

Цифровий вольтамперметр



VA-1



Технічний паспорт

Інструкція щодо установлення та експлуатації

(актуальна для ZUBR з білою та червоною індикацією:
VA-1 та VA-1 red)



Технічні дані

№ з/п	Параметр	Значення
1	Межі напруги (при перевищенні буде проведено запис в журнал)	верхня 242–280 В нижня 120–197 В
2	Межі струму (при перевищенні буде проведено запис в журнал)	0,1–63 А
3	Час затримки запису в журнал при перевищенні межі струму	0–240 с
4	Напруга живлення	не менше 100 В не більше 420 В
5	Струм живлення при 230 В	не більше 4,5 mA
6	Енергоспоживання	не більше 0,6 кВт/міс
7	Маса	0,144 кг ±10 %
8	Габаритні розміри (Ш x В x Г)	36 x 85 x 66
9	Підключення	не більше 16 мм ²
10	Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20
11	Точність вимірювання сили струму	0,5–63 А ± 0,2 А

Комплект постачання

Цифровий вольтамперметр ZUBR VA-1	1 шт.
Гарантійні свідоцтво і талон	1 шт.
Техпаспорт, інструкція щодо установ. та експлуатації	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

Призначення

Перед початком монтажу і використання цифрового вольтамперметра, будь ласка, ознайомтеся до кінця з даним документом. Це допоможе уникнути можливої небезпеки помилок та непорозумінь.

Цифровий вольтамперметр VA-1 призначений для вимірювання та контролю в однофазній мережі:

- напруги;
- струму;
- потужності (активної, реактивної або повної);
- cos φ (дозволяє оцінити коефіцієнт потужності в вашій електромережі).

Журнал на 100 значень дозволяє вести статистику і зберегти в енергонезалежній пам'яті максимальну / мінімальну діючу напругу та максимальний струм.

Схема підключення

Напруга живлення (100–420 В, 50 Гц) подається на клеми 1 і 2, причому фаза (L) підключається до клеми 2, а нуль (N) — до клеми 1.

З'єднувальні проводи навантаження підключаються до клем 3 і 4 (фаза (L) підключається до клеми 4, а нуль (N) — до клеми 3).

Конструктивно клеми 1 і 3 між собою з'єднані. Тому проходження нуля через клеми не обов'язково.

Схема 1. Спрощена внутрішня схема та схема підключення

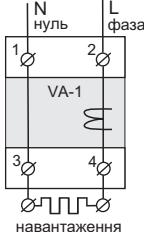


Схема 2.
Підключення вольтамперметра з транзистором нуля.

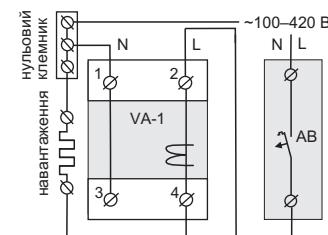


Схема 3.
Підключення вольтамперметра без транзистору нуля.

Установлення

Вольтамперметр призначений для установлення всередині приміщень. Ризик потрапляння волого і рідини в місце установлення повинен бути мінімальним. При установленні у ванній кімнаті, туалеті, кухні, басейні реле повинно бути розташоване в оболонці зі ступенем захисту не нижче IP55 за ДСТУ 14254 (частковий захист від пилу і захист від бризок у будь-якому напрямку).

Температура навколошнього середовища під час монтажу повинна знаходитися в межах –5...+45 °C.

Вольтамперметр монтується в спеціальну шафу, що дозволяє здійснювати зручний монтаж та експлуатацію. Шафа повинна бути обладнана стандартною монтажною рейкою шириною 35 мм (DIN-рейка). Вольтамперметр займає завширшки три стандартні модулі по 18 мм.

Висота установлення вольтамперметра повинна знаходитися в межах 0,5...1,7 м від рівня підлоги.

Для захисту від короткого замикання і перевищенні потужності в колі навантаження обов'язково необхідно перед вольтамперметром установити автоматичний вимикач (AB). Він устанавлюється в розрив фазного проводу, як показано на схемах 2 та 3 та повинен бути розрахований на номінальний струм навантаження.

Для підключення вольтамперметра потрібно:

- закріпити вольтамперметр на монтажній рейці (DIN);
- підвести проводи;
- виконати з'єднання згідно з даним паспортом.

