

**Вольтамперметр ВАР-M02**

ТУ 4221-001-31928807-2014

Руководство по эксплуатации

EAC



- ♦ Измерение среднеквадратичных значений напряжений и токов
- ♦ Питание от контролируемого напряжения
- ♦ Измерение напряжения - AC20 ... 450 В
- ♦ Рабочий диапазон частот - от 45 до 65 Гц
- ♦ Бесконтактное измерение тока 3 ... 30А
- ♦ Контактное измерения тока (0.1 ... 1.0А, 0.5 ... 5.0А)
- ♦ Измерение мощности
- ♦ Возможность подключения внешнего трансформатора тока до 1000А

Назначение

Цифровой промышленный вольтамперметр ВАР-M02 (далее вольтамперметр) предназначен для технологического контроля величины напряжения и тока в электрических цепях переменного тока, как в промышленных зонах, так и сферах ЖКХ, бытовом секторе, прочих объектах народного хозяйства. Может применяться в составе систем автоматизированного контроля и управления технологическими процессами в качестве основного или дополнительного индикатора на передвижных и стационарных объектах. Является средством контроля. Периодической поверке не подлежит.

Конструкция

Вольтамперметр выпускается в пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003). Конструкция клемм обеспечивает зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели прибора расположены цифровые индикаторы отображающие величину напряжения и тока, кнопка. Индикаторы имеют высокую яркость свечения, обеспечивающую считывание информации при любой освещённости. Габаритные размеры приведены на рис. 2. Технические характеристики приведены в таблице.

Работа прибора

Вольтамперметр не требует оперативного питания и подключается непосредственно в измеряемую цепь (клеммы А1 и А2). Ток измеряется контактным и бесконтактным способами. Бесконтактным способом с помощью встроенного или внешнего трансформатора тока.

Для измерения тока в диапазоне от 0.1 до 1А, необходимо цепь с измеряемым током подключить к клемме **Е** и к клемме **Е2**. Для согласования показаний амперметра, необходимо с помощью кнопки установить шкалу 1А.

Для измерения тока в диапазоне от 0.5 до 5А, необходимо цепь с измеряемым током подключить к клемме **Е** и к клемме **Е1**. Для согласования показаний амперметра, необходимо с помощью кнопки установить шкалу 5А (установлено по умолчанию).

Для измерения тока в диапазоне от 3 до 30А, необходимо цепь с измеряемым током пропустить сквозь отверстие в корпусе. Для согласования показаний амперметра, необходимо с помощью кнопки установить шкалу 30А.

Для измерения тока в диапазоне от 0 до 1000А, необходимо использовать внешний трансформатор тока. Цепь с измеряемым током необходимо пропустить сквозь отверстие во внешнем трансформаторе тока, контакты трансформатора тока подключить к клеммам **Е** и **Е1**. Для согласования используемого трансформатора тока и показаний амперметра, необходимо с помощью кнопки установить необходимый диапазон измеряемого тока (удерживать кнопку в течении 15с, потом кратковременным нажатием выбрать необходимый диапазон).

При бесконтактном измерении тока, проводник с измеряемым током пропускается сквозь отверстие в корпусе. Схемы подключения изображены на рис. 1 и корпусе прибора.

Внимание! При измерении тока индикация разрядов измерений организована следующим образом:

- при измерении тока в диапазоне 0.1...1А (к примеру 0.5А) цифра 5 будет мигать;
- при измерении тока в диапазоне 0.5...5А (к примеру 2.7А) цифра 2 горит постоянно, цифра 7 мигает;
- двойное кратковременное нажатие на кнопку переводит вольтамперметр из режима измерения тока (А) в режим измерения мощности (кВт).

Использование кнопки для просмотра дополнительной информации:

- 1-е нажатие - U_{max} с момента последнего сброса
- 2-е нажатие - U_{min} с момента последнего сброса
- 3-е нажатие - количество отключений сетевого напряжения с момента последнего сброса
- Удержание кнопки в течении 5 секунд - сброс.

