

## SR1 SR1 red

### Реле напруги для професіоналів

**Реле напруги ZUBR SR1** (далі по тексту — пристрій) призначене для захисту електрообладнання від неприпустимих стрибків напруги в мережі. Чутливе до відхилень мережевої напруги обладнання: телевізори, холодильники, відео- та аудіотехніка, комп'ютери і т.п.

**Термозахист**  
Реле помітить перегрів усередині корпусу і вимкне навантаження. Наприклад, у разі перевищення допустимої потужності.

**Запис аварійного значення напруги**  
Перегляньте чи виходила напруга за встановлені межі, коли вас не було вдома.

**Блокування кнопок**  
Це зручно, якщо реле знаходиться в зоні доступу маленьких дітей.

**Затримка на вмикання**  
Для побутової техніки, чутливої до часу вимкнення напруги (наприклад, холодильника), встановіть тривалість затримки 2-3 хв. Це збільшить термін служби компресора.

**Регулювання яскравості екрану**

Довговічність та надійність контактів силового реле здійснюється за рахунок включення навантаження максимально близько до моменту переходу синусоїди напруги через нуль. Можливі невеликі відхилення від переходу через нуль, пов'язані з різним часом відключення різних зразків силових реле.

Ознайомтеся до кінця з данним документом перед початком монтажу та використання пристрою. Це допоможе уникнути можливої небезпеки, помилок та непорозумінь.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

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

### ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Межі напруги	верхня 220–280 В нижня 120–210 В
Час відключення при перевищенні	не більше 0,03 с
Час відключення при зниженні	> 120 В не більше 1 с < 120 В не більше 0,03 с
Напруга живлення	не менше 100 В не більше 420 В
Затримка вмикання навантаження	3–600 с
Максимальний струм навантаження (для категорії AC-1)	16 А
Максимальна потужність навантаження (для категорії AC-1)	3000 ВА
Кількість комутацій під навантаженням	не менше 50 000 циклів
Кількість комутацій без навантаженням	не менше 20 000 000 циклів
Маса брутто	0,185 кг ±10 %
Габаритні розміри	60 x 106 x 76 мм
Ступінь захисту за ДСТУ 14254	IP20

### ВСТАНОВЛЕННЯ

Пристрій призначений для встановлення всередині приміщень. Ризик потраплення вологи та рідини в місці встановлення повинен бути мінімальним. Температура навколишнього середовища при експлуатації та монтажу повинна бути в межах  $-5...+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Для захисту від короткого замикання та перевищення потужності в розподільному електричному щитку необхідно установити автоматичний вимикач (АВ) у розрив фазного проводу номіналом не більше 16 А.

Для захисту від перенапруги, викликаной розрядами блискавок, спільно з пристроєм необхідно приміняти розрядники. Установлюються 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.

Переріз проводів проводки, до якої підключається пристрій, має відповідати величині електричного струму, споживаного навантаженням.

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ

**Перед початком експлуатації налаштуйте межі відключення та час затримки включення навантаження.** При налаштуванні меж відключення керуйтеся даними з технічної документації до обладнання, що захищається.

Вилка пристрою вмикається в стандартну розетку з заземленням 230 В ~ 50 Гц. Розетка повинна бути розрахована на струм не менше 16 А. Конструкція розетки повинна забезпечити надійний контакт.

Максимальна потужність, яка підключається до пристрою не повинна перевищувати паспортних значень 3000 ВА. Для довговічної роботи бажано, щоб пристрій комутував струм або потужність не більше 2/3 від зазначеного в паспорті.

Для підключення пристрою:

- штепсельну вилку навантаження увімкнути у гніздо вихідної напруги пристрою;
- увімкнути вилку пристрою в розетку.

Після підключення пристрій відобразить поточне значення напруги мережі. Якщо напруга в допустимих межах, вмикається навантаження і світиться зелений індикатор.

Для вмикання або переведення в сплячий режим утримуйте кнопку «» 4 сек. На екрані з'являться одна за одною 3 рисочки, потім «on» або «OFF». Для повного вимкнення вийміть пристрій з розетки.



### Сенсорне керування пристроєм чутливе

до впливу сильних електромагнітних полів та перешкод (наприклад, лампи денного світла, індукційні печі, інверторні холодильники та інше), близьке розташування до яких може викликати помилкове спрацьовування сенсорних кнопок або їх блокування. Враховуйте це при монтажі та віддаляйте пристрій від джерела перешкод.

### Налаштування меж відключення

(заводські налаштування 242 В / 198 В)

Для перегляду верхньої межі натисніть «+», нижньої «-». Для зміни обраної межі використуйте «+» і «-».

**Блокування кнопок**  
(захист від дітей і в громадських місцях)

Для активації (деактивації) утримуйте кнопки «+» і «-» більше 6 секунд до появи на екрані напису «Loc» («OFF»).

### Скидання до заводських налаштувань

Утримуйте одночасно три кнопки більше 12 секунд до появи на екрані напису «dEF». Після відпускання кнопок пристрій скине налаштування і перезавантажиться.

### Версія прошивки

Для перегляду утримуйте кнопку «» 15 секунд. Виробник залишає за собою право вносити зміни в прошивку з метою поліпшення характеристик пристрою.

### УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантія на пристрій ZUBR діє 60 місяців з моменту продажу за умов 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. Ми виконаємо гарантійний ремонт протягом 14 робочих днів. Якщо у вашому пристрої будуть недоліки, які виникли з нашої провини, ми проведемо гарантійну заміну товару.

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

### ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

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

## Меню

- Для вибору пункту меню — «≡».
- Для зміни параметрів використовуйте «+» або «-». Перше натискання на «+» або «-» викликає блимання параметра, наступне — зміну. Через 5 секунд після останнього натискання відбудеться повернення до індикації напруги мережі.

