

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 недоразумений.

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

Поправка показаний индикатора (юстировка)

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



Для этого необходимо войти в меню поправки, нажав среднюю кнопку в течение 10 с до появления на индикаторе «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 ни индикатор, ни светодиод 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 $+45$ °C или ниже -5 °C) 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.