

ZUBR

Призначення

Реле напруги призначено для захисту електрообладнання від непропускимих стрибків напруги в мережі. Чутливим до відхилень мережної напруги є таке електрообладнання: холодильники, телевізори, відео- та аудіотехніка, комп'ютери та ін.

Якість напруги мережі повинна відповісти державним стандартам. Напруга мережі має дорівнювати 230 В із неизначними відхиленнями. На цю напругу орієнтуються виробники побутової техніки під час проектування та виготовлення. Однак реальна напруга мережі не завжди відповідає цим стандартам. Можуть виникнути перепади напруги від 160 до 380 В, спричинені цією низкою факторів, серед яких можна виділити наступні:

- обрив і потрапляння нульового проводу на одну з фаз у повітряних піннях;
- перекіс фаз, виникнений перенавантаженням однієї з фаз якимось потужним споживачем;
- застаріле обладнання підстанцій, що не відповідає збільшенню потужності споживачів.



Технічні дані

№ з/п	Параметри	Значення
1	Межі напруги	верхня 220–280 В нижня 120–210 В
2	Напруга живлення	не менше 100 В не більше 420 В
3	Маса	0,21 кг ±10 %
4	Габаритні розміри	70 × 85 × 53 мм
5	Підключення	не більше 16 mm^2
6	Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20

Технічний паспорт

Інструкція щодо установлення та експлуатації

№ з/п	Параметри	ZUBR D16	ZUBR D25	ZUBR D32	ZUBR D40	ZUBR D50	ZUBR D63
7	Номінальний струм підключення	16 А (max 20 А протягом 10 хв)	25 А (max 30 А протягом 10 хв)	32 А (max 40 А протягом 10 хв)	40 А (max 50 А протягом 10 хв)	50 А (max 60 А протягом 10 хв)	63 А (max 80 А протягом 10 хв)
8	Номінальна потужність навантаження	3 500 ВА	5 500 ВА	7 000 ВА	8 800 ВА	11 000 ВА	13 900 ВА
9	Струм споковиння при 230 В	не більше 78 мА	не більше 78 мА	0,01–0,03 с	не більше 65 мА	не більше 0,04 с	не більше 1,2 с
10	Час відключення під час первиничного	не більше 78 мА	не більше 78 мА	0,01–0,03 с	не більше 65 мА	не більше 0,04 с	не більше 0,04 с
11	Час відключення під час зниження:	> 120 В	< 120 В	0,01–0,03 с	не більше 1,2 с	не більше 1,2 с	не більше 1,2 с
12	Кількість ком-циклів	100 000 циклів	1 000 000 циклів	10 000 циклів	50 000 циклів	10 000 циклів	10 000 циклів
13	Кількість ком-циклів без навантаження	1 000 000 циклів					
14	Тип реле	електромагнітне	електромагнітне	електромагнітне	електромагнітне	електромагнітне	електромагнітне

УВАГА! Забороняється використовувати реле для захисту обладнання, яке живиться від джерел з модифікованою синусоїдою, джерел безперебійного живлення, вихідна напруга яких не є синусоїдою. Тривала робота (більше 5 хв) від таких джерел напруги може пошкодити реле напруги і привести до не гарантійного ремонту.

Установлення

Реле призначено для установлення всередині пристрій. Ризик потрапляння вологощі та рідини в місці установлення повинен бути мінімальним. При установленні повинно бути розташоване в оболонці зі ступенем захисту не нижче IP55 за ДСТУ 14254 (частинний захист від пилу та захист від бризку/удар-якому напрямку).

Температура навколо повинна бути в межах -5...+45 °C.

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

Висота установлення реле повинна знаходитись в межах 0,5...1,7 м від рівня підлоги. Реле монтується та підключається після установлення та перевірки навантаження.

Для захисту від короткого замикання та перевищення потужності в колі навантаження обов'язково необхідно установити перед реле автоматичний вимикач (AB), який установлюється у розрив фазного проводу, як показано на схемі 2. Він повинен бути розрахований на номінальний струм навантаження вашого реле напруги.

Для захисту людини від ураження електричним струмом витоку установлюється ПЗВ (пристрій захисного вимикання).

Для підключення реле потрібно:

- закріпити реле на монтажній рейці (DIN);
- підвести проводи;
- виконати з'єднання з дні зданим паспортом.

Клеми реле розраховані на провід із перерізом не більше 16 mm^2 . Для зменшення механічного навантаження на клеми бажано використовувати м'який провід. Зачистіть кінці проводів 10 ±0,5 мм. Якщо кінець буде довшим, він може стати причинною короткого замикання, а більш короткий — причиною недійного з'єднання. Використовуйте кабельні наконечники. Відокрутіть гвинти клем та вставте зачищений кінець проводу в клему. Затягніть клему з моментом 2,4 Н·м. Слабке затягування може привести до слабкого контакту та перегріву клем і проводів, а перетяжка — до пошкодження клем і проводів. Проводи затягуються в клемах за допомогою викрутки з шириною жала не більше 6 мм. Викрутка з жалом шириною більше 6 мм може нанести механічні пошкодження клемам та корпусу. Це може привести до втрати права на гарантійне обслуговування.

Переріз проводів повинен бути на півтора-два рази меншим за півпериметр клеми. Клеми повинні бути підібрані під діаметр проводів. Проводи повинні відповісти вимогам відповідної категорії проводів.

Схема підключення

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

З'єднання підводяться до клеми 3 і до нульового клемника (до комплекту не входить).

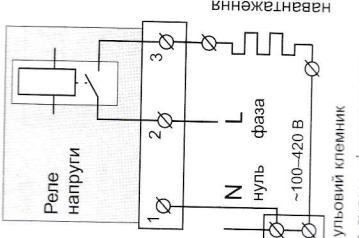


Схема 1. Спрощена внутрішня схема та схема підключення