

## D16, D25, D32, D40, D50, D63

Реле напруги для професіоналів

Реле напруги ZUBR D (далі по тексті — пристрій) призначене для захисту електрообладнання від неприпустимих стрибків напруги в мережі. Чутливе до відхилень мережевої напруги обладнання: телевізори, холодильники, відео-, аудіо-техніка, комп'ютери і т.п.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Реле напруги	1 шт
Технічний паспорт та інструкція, гарантійний талон	1 шт
Пакувальна коробка	1 шт

### ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі напруги	верхня 230–280 В нижня 100–210 В
Напруга живлення	не менше 100 В не більше 420 В
Підключення	провід з перерізом не більше 16 мм <sup>2</sup>
Маса брутто	0,21 кг ±10%
Габаритні розміри (ш х в х г)	36 x 85 x 66 мм
Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20

Модель	D16	D25	D32	D40	D50	D63
Номинальний струм навантаження (для категорії AC-1)	16 А	25 А	32 А	40 А	50 А	63 А
Максимальний протягом 10 хв.	20 А	30 А	40 А	50 А	60 А	80 А
Номін. потужність навантаження (для категорії AC-1)	3 600 ВА	5 700 ВА	7 300 ВА	9 200 ВА	11 500 ВА	14 400 ВА
Час відключення при перевищенні напруги	0,01–0,03 с			не більше 0,04 с		
Час відключення при зниженні напруги	> 100 В < 100 В	не більше 1,1 с 0,01–0,03 с			не більше 1,1 с не більше 0,04 с	
Кількість комутацій під навантаженням	100 000 циклів			не менше 10 000 циклів		
Кількість комутацій без навантаження	1 000 000 циклів			не менше 500 000 циклів		
Тип реле	електромагнітне			поляризоване		

### СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Напруга живлення (100–420 В, 50 Гц) подається на клеми 1 і 2, при цьому фаза (L) визначається індикатором і підключається на клему 2, а нуль (N) — на клему 1. З'єднувальні проводи навантаження підключаються до клеми 3 і до нульового клемника (до комплекту не входить).

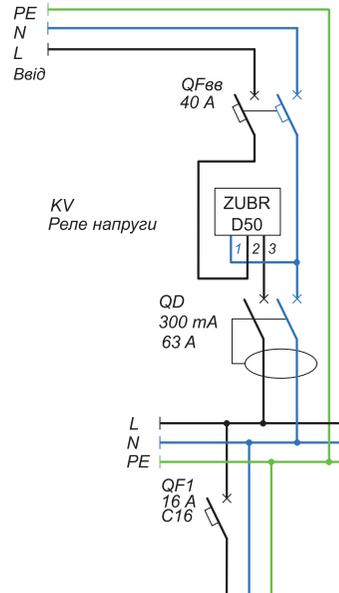


Схема 1. Варіант електричної схеми

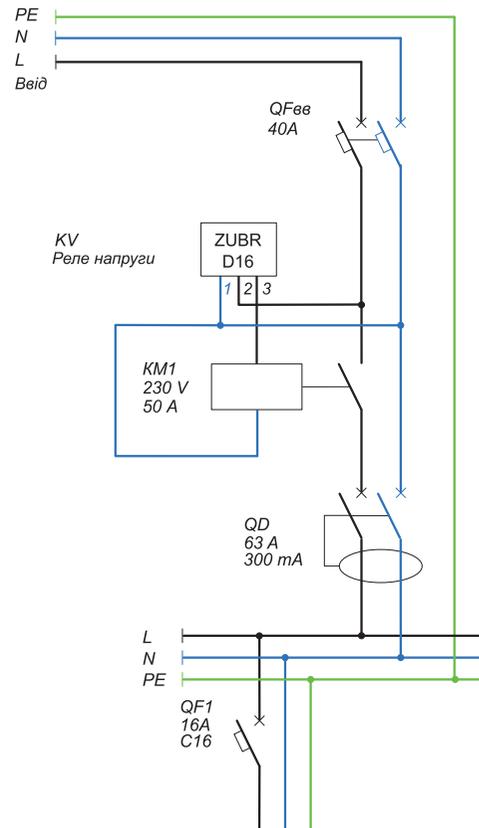


Схема 2. Варіант електричної схеми підключення ZUBR D16 та контактора з обмоткою 230 В

