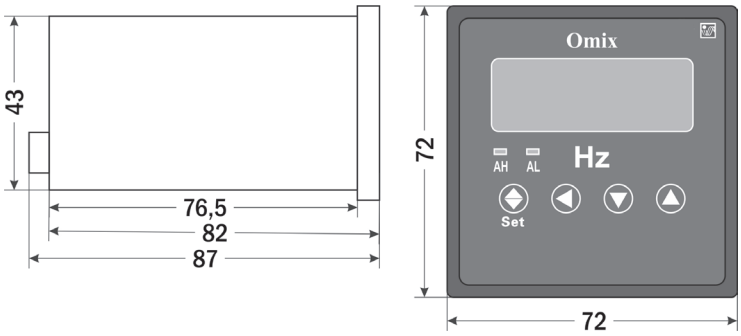

Рис. 4 – Размеры.
*Тип корпуса **P77***

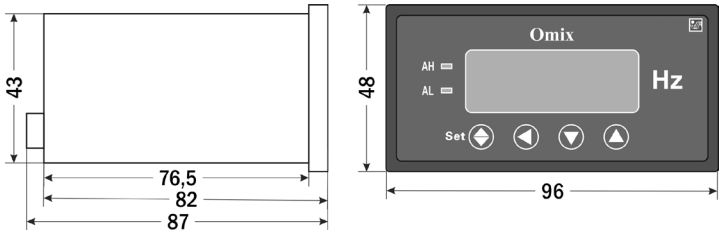

*Рис. 5 – Размеры. Тип корпуса **P94***

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключите прибор к сети в соответствии со схемами подключения (рис. 6–9).

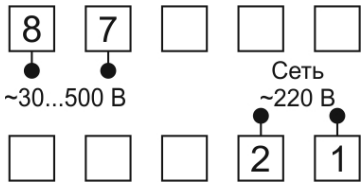

Рис. 6 – Схема подключения.
*Тип корпуса **P44***

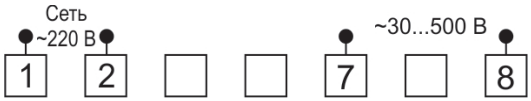

Рис. 7 – Схема подключения.
*Тип корпуса **P77***

Рис. 8 – Схема подключения.
*Тип корпуса **P94***

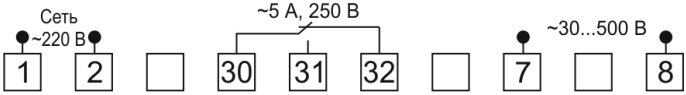

Рис. 9 – Схема подключения.
*Тип корпуса **P94 с выходным реле***

При включении питания на индикаторе прибора появится версия прошивки (V. 15.1), а потом прибор сразу перейдет в режим измерения.

Для входа в режим программирования (только для серии Omix F-1-0.1-K) необходимо нажать и удерживать кнопку **Set** 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 до завершения полного цикла настройки 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 *codE*. Если пароль был изменен пользователем, а потом забыт, универсальный пароль для входа в режим программирования – 5643.

Таблица 2. Параметры программирования прибора

Код	Параметр	Диапазон	Знач. по умолч.	Описание
codE	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
AH	Верхняя уставка	0...500 Гц		Верхняя уставка для сигнализации
AL	Нижняя уставка	0...500 Гц		Нижняя уставка для сигнализации
dF	Гистерезис сигнализации			Величина зоны нечувствительности возле уставок сигнализации
ont	Задержка включения	0...9999 с	0	Время задержки включения реле при возникновении аварийной ситуации. Если длительность состояния аварии меньше ont, выходное реле не сработает. Для немедленного срабатывания установите значение 0
oFt	Задержка выключения	0...9999 с	0	Время задержки выключения выходного реле при возвращении параметров в заданный предел. Для немедленного срабатывания установите значение 0

Продолжение таблицы 2

RLE	Расширенная настройка сигнализации*	0XXX – в нормальном состоянии контакт 30–32 замкнут, 30–31 разомкнут. 1XXX – в нормальном состоянии контакт 30–31 разомкнут, 30–32 замкнуты
		X1XX – блокировка состояния реле и индикаторов сигнализации после срабатывания. Для снятия блокировки в режиме измерения нажмите кнопку ▲ и удерживайте ее в течение 2 секунд. X0XX – после возвращения значений в границы уставок индикаторы аварии погаснут, реле вернется в исходное состояние
		XX1X – выходное реле не будет срабатывать при нулевых значениях параметров. XX2X – блокировка срабатывания «аварии» при включении и при нулевых значениях параметра. XX3X – блокировка срабатывания «аварии» при включении
		XXX1...XXX9 – задержка включения «аварии» при изменении значения параметра от нулевого до какого-либо другого. Используется для устранения ложных срабатываний, например, при включении внешнего оборудования, при переходе из режима ожидания в режим измерения и т. д.

