

Цифровые вольтметры ВР-М03 и ВР-М03-1

ТУ 4221-001-31928807-2014



- ♦ Возможно измерение как линейных, так и фазных напряжений трёхфазной сети
- ♦ Питание от контролируемого напряжения
- ♦ Широкий диапазон измерения напряжения - AC20-450В (только ВР-М03-1)
- ♦ Диапазон частот - от 40 до 70Гц, возможна поставка на 400Гц
- ♦ Класс точности 1.0
- ♦ Корпус шириной 1 модуль (18 мм)

Назначение

Цифровые вольтметры ВР-М03 и ВР-М03-1 (далее вольтметр) предназначены для технологического контроля величины напряжения в электрических цепях переменного тока, как в промышленных зонах, так и сферах ЖКХ, бытовом секторе, прочих объектах народного хозяйства. Вольтметр может применяться в составе систем автоматизированного контроля и управления технологическими процессами в качестве основных или дополнительных индикаторов на передвижных и стационарных объектах. Являются средством технологического контроля. Периодической поверке не подлежат.

Конструкция

Вольтметр выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки вольтметра на ровную поверхность замки необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены трёх разрядные семисегментные индикаторы красного цвета. Вольтметр содержит три гальванически развязанных цепи измерения (только ВР-М03). Вольтметр, в зависимости от схемы подключения, может использоваться для контроля напряжения в независимых линиях или в трёхфазных сетях для контроля линейных или фазных напряжений (только ВР-М03).

Работа прибора

Вольтметры не требуют оперативного питания и подключаются непосредственно в измеряемую цепь.

Для контроля напряжения в однофазных сетях подключение любого входа производится без учёта расположения фазного и нулевого проводников. Для контроля линейных напряжений в трёхфазных сетях нулевую шину следует подключить к каждому входу вольтметра. Для контроля фазных напряжений подключение каждого входа вольтметра производится между фазами. Схемы подключения приведены на рис. 1.

Если в процессе работы напряжение в любой измеряемой линии падает до значения менее 20В, текущее значение напряжения на индикаторе соответствующей линии начинает мигать с периодичностью 1с. Если в процессе работы напряжение в любой измеряемой линии превышает значение 450В, текущее значение напряжения на индикаторе соответствующей линии начинает мигать с периодичностью 1с. Технические характеристики приведены в таблице.

Вольтметр ВР-М03-1 имеет общий ноль и используется только для измерения трёхфазного фазного напряжения.

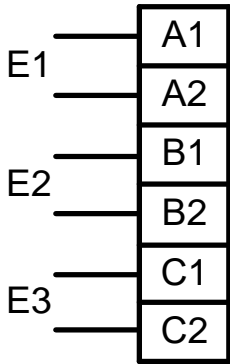
Таблица

Технические характеристики

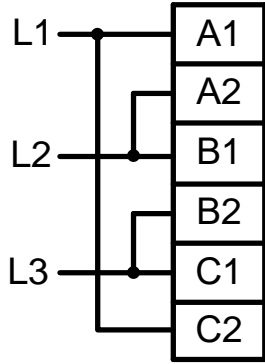
| Параметр | Ед.изм. | ВР-М03 | | ВР-М03-1 |
|--|---------|-------------------------------------|--|---------------|
| | | От измеряемого напряжения | | |
| Питание | | От измеряемого напряжения | | |
| Частота измеряемого напряжения | Гц | 45...55, 400* | | 45...70, 400* |
| Диапазон измеряемого напряжения | В | AC50...450 | | AC20...450 |
| Измерительная цепь, она же питание | | A1-A2, B1-B2, C1-C2 | | A-B-C-N |
| Относительная погрешность измерений | % | 1 ± 1 единица младшего разряда | | |
| Косвенная погрешность измерений | % | 1 ± 1 единица младшего разряда | | |
| Потребляемая мощность, не более | ВА | 2 | | |
| Электрическая прочность между измерительными линиями | В | 1500 (1 мин 50Гц) | | |
| Диапазон рабочих температур (по исполнениям) | °С | -25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2) | | |
| Температура хранения | °С | -40...+70 | | |
| Помехоустойчивость от пачек импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.4-99 (IEC/EN 61000-4-4) | | уровень 3 (2кВ/5кГц) | | |
| Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.5-99 (IEC/EN 61000-4-5) | | уровень 3 (2кВ А1-А2) | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (не допускать образования конденсата) | | УХЛ4 или УХЛ2 | | |
| Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96 | | IP40 / IP20 | | |
| Степень загрязнения в соответствии с ГОСТ 9920-89 | | 2 | | |
| Относительная влажность воздуха | % | до 80 (при 25°С) | | |
| Рабочее положение в пространстве | | произвольное | | |
| Режим работы | | непрерывный | | |
| Габаритные размеры | мм | 18 x 93 x 62 | | |
| Масса | кг | 0.06 | | |
| Средний срок службы, не менее | лет | 8 | | |

