

D2-32, D2-40, D2-50, D2-63, D2-32 red, D2-40 red, D2-50 red, D2-63 red • с транзитом нуля

Реле напряжения для профессионалов

Реле напряжения ZUBR D2 (далее по тексту — устройство) предназначено для защиты электрооборудования от недопустимых скачков напряжения в сети. Чувствительное к отклонениям сетевого напряжения оборудование: телевизоры, холодильники, видео-, аудиотехника, компьютеры и т.д. Устройство сохраняет в энергонезависимой памяти аварии по которым отключалась нагрузка.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Реле напряжения	1 шт
Технический паспорт и инструкция, гарантийный талон	1 шт
Упаковочная коробка	1 шт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	D2-32	D2-40	D2-50	D2-63
Номинальный ток нагрузки (для категории AC-1) макс. в течение 10 мин.	32 A 40 A	40 A 50 A	50 A 60 A	63 A 80 A
Номинальная мощность нагрузки (для категории AC-1)	7000 ВА	8800 ВА	11000 ВА	13900 ВА
Пределы напряжения	верхняя 220–280 В, нижняя 100–210 В			
Время отключения при превышении напряжения	не более 0,03 с			
Время отключения при понижении напряжения	0,1–10 с ≥ 120 В не более 0,03 с < 120 В			
Напряжение питания	100–420 В			
Энергопотребление	не более 0,35 кВт*ч / мес			
Количество коммутаций под нагрузкой	100 000 циклов	не менее 10 000 циклов		
Количество коммутаций без нагрузки	1000 000 циклов	не менее 500 000 циклов		
Тип реле	электромагнитное	поляризованное		
Подключение	провод с сечением не более 16 мм ²			
Масса брутто	0,17 кг $\pm 10\%$			
Габаритные размеры	36 x 85 x 66 мм (ш x в x г)			
Степень защиты по ДСТУ 14254	IP20			

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Напряжение питания (100-420 В, 50 Гц) подается на клеммы 1 и 3, причем фаза (L) подключается к клемме 1, а ноль (N) — к клемме 3.

Соединительные провода нагрузки подключаются к клеммам 2 и 4, причем фаза (L) подключается к клемме 2, а ноль (N) — к клемме 4.

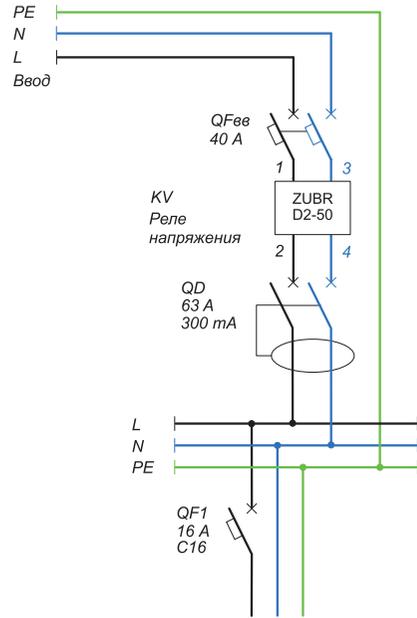


Схема 1 Вариант электрической схемы с транзитом нуля через ZUBR D2

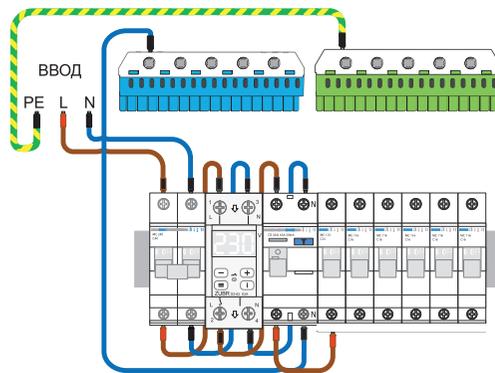


Схема 2. Вариант монтажной схемы с транзитом нуля через ZUBR D2

ВАЖНО. Перед началом монтажа и использования устройства, пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данной инструкцией. Это поможет избежать возможной опасности, ошибок и недоразумений.

