



захист від перенапруги
для професіоналів

ZUBR
R216y, P316y, P616y



Технічний паспорт

Інструкція з встановлення
та експлуатації

Перед початком монтажу та використання пристрою, будь ласка, ознайомтесь до кінця з цим документом. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок і непорозумінь.

Призначення

ZUBR призначений для захисту електрообладнання від відхилень напруги мережі (230 В) від заданих меж.

Якість напруги мережі повинна відповідати державним стандартам і дорівнювати 230 В із незначними відхиленнями. На цю напругу орієнтуються виробники побутової техніки під час проектування та виготовлення. Але реальна напруга мережі не завжди відповідає цим стандартам. Можуть траплятися перепади напруги від 160 до 380 В, викликані цілою низкою факторів, серед яких можна виділити наступні:

- обрив і потрапляння нульового дроту на одну з фаз у повітряних лініях;
- перекид фаз, викликаний перенавантаженням однієї із фаз якимось потужним споживачем;
- застаріле обладнання підстанції, що не відповідає потужності споживачів, яка збільшилась.

Основний перелік електрообладнання, яке захищається, наступний: побутові споживачі струму такі, як холодильники, телевізори, відео- та аудіотехніка, комп'ютери, а також інше електрообладнання, чутливе до відхилень мережевої напруги.

УВАГА! Забороняється використовувати ZUBR для захисту обладнання, яке живиться від джерел з модифікованою синусоїдою, джерел безперебійного живлення, вихідна напруга яких не синусоїда. Тривала робота (більше 5 хвилин) від таких джерел напруги може пошкодити ZUBR і призвести до не гарантійний ремонту.

Комплект постачання

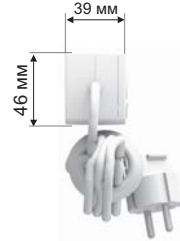
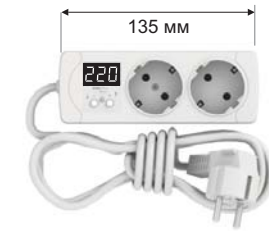
Реле напруги ZUBR	1 шт.
Гарантійні свідоцтво і талон	1 шт.
Техпаспорт, інструкція	1 шт.
Пакувальна коробка	1 шт.

Технічні дані

№ п/п	Параметр	ZUBR R216y	ZUBR P316y	ZUBR P616y
1	Маса	0,38 кг ±10 %	0,42 кг ±10 %	0,44 кг ±10 %
2	Габаритні розміри	135 × 46 × 39 мм	184 × 59 × 40 мм	317 × 59 × 40 мм
3	Довжина з'єднувального проводу	2,8 м ±10 %	2,9 м ±10 %	1,9 м ±10 %

Спільні технічні дані

№ п/п	Параметр	Значення
1	Межі напруги	верхній 220–280 В нижній 120–210 В
2	Час відключення під час перевищення	не більше 0,05 с
3	Час відключення під час зниження	не більше 1,2 с
4	Максимальний струм навантаження	16 А
5	Максимальна потужність навантаження	3 000 ВА
6	Напруга живлення	не менше 100 В не більше 420 В
7	Кіл-сть ком-цій під навант., не менш	100 000 циклів
8	Кіл-сть ком-цій без навант., не менш	20 000 000 циклів
9	Ступінь захисту за ДСТ 14254	IP20



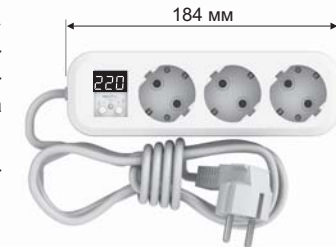
Під'єднання

Вилка ZUBR включається в стандартну «євро» розетку 230 В ~ 50 Гц. Розетка повинна бути розрахована на струм 16 А. Конструкція розетки повинна забезпечити надійний контакт. В гнізда ZUBR включаються вилки навантажень.

Струм навантаження, який підключається до одного гнізда ZUBR, не повинен перевищувати 10 А.

Для підключення пристрою треба:

- включити вилку в розетку;
- штепсельні вилки для захисту обладнання ввімкнути у відповідні гнізда.



Застосування

Пристрій призначений для встановлення середини приміщень. Ризик потрапляння вологи та рідини в місці встановлення повинен бути мінімальним.

Температура навколишнього середовища повинна бути в межах $-5...+45\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для захисту від короткого замикання та перевищення потужності в ланцюгу навантаження обов'язково необхідно встановити перед пристроєм автоматичний вимикач (АВ). Автоматичний вимикач встановлюється у розрив фазного дроту в розподільному електричному щитку. Він повинен бути розрахованим на 16 А.