* - спец. исполнение

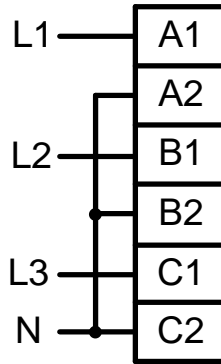
Схемы подключения



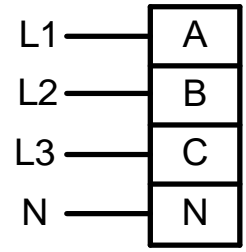
BP-M03
Измерение напряжения
изолированных
источников



BP-M03
Измерение линейного
напряжения



BP-M03
Измерение фазного
напряжения



BP-M03-1
Измерение ТОЛЬКО
фазного напряжения

Рис. 1

Комплект поставки

1. Вольтметр - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:

Вольтметр BP-M03 AC50-450В УХЛ4

Где: BP-M03 - название изделия,
AC50-450 В - напряжение питания,
УХЛ4 - климатическое исполнение.

Габаритные размеры

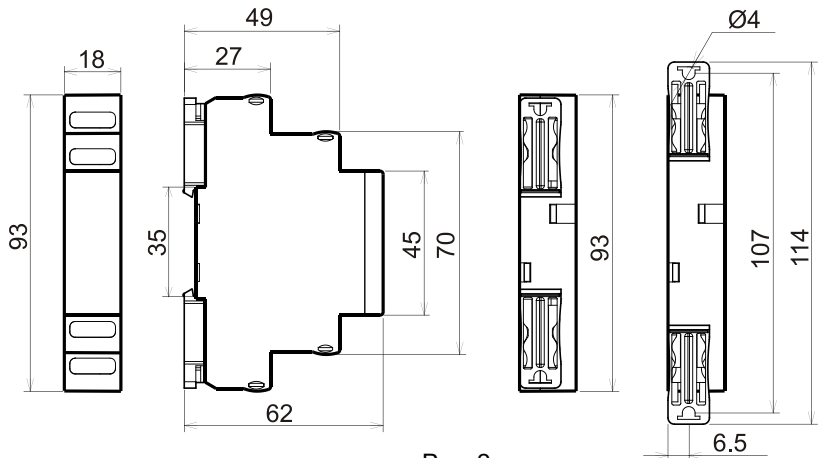
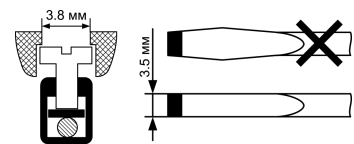


Рис. 2

| Код для заказа (EAN-13) | |
|--------------------------------|---------------|
| наименование | артикул |
| BP-M03 AC50-450В УХЛ4 | 4680019912141 |
| BP-M03 AC50-450В УХЛ2 | 4680019912158 |
| BP-M03 AC50-450В УХЛ4 400 Гц | 4680019912165 |
| BP-M03-1 AC20-450В УХЛ4 | 4680019912325 |
| BP-M03-1 AC20-450В УХЛ2 | 2000016934496 |
| BP-M03-1 AC20-450В УХЛ4 400 Гц | 2000016934502 |

Важно!
Момент затяжки винтового
соединения должен составлять
0,4 Нм.

Следует использовать отвертку
0,6*3,5мм



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

Не содержит драгоценные металлы

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.

Дата продажи _____
(заполняется потребителем при оформлении претензии)



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