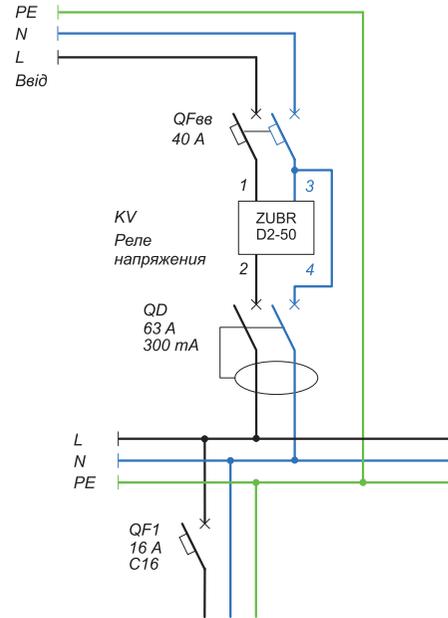


Схема 3 Вариант электрической схемы без транзита нуля через ZUBR D2

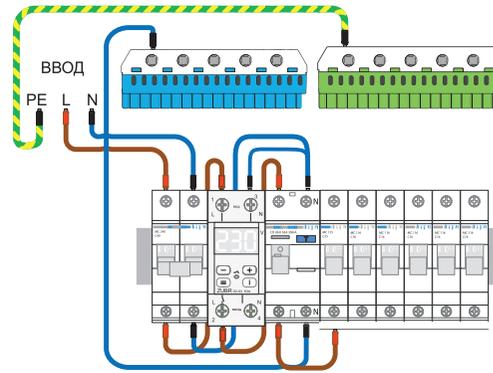


Схема 4. Вариант монтажной схемы без транзита нуля через ZUBR D2

УСТАНОВКА

Устройство предназначено для установки внутри помещений. Исключите 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), который дублирует защитную функцию (см. схемы 1 и 3). Для защиты человека от поражения электрическим током утечки устанавливается устройство защитного отключения (QD).

Клеммы устройства рассчитаны на провод с сечением не более 16 мм². Зачистите концы проводов $10 \pm 0,5$ 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 ZUBR 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 сначала ознакомиться с разделом Возможные неполадки. Если ответ найти не удалось, обратитесь, пожалуйста, в Сервисный центр. В большинстве случаев эти действия решают все вопросы.

Если устранить неполадку самостоятельно не удалось, отправьте устройство в Сервисный центр или обратитесь в торговую точку, где было приобретено устройство. При обнаружении в вашем устройстве неполадок, возникших по нашей вине, мы выполним гарантийный ремонт или гарантийную замену устройства в течение 14 рабочих дней.

Полный текст гарантийных обязательств и данные для отправки в Сервисный центр указаны на сайте. Адрес сайта указан в инструкции в разделе контакты.



КОНТАКТЫ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА
+38 (050) 450-30-15
Viber WhatsApp Telegram
@dselectronics_bot
support@dse.com.ua

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

серийный №:	дата продажи:
продавец, печать:	М.П.
контакт владельца для сервисного центра:	

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

После включения устройство будет отображать значение напряжения сети. Если напряжение будет в допустимых пределах, включится нагрузка, о чем сообщит зеленый индикатор. Если напряжение выйдет за установленные пределы, устройство выключит нагрузку, аварийное значение напряжения будет чередоваться с экраном типа аварии, где U_{max} — превышение верхнего предела, U_{min} — провал ниже нижнего предела.

Настройка пределов отключения

(зав. настр. 242 В / 198 В) Для просмотра верхнего предела нажмите «+», нижнего «-». Для изменения выбранного предела используйте «+» и «-».

Важно! При настройке пределов напряжения руководствуйтесь данными из технической документации к защищаемому оборудованию.

Блокировка кнопок

Удерживайте 6 секунд одновременно «+» и «-» до появления на экране «Loc» или «unLoc».

МЕНЮ: ВЫБОР ПАРАМЕТРА КНОПКОЙ «≡»

Для изменения параметров используйте «+» или «-». Первое нажатие вызывает мигание параметра, следующее — изменение. Через 10 секунд после нажатия — возврат к индикации напряжения сети.

ПАРАМЕТР	ЭКРАН	ПРИМЕЧАНИЯ
Задержка включения нагрузки после аварии зав. настр. 3 с, диапазон изменений 3-999 с	⏱	Для защиты холодильной техники и увеличения срока службы компрессора рекомендуем увеличить задержку включения нагрузки до 120–180 с.
Поправка напряжения зав. настр. 0 В, диапазон изменений ±20 В	⚖	Воспользуйтесь, если показания напряжения на экране прибора и вашего образцового прибора расходятся.
Профессиональный режим времени выключения при выходе напряжения за пределы зав. настр. «oFF»	Pro	Полезен для сети переменного тока низкого качества или сети, перегруженной мощным оборудованием. Активируйте, чтобы не выключать оборудование при безопасных по величине и продолжительности отклонениях напряжения.
Время отключения при провале напряжения зав. настр. 1 с, диапазон изменений 0,1–10 с	⏱	Тонкая настройка времени реакции защиты на провалы напряжения. Настроенное таким образом время будет действовать только при снижении напряжения: <ul style="list-style-type: none">• когда ProMode включен: от 154 до 176 В;• когда ProMode выключен: от 100 до 210 В.
Тип задержки включения нагрузки зав. настр. «tAr»	o⏱	Задержка отсчитывается с момента: <ul style="list-style-type: none">• «tAr» — восстановления напряжения, «tAo» — отключения нагрузки (учитывает время действия аварийной ситуации).
Гистерезис зав. настр. 1 В, диапазон изменений 0–5 В	HYS	Необходим для уменьшения количества срабатываний устройства, когда напряжение в сети близко к установленным пределам и не стабильно.
Максимальное количество срабатываний защиты подряд зав. настр. 3, диапазон изменений 1–5 /oFF	гЕР	Ограничивает количество повторных срабатываний за пределом, если между включением нагрузки и срабатыванием защиты прошло не более 20 с.
Яркость в режиме ожидания зав. настр. 100%, диапазон изменений 0–100%, шаг 10%	br	При яркости 0 экран через 30 с после последнего нажатия кнопок погаснет. При аварийной ситуации экран засветится на 100%.

