

**D2-40, D2-50, D2-63**  
**D2-40 red, D2-50 red, D2-63 red**  
**Реле напряжения для профессионалов**

**Реле напряжения RBUZ D2** (далее по тексту — устройство) предназначено для защиты электрооборудования от критических скачков напряжения в сети. Чувствительное к отклонениям сетевого напряжения оборудование: холодильники, телевизоры, видео- и аудиотехника, компьютеры и т.п.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- Реле напряжения RBUZ D2** 1 шт.
- Гарантийный талон, инструкция и техпаспорт** 1 шт.
- Упаковочная коробка** 1 шт.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

| Модель                                   | D2-40<br>D2-40 red                              | D2-50<br>D2-50 red | D2-63<br>D2-63 red |
|--|---|--------------------|--------------------|
| Номинал. ток нагрузки                    | 40 А  | 50 А               | 63 А               |
| Максим. ток нагрузки, в течение 10 минут | 50 А  | 60 А               | 80 А               |
| Номинальная мощность нагрузки            | 8 800 ВА  | 11 000 ВА          | 13 900 ВА          |
| Пределы напряжения                       | верхний 220–280 В<br>нижний 120–210 В           |                    |                    |
| Время отключения при превышении          | не более 0,04 с                                 |                    |                    |
| Время откл. при понижении:               | > 120 В — 0,1–10 с<br>< 120 В — не более 0,04 с |                    |                    |
| Напряжение питания                       | не менее 100 В<br>не более 420 В                |                    |                    |
| Энергопотребление                        | не более 0,35 кВт / мес                         |                    |                    |
| Количество коммутаций под нагрузкой      | не меньше 10 000 циклов                         |                    |                    |
| Количество коммутаций без нагрузки       | не меньше 500 000 циклов                        |                    |                    |
| Тип реле                                 | поляризованное                                  |                    |                    |
| Подключение                              | не более 16 мм <sup>2</sup>                     |                    |                    |
| Масса                                    | 0,17 кг ±10 %                                   |                    |                    |
| Габаритные размеры (ш x в x г)           | 36 x 85 x 66 мм                                 |                    |                    |
| Степень защиты по ГОСТ 14254             | IP20  |                    |                    |

**СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

Напряжение питания (100–420 В, 50 Гц) подается на клеммы 1 и 2, причем фаза (L) подключается к клемме 1, а ноль (N) — к клемме 2. Если используется схема без транзита нуля через D2, то ноль можно подсоединить также к клемме 4.

Соединительный провод нагрузки подключаются к клеммам 3 и 4 (фаза (L) подключается к клемме 3, а ноль (N) — к клемме 4).

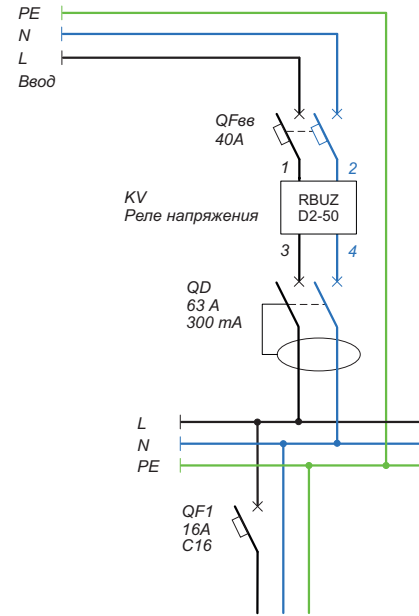


Схема 1. Вариант электрической схемы с транзитом нуля через D2

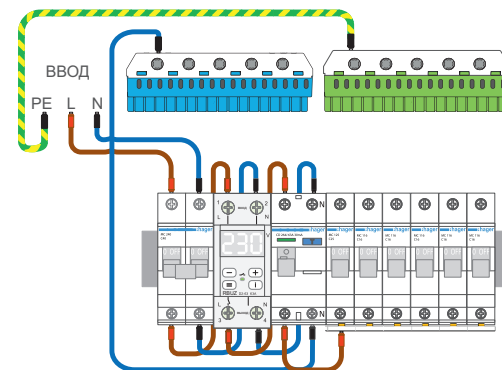


Схема 2. Вариант монтажной схемы с транзитом нуля через D2

**ОЗНАКОМТЕСЬ ДО КОНЦА С ДАННЫМ ДОКУМЕНТОМ** перед началом монтажа и использования устройства. Это поможет избежать возможной опасности, ошибок и недоразумений.

**ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМАЯ ПАМЯТЬ** хранит все настройки устройства.

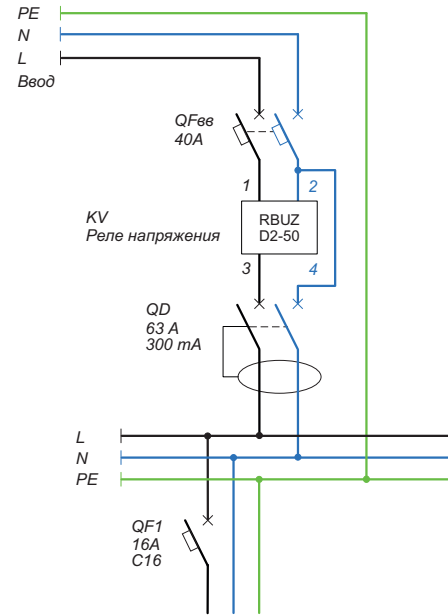


Схема 3. Вариант электрической схемы без транзита нуля через D2

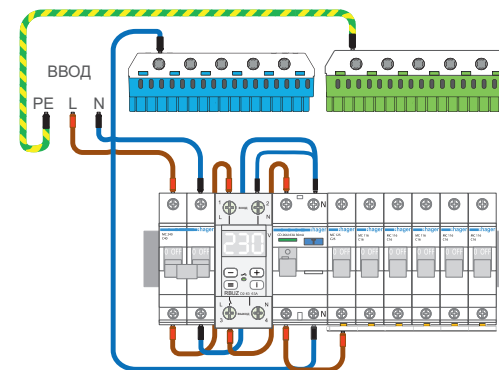


Схема 4. Вариант монтажной схемы без транзита нуля через D2

**УСТАНОВКА**

Устройство предназначено для установки внутри помещений. Минимизируйте риск попадания влаги и жидкости в месте установки. Температура окружающей среды при монтаже должна быть в пределах –5...+45 °С.

Устройство монтируется в специальный шкаф со стандартной монтажной DIN-рейкой шириной 35 мм и занимает 2 стандартных модуля по 18 мм. Высота установки устройства должна находиться в пределах 0,5...1,7 м от уровня пола. Устройство монтируется и подключается после установки и проверки нагрузки.

Устройство устанавливают после защитного автоматического выключателя (QF), устанавливаемого в разрыв фазного провода (схемы 1, 3). Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается устройство защитного отключения (QD).

Клеммы устройства рассчитаны на провод с сечением не более 16 мм<sup>2</sup>. Зачистите концы проводов 10±0,5 мм. Желательно использовать мягкий провод, который затягивается в клеммах при помощи отвертки с шириной жала не более 6 мм с моментом 2,4 Н·м. Отвертка с шириной жала более 6 мм может нанести механические повреждения клеммам. Это приведет к потере права на гарантийный сервис.

**УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

Гарантия на устройства RBUZ действует **60 месяцев** с момента продажи при условии соблюдения инструкции. Гарантийный срок для изделий без гарантийного талона считается от даты производства.

Если ваше устройство не работает должным образом, рекомендуем, в первую очередь, ознакомиться с разделом Возможные неполадки. Если ответ найти не удалось, обратитесь в техподдержку. В большинстве случаев эти действия решают все вопросы.

Если устранить неполадку самостоятельно не удалось, отправьте устройство в Центральный офис в Белгороде. При обнаружении в вашем устройстве недостатков, возникших по нашей вине, мы выполним гарантийный ремонт или гарантийную замену устройства в течение 14 рабочих дней.

Полный текст гарантийных обязательств на сайте: [www.ds-electronics.ru/support/warranty](http://www.ds-electronics.ru/support/warranty).



Дистрибьютор RBUZ:  
[www.MirNagreva.ru](http://www.MirNagreva.ru)  
 +7 (495) 798-27-55

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

серийный №: \_\_\_\_\_ дата продажи: \_\_\_\_\_

продавец, печать: \_\_\_\_\_ м.п. \_\_\_\_\_

контакт владельца для сервисного центра: \_\_\_\_\_

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При включении устройство отображает напряжение сети. Если оно в допустимых пределах, включается нагрузка и начинает светиться зеленый индикатор.