** Значение по умолчанию – 0.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение		
	Р44	**Р77**	**Р94**
Диапазон измерения, Гц	5...500		
Точность измерения	±(0,1% + 1 е.м.р.)		
Дискретность измерения	Автоматическая: 0,01; 0,1		
Потребляемая мощность, ВА, не более	3		
Частота опроса, изм./с	3		
Диапазоны напряжений на измерительном входе, В	~30...500		
Коммутационная способность реле	~2 А, 250 В		
Питание	~220 В, 50...60 Гц		
Условия эксплуатации	−10...+50°С, ≤ 85%RH		
Условия хранения	−40...+70°С, ≤ 85%RH		
Габаритные размеры, мм	48×48×73	72×72×87	96×48×87
Вес, г	151	187	235

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	Количество
1. Прибор	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 шт.
3. Крепление	4 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, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Производитель: ООО «Автоматика»
195265, г. Санкт-Петербург, а/я 71

Поставщик: kipspb.ru
195265, г. Санкт-Петербург, а/я 70
E-mail: 327@kipspb.ru
Тел./факс: (812) 327-32-74, 928-32-74

АМПЕРМЕТРЫ ОДНОФАЗНЫЕ OMIX ©

- На переменный ток: переключаемый предел измерений 0...5 А/10 кА
- На постоянный ток: переключаемый предел измерений 0...5 А/10 кА
- Класс 1

P44-A-1

48×48 мм

P94-A-1

48×96 мм

P77-A-1

72×72 мм

P99-A-1

96×96 мм

P1212-A-1

120×120 мм

ВОЛЬТМЕТРЫ ОДНОФАЗНЫЕ OMIX ©

- На переменный ток: переключаемый предел измерений 0...600 В/10 кВ
- На постоянный ток: предел измерений 0...500 В
- Класс 1

P44-V-1

48×48 мм

P94-V-1

48×96 мм

P77-V-1

72×72 мм

P99-V-1

96×96 мм

P1212-V-1

120×120 мм

Модификации амперметров и вольтметров:

- с 1 выходным реле ~1 А, 250 В;
- с аналоговым выходом 0(4)...20 мА или интерфейсом RS-485;
- с 1 реле и аналоговым выходом 0(4)...20 мА.

МУЛЬТИМЕТРЫ ОДНОФАЗНЫЕ OMIX ©

- Амперметр, вольтметр, частотомер
- 0...5 А/50 кА, 0...500 В/5 МВ, 45...65 Гц
- Класс 0,5

P44-M(AVF)-1

48×48 мм

P77-M(AVF)-1

72×72 мм

P99-M(AVF)-1

96×96 мм

с реле

P99-M(AVF)-1-K

96×96 мм

- С 1 общим реле
- С 3 реле

МУЛЬТИМЕТРЫ ТРЕХФАЗНЫЕ OMIX ©

P99-ML-3

- Амперметр, вольтметр, частотомер, cos φ, ваттметр, измеритель энергии
- RS-485
- Среднее
- Класс 0,5
- 96×96 мм

P99-MLY-3

P99-M(AVF)-3

- Амперметр, вольтметр, частотомер
- Max/min, среднее
- Cos φ
- Ваттметр
- Реле
- Класс 0,5
- 96×96 мм

P99-M-3-K

P99-M-3

- Амперметр, вольтметр, частотомер, cos φ, ваттметр, измеритель энергии

Варианты:
- с RS-485
- с RS-485 и 4 реле
- с RS-485 и 4 аналоговыми выходами

- RS-485
- 4 реле

P99-MY-3-4K

АМПЕРМЕТР ТРЕХФАЗНЫЙ OMIX ©

D4-AX-3

- На DIN-рейку
- Переключаемый предел измерений 0...5 А/50 кА
- Класс 0,5

4S

ВОЛЬТМЕТР ТРЕХФАЗНЫЙ OMIX ©

D4-VX-3

- Одновременная индикация 3 фазных напряжений
- Переключаемый предел измерений 0...500 В/5 МВ
- Класс 0,5

4S