Задержка включения нагрузки

(зав. настр. 3 с, подробнее в меню) Если случится скачок напряжения устройство на 1,5 с выведет максимальное, затем текущее напряжение с мигающей точкой справа.

⏱ Обратный отсчет задержки от 3 до 100 с будет отображаться в секундах до включения нагрузки («t99», «t98»...). Обратный отсчет задержки длиннее 100 с будет отображаться в формате — текущее напряжение сети с мигающей точкой.

Журнал на 100 аварий

Аварии в журнале отображаются в порядке от новой к более давним. Чтобы зайти в журнал используйте «i», для навигации по журналу «+» и «-». Для быстрого просмотра аварий удерживайте «i».

380. Значение каждой аварии сопровождается миганием экрана с ее номером, где «n 0» — крайняя авария, «n99» — самая древняя.

Для сброса журнала дождитесь пока устройство повернется к отображению напряжения сети. Удерживайте кнопку «i» до появления надписи «rSt», после отпускания кнопки журнал очистится.

⏱

Просмотр версии прошивки

Удерживайте кнопку «i» 6 секунд.

Счетчик срабатывания защиты

Удерживайте кнопку «i» 12 секунд. Только просмотр.

Просмотр температуры внутри корпуса

Если произошел перегрев и на экране «oht», нажмите кнопку «i». Если перегрева нет, удерживайте «i» 24 с.

Сброс на заводские настройки

dEF Удерживайте одновременно «→» и «≡» до появления «dEF». После отпускания настройки сбросятся, устройство перезагрузится.

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 обратитесь в Сервисный центр.

Нагрузка отключена, на экране мигает «oht»

oht Температура внутри корпуса выше 80 °C и сработала Защита от внутреннего перегрева.

Необходимо: проверить затяжку силовых проводов в клеммах устройства; убедиться, что мощность коммутируемой нагрузки не превышает допустимую и что сечение проводов для подключения выбрано правильно. Если защита сработает более 5 раз в сутки, реле заблокируется и надпись «oht» будет отображаться постоянно. Устраните проблему перегрева и подождите пока температура внутри реле опустится ниже 60 °C — реле подскажет об этом появлением на экране точки в конце «oht.» Затем, чтобы разблокировать, нажмите любую кнопку реле.

Нагрузка отключена, на экране «гЕР»

гЕР Реле заблокировалось, чтобы привлечь внимание к опасной ситуации и защитить оборудование.

Причина: превышено максимальное количество срабатываний подряд.

Необходимо: разблокируйте реле нажатием любой кнопки, затем нажмите «i» чтобы узнать причину срабатывания в Журнале. Примите меры по устранению проблемы, если будет такая возможность. Обратите внимание, что в реле предусмотрена автоматическая разблокировка через 1 час после срабатывания «гЕР», эта мера будет обеспечивать частичную работу вашего оборудования, пока проблема в сети не будет устранена.

На экране раз в 5 секунд мигает «Ert»

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

Необходимо: отправить устройство в Сервисный центр.

Если вы не нашли ответ на вопрос

Обратитесь, пожалуйста, к нашему инженеру техподдержки через Telegram бот @dselectronics_bot



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы не получить травму 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, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Включать, выключать и настраивать устройство необходимо сухими руками.

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде. Не допускать попадания жидкости или влаги на устройство.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (ниже –5 °C или выше +40 °C) и повышенной влажности.

Не чистите устройство с использованием химикатов таких, как бензол и растворители.

Не храните устройство и не используйте его в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники. Оберегайте 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 транспортных средств (железнодорожным, морским, авто-, авиатранспортом).

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

В случае возникновения вопросов по данному устройству, обращайтесь в Сервисный центр по телефону, указанному на сайте. Адрес сайта указан в инструкции в разделе контакты.



version: d2.1.3G.34.5 / 6

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ООО «ДС Электроникс»
04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырцевская, д. 1–3
+38 (044) 228-73-46, www.ds-electronics.com.ua
Сервисный центр: @dselectronics_bot support@dse.com.ua