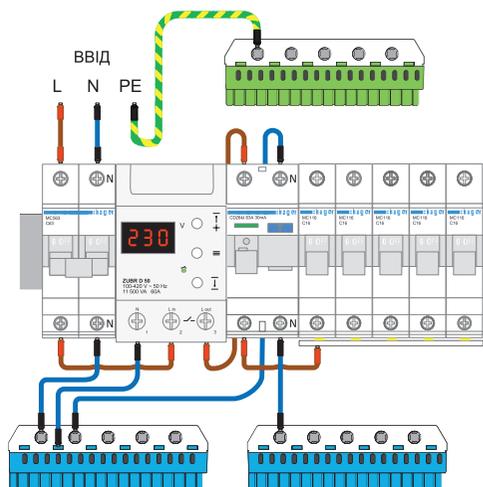


Схема 3. Варіант монтажної схеми

Будь ласка, ознайомтесь до кінця з даним документом перед початком монтажу та використання пристрою. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок та непорозумінь.

Забороняється використовувати пристрій для захисту обладнання, яке живиться від джерел з модифікованою синусоїдою або джерел безперервного живлення, вихідна напруга яких не синусоїда. Тривала робота (більше 5 хвилин) від таких джерел може пошкодити пристрій і призвести до не гарантійного ремонту.

Якщо для підключення нуля до пристрою нульова клемма не використовується з'єднання мережевого нуля з нулем навантаження в клемі 1 пристрою допустимо тільки якщо його обтиснуто в гільзі.

### УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на пристрій ZUBR діє 60 місяців з моменту продажу за умови дотримання інструкції. Гарантійний термін для виробів без гарантійного талона рахується від дати виробництва.

Якщо ваш пристрій не працює належним чином, рекомендуємо, в першу чергу, ознайомитися з розділом Можливі неполадки. Якщо відповідь знайти не вдалося, будь ласка, зверніться до Техпідтримки. У більшості випадків ці дії вирішують всі питання.

Якщо усунути неполадку самостійно не вдалося, надішліть пристрій в Сервісний центр. Якщо у вашому пристрої будуть недоліки, які виникли за нашої провини, ми проведемо гарантійний ремонт або гарантійну заміну товару протягом 14 робочих днів.

Повний текст гарантійних зобов'язань на сайті: [www.ds-electronics.com.ua/support/warranty](http://www.ds-electronics.com.ua/support/warranty)



**КОНТАКТИ СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ**  
+38 (050) 450-30-15  
Viber WhatsApp Telegram  
support@dse.com.ua

### ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

серійний №:	дата продажу:
продавець, печатка:	м.п.
контакт власника для сервісного центру:	

## ВСТАНОВЛЕННЯ

Пристрій призначено для встановлення в приміщенні. Виключіть ризик потрапляння вологи та рідини в місці встановлення. Температура довкілля під час монтажу повинна бути в межах  $-5...+45$  °C.

Пристрій монтується у спеціальну шафу з стандартною монтажною DIN-рейкою шириною 35 мм та займає три стандартних модулі по 18 мм. Висота встановлення пристрою має бути в межах 0,5...1,7 м від рівня підлоги. Пристрій монтується та підключається після встановлення та перевірки навантаження.

Пристрій встановлюють після захисного автоматичного вимикача (QF), який встановлюється у розрив фазного проводу (див. схему 1). Для захисту людини від ураження електричним струмом витоку встановлюється пристрій захисного вимикання (QD).

Клеми пристрою розраховані на провід із перерізом не більше 16 мм<sup>2</sup>. Зачистіть кінці проводів 10 ±0,5 мм. Бажано використовувати м'який провід, який затягується в клеммах за допомогою викрутки з шириною жала не більше 6 мм з моментом 2,4 Н·м. Викрутка з шириною жала більше 6 мм може нанести механічні пошкодження клем. Це призведе до втрати права на гарантійне обслуговування.

Переріз проводів проводки, до якої підключається пристрій, повинен відповідати величині електричного струму, який споживає навантаження.

При перевищенні паспортного значення комутованої потужності пристроєм використовуйте контактор (магнітний пускач, силове реле), розрахований на дану потужність (див. схему 2).

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Після увімкнення пристрій відобразить значення напруги мережі. Якщо напруга буде в допустимих межах, увімкнеться навантаження, про що сповістить зелений індикатор. Якщо напруга вийде за встановлені межі, пристрій вимкне навантаження, аварійне значення напруги буде чергуватись з екраном типу аварії, де U<sub>---</sub> перевищення верхньої межі, U<sub>---</sub> провал нижче нижньої межі.

### Налаштування меж відключення

(завод. налашт. 253 В / 198 В).

Для перегляду верхньої межі натискайте «+», нижньої — «-». Для зміни — «+» або «-». Усі налаштування зберігаються в енергонезалежній пам'яті.