Меню	Натисніть «≡»	Екран	Примітки																													
<b>Остання аварійна напруга</b>	1 раз		Для перегляду. Пристрій зберігає в енерго-незалежній пам'яті значення високої або низької напруги, за якими навантаження було вимкнено, або спрацьовування по перегріву «ohT».																													
<b>Затримка включення навантаження</b>	2 рази		Якщо трапився стрибок напруги, пристрій на 1,5 с введе максимальну, потім на 1,5 с поточну напругу з миготливою крапкою в крайньому правому розряді. Потім почнеться зворотній відлік в секундах («t99.», «t98.»...) до вмикання навантаження. Якщо ви встановите затримку довшу за 100 секунд, на екрані відобразиться поточна напруга мережі з миготливою крапкою. Коли часу залишиться менше 99 с відобразиться зворотній відлік до включення навантаження.																													
<b>Професійна модель часу відключення при виході напруги за межі</b>	3 рази		Активуйте Професійну модель часу вимкнення, щоб не вимикати обладнання при безпечних за величиною та тривалістю відхиленнях напруги. Час вимкнення навантаження при виході напруги за межі описаний в таблиці нижче.																													
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pro Model вимкнена (від заводу)</th> <th>Верхня межа напруги</th> <th>220–280 В</th> <th>0,03 с</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"></td> <td>Нижня межа напруги</td> <td>120–210 В</td> <td>1 с</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&lt; 120 В</td> <td>0,03 с</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Pro Model увімкнена</td> <td>Верхня межа напруги</td> <td>&gt; 264 В</td> <td>0,03 с</td> </tr> <tr> <td></td> <td>220–264 В</td> <td>0,5 с</td> </tr> <tr> <td>Нижня межа напруги</td> <td>176–210 В</td> <td>10 с</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>154–176 В</td> <td>0,5 с</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>&lt; 154 В</td> <td>0,03 с</td> </tr> </tbody> </table>	Pro Model вимкнена (від заводу)	Верхня межа напруги	220–280 В	0,03 с		Нижня межа напруги	120–210 В	1 с		< 120 В	0,03 с	Pro Model увімкнена	Верхня межа напруги	> 264 В	0,03 с		220–264 В	0,5 с	Нижня межа напруги	176–210 В	10 с			154–176 В	0,5 с			< 154 В	0,03 с
Pro Model вимкнена (від заводу)	Верхня межа напруги	220–280 В	0,03 с																													
	Нижня межа напруги	120–210 В	1 с																													
		< 120 В	0,03 с																													
Pro Model увімкнена	Верхня межа напруги	> 264 В	0,03 с																													
		220–264 В	0,5 с																													
	Нижня межа напруги	176–210 В	10 с																													
		154–176 В	0,5 с																													
		< 154 В	0,03 с																													
<b>Поправка напруги</b>	4 рази		Ви можете скористатися поправкою, якщо показання напруги на екрані пристрою і вашого зразкового приладу розходяться.																													
<b>Яскравість у режимі очікування</b>	5 разів		При яскравості 0 на екрані точками буде відобразитися наявність: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ліва — напруги живлення;</li> <li>• середня — напруги на виході пристрою.</li> </ul> Під час аварійної ситуації та відліку затримки на включення навантаження яскравість екрана буде максимальною.																													

## МОЖЛИВІ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

### Навантаження вимкнено, екран та індикатор не світяться

*Можлива причина:* відсутня напруга живлення.

*Необхідно:* переконайтеся в наявності напруги живлення.

### Навантаження вимкнено, на екрані нормальний рівень напруги

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

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

В інших випадках звертайтеся до Сервісного центру.

### Навантаження вимкнено, на екрані блимає «ohT»

Температура всередині корпусу більше 80 °C та спрацював захист від внутрішнього перегріву. На екрані 1 раз / с. висвічується «ohT».

*Причина:* внутрішній перегрів пристрою, до якого можуть призвести: розетка, до якої підключено пристрій або вилка навантаження не розраховані на потрібну потужність, висока температура довкілля або перевищення потужності комутованого навантаження.

*Необхідно:* перевірити, щоб розетка, до якої підключено пристрій або вилка навантаження були розраховані на потрібну потужність, переконайтеся, що потужність комутованого навантаження не перевищує допустимого.

*Особливості роботи захисту від внутрішнього перегріву:* коли температура всередині корпусу опуститься нижче 60 °C, пристрій відновить роботу. Якщо захист спрацював більше 5 раз, пристрій заблокується, поки температура всередині корпусу не опуститься нижче 60 °C («ohT» не блиматиме) і не буде натиснута одна з кнопок. Під час перегріву натискання кнопки «≡» введе на екран температуру датчика термозахисту.

### Кожні 5 сек. екран відображає «Ert»

*Причина:* обрив або коротке замикання датчика внутрішнього перегріву. Контроль за внутрішнім перегрівом не здійснюється.

### Кнопки пристрою заблоковано, на екрані при натисканні на кнопки Loc

*Можлива причина:* вплив сильних електромагнітних полів та перешкод (наприклад, лампи денного світла, індукційні печі, інверторні холодильники та інше), близьке розташування до яких може викликати помилкове блокування кнопок.

*Необхідно:* для відновлення роботи кнопок розблокуйте їх утриманням одночасно «+» і «-» більше 6 секунд.

## 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, 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.

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Не спалюйте і не викидайте пристрій разом з побутовими відходами.

Після закінчення строку служби товар утилізується в порядку передбаченому чинним законодавством.

Транспортування товару здійснюється в упаковці, що забезпечує збереження виробу.

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

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

Пристрій не містить шкідливих речовин.

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

SR1GV2.1\_2405



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