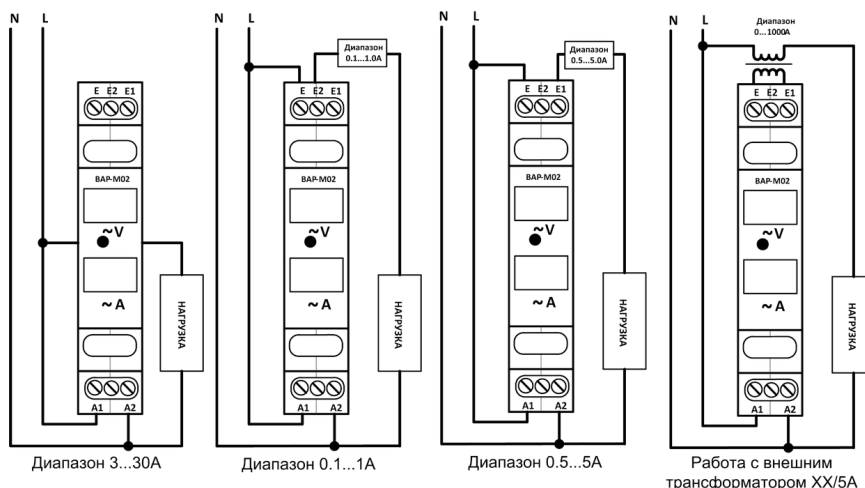
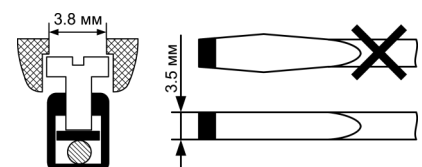
Схемы подключения

Рис. 1

Важно!
Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0.4 Нм.

Следует использовать
штицевую отвертку
0.6*3.5мм

Повреждение кромок отверстий под винты приведёт к отказу в гарантийном ремонте.





Технические характеристики

Таблица

Параметр	Ед.изм.	ВАР-M02
Диапазон измеряемого напряжения	В	AC20 ... 450
Частота измеряемого напряжения и тока	Гц	45 ... 65, 400 ¹⁾ , 25 ¹⁾
Диапазон измеряемого тока вход E-E2	А	0.1 ... 1.0 AC
Диапазон измеряемого тока вход E-E1	А	0.5 ... 5.0 AC
Диапазон измеряемого тока, встроенный трансформатор тока	А	3 ... 30.0 AC
Диапазон измеряемого тока, внешний трансформатор тока	А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 999
Основная погрешность измерений напряжения	%	1 ± 1 единица младшего разряда
Основная погрешность измерений тока	%	2 ± 2 единицы младшего разряда
Потребляемая мощность, не более	Вт	1.5
Диапазон рабочих температур	°C	-25 ... +55
Температура хранения	°C	-40 ... +70
Помехоустойчивость от пачек импульсов по ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2кВ/5кГц)
Помехоустойчивость от перенапряжения по ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2кВ A1/A2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата)		УХЛ4
Степень защиты по корпусу / клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Степень загрязнения по ГОСТ 9920-89		2
Относительная влажность воздуха, не более	%	80 (25°C)
Высота над уровнем моря, не более	м	2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		непрерывный
Габаритные размеры	мм	18 x 93 x 62
Масса	кг	0.08
Средний срок службы, не менее	лет	8
Средняя наработка на отказ, не менее	ч	50000

1) Спец. исполнение под заказ

Код для заказа	
Наименование	Артикул (EAN-13)
ВАР-M02 AC20-450В УХЛ4	4680019910253
ВАР-M02 AC20-450В УХЛ2	4680019911090
ВАР-M02 AC20-450В УХЛ4 400Гц	4680019910260
ВАР-M02 AC20-450В УХЛ4 25Гц	2000016930313



Пример записи при заказе:
Вольтамперметр ВАР-M02 УХЛ4
Где: ВАР-M02 - наименование изделия;
УХЛ 4 - климатическое исполнение.

Комплект поставки

- Вольтамперметр - 1 шт
- Руководство - 1 шт
- Коробка - 1 шт

страница сайта

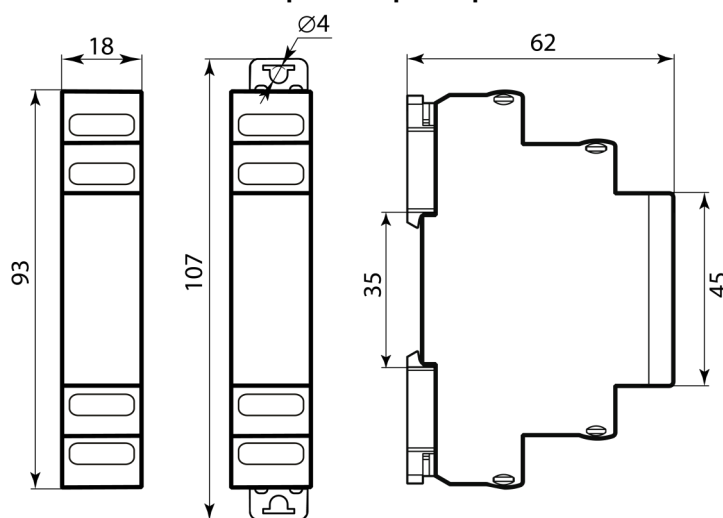
Габаритные размеры

Рис. 2

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.

Полная oferta сервисной службы размещена здесь: www.meandr.ru/garant

Не содержит драгоценные металлы



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.