**Важливо!** Керуйтеся даними з технічної документації до обладнання, що захищається, налаштовуючи межі напруги.

## МЕНЮ НАЛАШТУВАНЬ: ВИБІР ПАРАМЕТРУ КНОПКОЮ «≡»

Для зміни параметрів «+» або «-». Перше натискання викликає блимання параметра, наступне — зміну. Через 5 секунд після натискання — повернення до індикації напруги мережі.

Параметр	Екран	Примітки
<b>Журнал на 50 аварійних спрацьовувань</b> Пристрій зберігає в енергонезалежній пам'яті значення високої або низької напруги, за якими навантаження було вимкнено.		Записи в журналі відображаються в порядку від останнього до найдавнішого («п 0» — останнє значення, «п 1» — передостаннє, а «п49» — найдавніше). Для переміщення по журналу використовуйте кнопки «+» або «-». При перегляді аварійної напруги реле короткочасно через 1 с виведе номер аварійного спрацьовування.  Для скидання журналу, під час перегляду утримуйте середню кнопку впродовж 6 с до появи напису «rSt.». Після відпускання кнопки журнал очиститься і на екрані відобразиться напис «----».
<b>Затримка включення навантаження після аварії</b> зав. налашт. 3 с, діап. 3–600 с, крок 3 с Для захисту холодильної техніки, щоб збільшити термін служби компресора, рекомендується встановити затримку вкл. навантаження 120–180 с.		Якщо трапиться стрибок напруги, пристрій спочатку виведе максимальну, потім поточну напругу з миготливою крапкою вправоруч. Потім почнеться зворотний відлік в секундах («t99.», «t98.»,...) до вмикання навантаження.  Якщо ви встановите час затримки довший за 100 с, на екрані відобразиться поточна напруга мережі з миготливою крапкою. Коли часу залишиться менше 99 с відобразиться зворотний відлік до включення навантаження.
<b>Поправка напруги</b> зав. налашт. 0 В, діапазон змін ±20 В		Скористуйтеся, якщо показання напруги на екрані пристрою і вашого зразкового приладу розходяться.

### Перегляд версії прошивки

Утримуйте кнопку «≡» 6 с. Виробник залишає за собою право змінювати прошивку з метою покращення характеристик пристрою.

### Скидання на заводські налаштування

Утримуйте три кнопки більше 12 с до появи на екрані напису «dEF». Після відпускання кнопок налаштування скинуться та пристрій перезавантажиться.

### Якщо ви не знайшли відповідь на питання

Зверніться, будь ласка, до нашого інженера техпідтримки через Telegram бот @dselectronics\_bot



## МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

### Навантаження вимкнено, екран та індикатор не світяться

*Можлива причина:* відсутня напруга живлення.

*Необхідно:* переконавшись в наявності напруги живлення.

### Навантаження вимкнено, на екрані нормальний рівень напруги

*Можлива причина:* поточна напруга в мережі близька до встановлених меж і не стабільна.

*Необхідно:* перевірити значення встановлених меж, збільшити їх так, щоб обладнання, що захищається, було терпимим до них.

В інших випадках звертайтеся в Сервісний центр.

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

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

Підключення пристрою повинне виконуватися кваліфікованим електриком.

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 °C або нижче -5 °C) і підвищеної вологості.

Не чистіть пристрій з використанням хімікатів, таких як бензол і розчинники.

Не зберігайте і не використовуйте у запилених місцях.

Не намагайтеся самостійно розбирати та ремонтувати пристрій.

Не перевищуйте граничні значення струму, потужності.

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

Оберегайте дітей від ігор з пристроєм що працює, це небезпечно.

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Не спалюйте і не викидайте пристрій разом з побутовими відходами.

Після закінчення строку служби товар підлягає утилізації в порядку, передбаченому чинним законодавством.

Транспортування товару здійснюється в упаковці, що забезпечує збереження виробу.

Пристрій перевозиться будь-яким видом транспорту.

Дата виготовлення вказана на зворотному боці реле. Термін придатності необмежений.

Пристрій не містить шкідливих речовин.

У випадку виникнення питань по даному пристрою, звертайтеся до Сервісного центру за телефоном, зазначеним нижче.

version: dtr.3G.7.8



ВИРОБНИК: ТОВ "ДС Електронікс"  
04136, Україна, м. Київ, вул. Північно-Сирецька, буд. 1–3  
+38 (044) 228-73-46, www.ds-electronics.com.ua  
Сервісний центр: +38 (050) 450-30-15, support@dse.com.ua