Для выбора пункта меню используйте «≡» (табл. 1), для изменения параметров «+» или «-», для просмотра расшифровки аббревиатуры пункта меню — «i». Первое нажатие на «+» или «-» вызывает мигание па-метра, следующее — изменение. Через 5 сек. после нажатия — возвращение к индикации напряжения сети.

РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ДАННЫМИ ИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ к защищаемому оборудованию, настраивая пределы напряжения.

### Настройка пределов отключения

(завод. настр. 242 В / 198 В)

Для просмотра верхнего предела нажмите «+», нижнего «-». Для изменения выбранного предела используйте «+» и «-».

### Блокировка кнопок

Удерживайте 6 сек одновременно «+» и «-» до появления на экране «Loc» («unLoc»).

### Счетчик срабатывания защиты

Не сбрасывается. Для просмотра удерживайте кнопку «i» 12 сек.

| Таблица 1.<br>ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МЕНЮ  | Нажмите «≡» | Экран | Примечания  |
|--|-------------|-------|---|
| <b>Задержка вкл. нагрузки после аварии</b><br>(зав. настр. 3 с, диап. 3–600 с, шаг 3 с)                        | 1 раз       |       | Для защиты холодильной техники, чтобы увеличить срок службы компрессора рекомендуется установить задержку вкл. нагрузки 120–180 с.  |
| <b>Поправка напряжения</b><br>(зав. настр. 0 В, диапазон ±20 В)  | 2 раза      |       | Воспользуйтесь поправкой, если показания напряжения на устройстве и вашем образцовом приборе расходятся.  |
| <b>Профессиональная модель времени отключения при выходе напряжения за пределы</b><br>(зав. настр. «oFF»)      | 3 раза      |       | Не выключает защищаемое оборудование при безопасных по величине и продолжительности отклонениях напряжения. Подробнее — по ссылке в QR-коде (стр. 6).   |
| <b>Время отключения при провале напряжения</b><br>(зав. настр. 1,0 с, диапазон 0,1–10 с)                       | 4 раза      |       | Необходимо для более тонкой настройки времени срабатывания на провалы напряжения. Подробнее — по ссылке на стр 6: режим Pro вкл.: 154–176 В, режим Pro выкл.: 120–210 В                               |
| <b>Тип задержки включения нагрузки</b><br>(зав. настр. «tAr»)  | 5 раз       |       | Задержка (top) отсчитывается с момента: «tAr» — восстановления напряжения, «tAo» — отключения устройства и учитывает время действия аварийной ситуации.   |
| <b>Гистерезис</b><br>(зав. настр. 1 В, диап. 0–5 В)  | 6 раз       |       | Необходим для уменьшения количества срабатываний устройства по пределу, когда напряжение в сети близко к пределу и не стабильно. Подробнее — по ссылке в QR (стр. 6).                                 |
| <b>Максим. кол-во срабатываний защиты подряд</b> — защита от частых срабатываний<br>(зав. настр. 3, диап. 1–5) | 7 раз       |       | Ограничивает число повторных срабатываний по пределу, если между срабатыванием и вкл. нагрузки прошло не более 20 сек. Чтобы выкл. функцию, выберите «oFF». Подробнее — по ссылке в QR-коде (стр. 6). |
| <b>Яркость в режиме ожидания</b><br>(зав. настр. 100%, диап. 0–100%, шаг 10%)                                  | 8 раз       |       | При 0 экран через 30 с после последнего нажатия кнопки погаснет. Во время аварии экран засветится на 100 %.   |

## Задержка включения нагрузки после аварии (настройка в табл. 1)

Если произошел скачок напряжения устройство на 1,5 сек выведет максимальное, затем на 1,5 сек текущее напряжение с мигающей точкой справа.

Потом начнется обратный отсчет в секундах («t99.»., «t98.»...) до включения нагрузки.

Если вы установили задержку более 100 сек, экран отобразит текущее напряжение с мигающей точкой справа. При оставшемся времени менее 99 сек — обратный отсчет в секундах.

## Сброс на заводские настройки

Удерживайте одновременно «-» и «≡» до появления на экране надписи «dEF». После отпускания кнопок настройки сбросятся и устройство перезагрузится.

