

Цифровой вольтметр



V1



Технический паспорт

Инструкция по установке и эксплуатации



Назначение

Перед началом монтажа и использования цифрового вольтметра, пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данным документом. Это поможет избежать возможной опасности, ошибок и недоумений.

Цифровой вольтметр V1 предназначен для контроля напряжения однофазной цепи, а также запоминания в энергонезависимой памяти максимального и минимального действующего напряжения.

ВНИМАНИЕ! Запрещается работа V1 от источников с модифицированной синусоидой, источников бесперебойного питания, выходное напряжение которых не синусоида. Длительная работа (более 5 минут) от таких источников напряжения может повредить вольтметр и привести к не гарантийному ремонту.

Технические данные

№ п/п	Параметр	Значение
1	Напряжение питания	не менее 100 В не более 420 В
2	Масса	0,14 кг ±10 %
3	Габаритные размеры	70 × 85 × 53 мм
4	Подключение	не более 16 мм ²
5	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20

Комплект поставки

- Цифровой вольтметр ZUBR V1 1 шт.
- Гарантийные свидетельство и талон 1 шт.
- Техпаспорт, инструкция по установке и эксплуатации 1 шт.
- Упаковочная коробка 1 шт.

Схема подключения

Напряжение для измерения и питания (100–420 В, 50 Гц) подается на клеммы 1 и 2, причем фаза (L) определяется индикатором и подключается на клемму 2, а ноль (N) — на клемму 1.



Схема 1. Упрощенная внутренняя схема и схема подключения



Установка

Вольтметр предназначен для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален. При установке во влажном помещении вольтметр должен быть помещен в оболочку со степенью защиты не ниже IP55 по ГОСТ 14254 (частичная защита от пыли и защита от брызг в любом направлении).

Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах -5...+45 °С.

Вольтметр монтируется в специальный шкаф, позволяющий производить удобный монтаж и эксплуатацию. Шкаф должен быть снабжен стандартной монтажной рейкой шириной 35 мм (DIN-рейка). Вольтметр занимает в ширину три стандартных модуля по 18 мм.

Высота установки вольтметра должна находиться в пределах 0,5... 1,7 м от уровня пола.

- Для подключения вольтметра требуется:
- закрепить вольтметр на монтажной рейке (DIN);
 - подвести провода;
 - выполнить соединения согласно данного паспорта.

Клеммы вольтметра рассчитаны на провод с сечением не более 16 мм². Для уменьшения механической нагрузки на клеммы желательно использовать мягкий провод. Зачистите концы проводов 10 ±0,5 мм. Более длинный конец может стать причиной короткого замыкания, а короткий — причиной ненадежного соединения. Используйте кабельные наконечники. Открутите винты клемм и вставьте зачищенный конец провода в клемму. Затяните клемму с моментом 2,4 Н·м. Слабая затяжка может привести к слабому контакту и перегреву клемм и проводов, перетяжка — к повреждению клемм и проводов. Провода затягиваются в клеммах при помощи отвертки с шириной жала не более 6 мм. Отвертка с жалом шириной более 6 мм может нанести механические повреждения клеммам. Это может повлечь потерю права на гарантийное обслуживание.

Эксплуатация

Включение



При включении, вольтметр сразу начинает измерять и отображать значение напряжения сети.

Максимальное напряжение



Для просмотра сохраненного максимального напряжения нажмите на верхнюю кнопку.

Отображение максимального напряжения будет сопровождаться зеленым свечением индикатора. Через 3 с после последнего нажатия кнопок, вольтметр вернется к индикации напряжения сети, индикатор зеленого цвета погаснет.

Минимальное напряжение



Для просмотра сохраненного минимального напряжения нажмите на нижнюю кнопку.

Отображение минимального напряжения будет сопровождаться зеленым свечением индикатора. Через 3 с после последнего нажатия кнопок, вольтметр вернется к индикации напряжения сети, индикатор зеленого цвета погаснет.

Сброс сохраненных максимального и минимального напряжения



Кратковременное нажатие на среднюю кнопку отобразит «СБР» и загорится зеленым цветом индикатор.

При отпуске кнопки вольтметр сотрет из памяти все сохраненные значения напряжений. Через 3 с после последнего нажатия кнопок, вольтметр вернется к индикации напряжения сети, индикатор зеленого цвета погаснет.

Поправка показаний на экране (юстировка)

Если вы считаете, что показания вольтметра V1 и вашего образцового прибора расходятся, то значения показаний можно откорректировать.



Для этого необходимо войти в меню поправки, зажав среднюю кнопку в течение 10 с до появления на экране «ПоП». Отпустив кнопку, вы увидите мерцающее значение поправки, которое можно изменять кнопками «max» для увеличения или «min» для уменьшения значения.



Диапазон изменения соответствует ± 20 В. Через 3 с после последнего нажатия происходит возврат к индикации напряжения с установленной поправкой.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При включении экран и индикатор не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания на клеммах 1 и 2.

Необходимо: убедиться в наличии напряжения питания.

Меры безопасности

Чтобы не получить травму и не повредить вольтметр, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Подключение вольтметра должно производиться квалифицированным электриком.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) вольтметра отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Включать, выключать и настраивать вольтметр необходимо сухими руками.

Не включайте вольтметр в сеть в разобранном виде.

Не допускать попадания жидкости или влаги на вольтметр.

Не подвергайте вольтметр воздействию экстремальных температур (выше $+45$ °С или ниже -5 °С) и повышенной влажности.

Не подвергайте вольтметр чрезмерным механическим усилиям, ударам.

Не чистите вольтметр с использованием химикатов таких, как бензол и растворители.

Не храните вольтметр и не используйте вольтметр в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать вольтметр.

Не превышайте предельные значения напряжения.

Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оберегайте детей от игр с работающим вольтметром, это опасно.

Не сжигайте и не выбрасывайте вольтметр вместе с бытовыми отходами.



Использованный вольтметр подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Вольтметр перевозится любым видом транспортных средств (жд, авто-, морским, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне устройства.

Если у вас появятся какие-то вопросы или вам что-то не понятно, позвоните в Сервисный Центр по телефону, указанному ниже.