Клеми вольтамперметра розраховані на провід з перерізом не більше 16 мм². Для зменшення механічного навантаження на клеми бажано використовувати м'який провід. Зачистити кінці проводів 10±0,5 мм. Довший кінець може стати причиною короткого замикання, а коротший — причиною ненадійного з'єднання. Використовуйте кабельні наконечники. Відкрутіть гвинти

Експлуатація

Включення

При включені, вольтамперметр виводить на 2 с символи відображеніх параметрів, далі вимірює і відображає значення напруги мережі і струму навантаження.

Якщо напруга або струм вийде за установлені межі, відповідний екран буде блімати 1 раз в секунду типом перевищення.

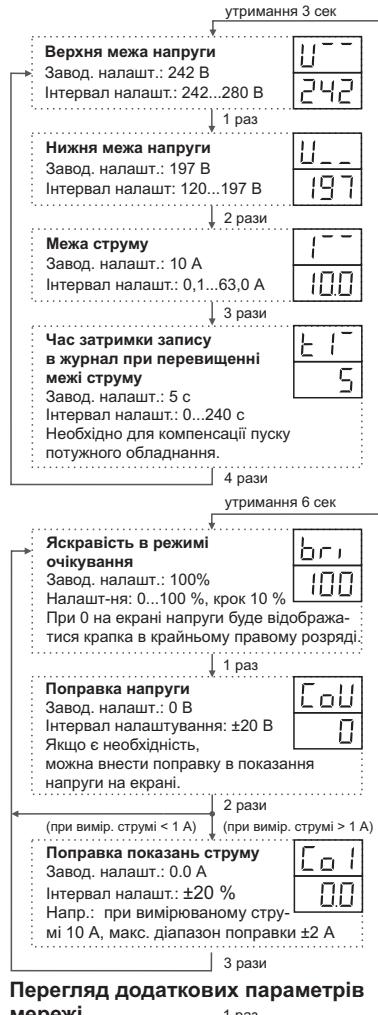
— перевищено верхню межу напруги,

— перевищено нижню межу напруги,

— перевищено межу струму.

Блімання зеленого світлодіода 1 р в 2 с сигналізує про появу нового не переглянутого запису в журналі.

Функціональне меню



Перегляд додаткових параметрів мережі



Журнал відхилень параметрів в мережі



МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧINI TA ШЛЯХI ЇХ УСУНЕННЯ

При вимиканні екран та індикатор не світяться.
Можлива причина: відсутня напруга живлення на клемах живлення 1 і 2.
Необхідно: переконатися в наявності напруги живлення.

Дата виготовлення вказана на зворотному боці вольтамперметра.

Якщо у вас виникнуть будь-які питання або вам щось буде незрозуміло, звертайтесь до Сервісного центру за телефоном, зазначенним нижче.

Заходи безпеки

Щоб не дістати травми і не пошкодити вольтамперметр, уважно прочитайте та зрозумійте для себе ці інструкції.

Підключення вольтамперметру повинне виконуватися кваліфікованим електриком.

Перед початком монтажу (демонтажу) і підключенням (відключенням) вольтамперметру відключіть напругу живлення, а також дійте відповідно до «Правил улаштування електроустановок».

Вимкніть, вимикати та налаштовувати вольтамперметр необхідно сухими руками.

Не вмикайте вольтамперметр у мережу в розібраному вигляді.

Не допускайте потрапляння рідини або вологої на вольтамперметр.

Не піддавайте вольтамперметр дії екстремальних температур (вище 40 °C або нижче -5 °C) і підвищеної вологості.

Не чистіть вольтамперметр з використанням хімікатів, як бензол і розчинники.

Не зберігайте і не використовуйте у запилених місцях.

Не намагайтесь самостійно розбирати та ремонтувати вольтамперметр.

Не перевищуйте граничні значення струму і потужності.

Для захисту від перенапруг, спричинених розрядами блискавок, використовуйте грозозахисні розрядники.

Оберігайте дітей від ігор з працюючим вольтамперметром, це небезпечно.

Не сплюйте і не викидайте вольтамперметр разом з побутовими відходами.

Використаний вольтамперметр підлягає утилізації відповідно до чинного законодавства.

Транспортування товару здійснюється в упаковці, що забезпечує збереження виробу.

Вольтамперметр перевозиться будь-яким видом транспортних засобів (залізничним, морським, авто- та авіатранспортом).