## Просмотр версии прошивки

Удерживайте «i» 6 сек. Производитель оставляет за собой право изменять прошивку с целью улучшения характеристик устройства.

## Подробнее о некоторых функциях по QR-коду



По ссылке более подробно описаны функции вашего устройства, перечисленные в таблице 1. Обратите внимание, что ваше устройство обладает только тем функционалом, который описан в данной инструкции.

## Журнал на 100 аварий

Устройство хранит в энергонезависимой памяти значения напряжения или температуры внутри корпуса, по которым отключалась нагрузка.

**Для просмотра** аварийных срабатываний нажимайте кнопку «i». Устройство отображает аварии в порядке от последней к самой давней. Для быстрого просмотра журнала удерживайте «i». Для просмотра в обе стороны используйте «+» или «-».

Значение каждой аварии сопровождается однократным миганием ее номера, где «n 0» — последнее, а «n99» — самое давнее.

**Для сброса** журнала дождитесь пока устройство вернется к отображению напряжения сети. Затем удерживайте кнопку «i» 3 секунды до появления надписи «rSt». После отпускания кнопки журнал очистится.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

### Нагрузка отключена, экран и индикатор не светятся

*Возможная причина:* отсутствует напряжение питания.

*Необходимо:* убедиться в наличии напряжения питания.

### Нагрузка отключена, на экране нормальный уровень напряжения

*Возможная причина:* текущее напряжение в сети близко к установленным пределам и не стабильно.

*Необходимо:* проверить и увеличить значения пределов, чтобы защищаемое оборудование было терпимо к ним. В других случаях обращайтесь в Сервисный центр.

### Нагрузка отключена, на эране мигает «oht»

Температура внутри корпуса превысила 80 °C и сработала защита от внутреннего перегрева. На экране 1 раз / с. высвечивается «oht».

*Причина:* внутренний перегрев устройства. К нему могут привести: плохой контакт в клеммах устройства, высокая температура окружающей среды, превышение мощности коммутируемой нагрузки или неправильно выбранное сечение проводов для подключения.

*Необходимо:* проверить затяжку силовых проводов в клеммах устройства, убедиться, что мощность коммутируемой нагрузки не превышает допустимой и что сечение проводов для подключения выбрано верно.

*Особенности работы защиты от внутреннего перегрева* — по ссылке в QR-коде (стр. 6).

### На экране раз в 5 секунд мигает «Ert»

*Причина:* обрыв или короткое замыкание датчика внутреннего перегрева. Контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

*Необходимо:* отправить устройство в Сервисный центр. В противном случае, контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы избежать травм и не повредить устройство, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Подключение устройства должно производиться квалифицированным электриком.

Перед началом монтажа/демонтажа и подключения/отключения устройства отключите напряжение питания и соблюдайте «Правила устройства электроустановок».

Эксплуатируйте устройство сухими руками.

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде.

Исключите попадания жидкости, влаги на устройство.

Не подвергайте устройство воздействию температур: ниже –5 °C или выше +40 °C, и повышенной влажности.

Не чистите устройство с использованием химикатов.

Не храните и не используйте устройство в пыльных местах.

Не разбирайте, не ремонтируйте устройство сами.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оградите детей от игр с работающим устройством, это опасно.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Не сжигайте и не выбрасывайте устройство вместе с бытовыми отходами.

После окончания срока службы товар подлежит утилизации согласно действующего законодательства.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Устройство перевозится любым видом транспорта.

Дата изготовления указана на корпусе устройства. Срок годности не ограничен. Не содержит вредных веществ.

С вопросами по данному устройству, обращайтесь в Сервисный центр по телефону, указанному ниже.

vG291\_211201



Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-UA.HB26.B.00839/20  
Срок действия с 26.08.2020 по 25.08.2025  
Орган по сертификации: ООО «Сертификационная компания»  
Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»  
Полный перечень сертификатов представлен на официальном сайте производителя

Официальный дистрибьютор RBUZ:  
«Мир Нагрева»  
www.MirNagreva.ru

+7 (495) 798-27-55 (все регионы)  
+7 (495) 790-50-34 (г. Москва)  
+7 (812) 984-69-26 (г. Санкт-Петербург)  
8 (800) 444-73-69 (бесплатно по РФ)