Для захисту від перенапруги, викликаной розрядами блискавок, спільно з ZUBR необхідно приміняти розрядники. Встановлюються вони на введенні в будівлю згідно зі своєю інструкцією.

Для захисту людини від ураження електричним струмом витоку встановлюється ПЗВ (пристрій захисного вимкнення) в розподільному електричному щитку.

Необхідно, щоб ZUBR комутував струм не більше 2/3 від максимального струму, зазначеного в паспорті.

Також необхідно враховувати, що навантаження в 3 000 ВА (при 220 В) при 270 В буде складати 4 400 ВА. Тому при виборі потужності, що підключається, треба, щоб при максимальній напрузі (відхилення в верхню сторону) максимальна потужність, яка підключається до ZUBR, не перевищувала паспортного значення.

Сечення проводів проводки, к которой підключається реле напруги, должно соответствовать величине электрического тока, потребляемого нагрузкой.

У технічних даних наведені граничні значення струму і потужності ZUBR.

Для того, щоб визначити, з якою номінальною потужністю можна підключити до ZUBR побутову техніку, треба розрахувати, якою буде потужність навантаження за максимально можливою напругою.

Експлуатація

Вмикання

При вмиканні пристрій відразу починає відображати значення напруги мережі. Якщо напруга знаходиться в допустимих межах, включається навантаження, і починає світитися зелений світлодіод. Якщо напруга мережі перевищує верхню межу або нижче за нижню межу, тоді напруга на навантаження не подається.



При налаштуванні меж напруги необхідно керуватися даними з технічної документації до обладнання, що захищається.

Верхня та нижня межі

(завод. налашт. 250 В / 170 В)

Для перегляду нижньої або верхньої межі короткочасно натисніть на кнопку «-» або «+».

Миготливе значення можна змінювати кнопками «-» та «+». Через 2 с після останнього натиснення реле повернеться до індикації напруги мережі.



Час затримки включення навантаження

(завод. налашт. 3 с)

Для зміни часу затримки на включення утримуйте одночасно кнопки «+» і «-» до появи на індикаторі напису «ton». Далі значення часу затримки можна змінювати кнопками «+» та «-» у діапазоні від 3 до 600 с, крок 1 с. Через 2 с після останнього натиснення реле повернеться до індикації напруги мережі.



Для захисту холодильної техніки, де присутній компресор, рекомендується встановити затримку включення навантаження 120–180 с. Це дозволить збільшити термін служби компресора.

Поправка показань індикатора

(завод. налашт. 0 В)

Якщо Ви вважаєте, що показники ZUBRa і вашого зразкового приладу розходяться, то значення показників можна відкоригувати.



Щоб переглянути або змінити значення поправки утримуйте одночасно кнопки «+» і «-» протягом 10 с до появи на індикаторі «ПоП». Далі миготливе значення поправки можна змінювати кнопками «+» та «-» у діапазоні $\pm 20\text{ В}$. Через 2 с після останнього натиснення реле повернеться до індикації напруги мережі.

Захист від внутрішнього перегріву



Прилад оснащений захистом від внутрішнього перегріву. У випадку, якщо температура всередині корпусу перевищує $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, відбудеться аварійне відключення навантаження. На індикаторі буде блимати «P--» (перегрів) до тих пір, поки температура всередині корпусу не знизиться до $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ та не буде натиснута одна з кнопок для розблокування пристрою.

МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ,

ПРИЧИНИ І ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

При включенні ані індикатор, ані світлодіод не світяться.

Можлива причина: відсутня напруга живлення.

Необхідно переконатись у наявності напруги живлення.

Після включення на індикаторі нормальний рівень напруги та навантаження не включається.

Необхідно: перевірте час затримання.

В інших випадках звертайтеся у Сервісний центр.

Заходи безпеки

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

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

Вмикати, вимикати та налаштовувати пристрій необхідно сухими руками.

Не вмикайте пристрій у мережу в розібраному вигляді.

Не допускайте потрапляння рідини або вологи на пристрій.

Не піддавайте пристрій дії екстремальних температур (вище $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ або нижче $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$) і підвищеної вологості.

Не чистьте пристрій з використанням хімікатів, як бензол і розчинники.

Не зберігайте і не використовуйте у запилених місцях.

Не намагайтеся самостійно розбирати та ремонтувати пристрій.

Не перевищуйте граничні значення струму і потужності.

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

Оберегайте дітей від ігор з працюючим пристроєм, це небезпечно.



Не спалюйте і не викидайте пристрій разом з побутовими відходами.

Використаний пристрій підлягає утилізації відповідно до чинного законодавства.

Транспортування товару здійснюється в упаковці, що забезпечує збереження виробу.

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

Дата виготовлення вказана на зворотному боці пристрою.

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

