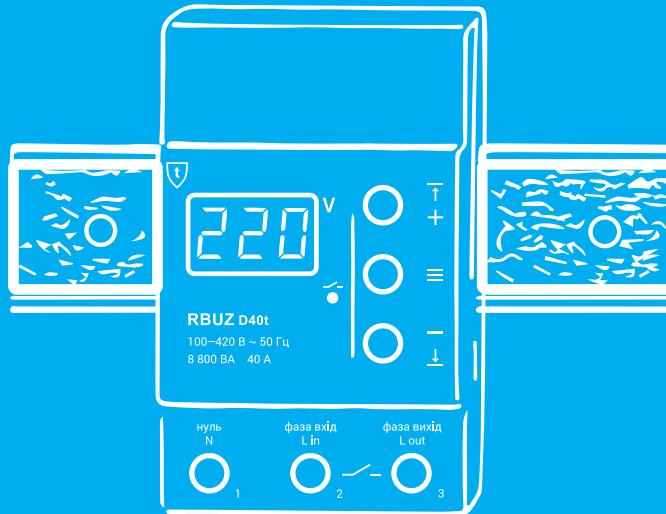


Реле напряжения

RBUZ

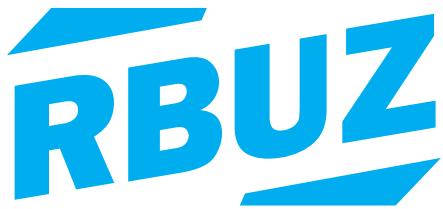
На собственном заводе мы ежегодно изготавливаем более 100 000 реле напряжения. Ассортимент постоянно расширяется с учетом современных потребностей и пожеланий наших клиентов.



Компания основана в 2003 году в г. Донецке. В 2014 году открыли официальное представительство ООО «ТЕЗУРА» в г. Белгород, Россия. Численность персонала компании составляет более 100 сотрудников.



Реле напряжения



для профессионалов

Алгоритмы и функционал RBUZ постоянно усовершенствуются и ориентированы в первую очередь на профессионала. С 2003 года мы выпускаем реле напряжения и на данный момент успешно экспортируем их в страны СНГ, ЕС и Азии.



высокая надежность

Высококачественные комплектующие (EPCOS, Samsung, НТС и др.) — базовая составляющая надежной работы RBUZ. Полный цикл производства, начиная с оригинальной пресс формы, сборки, пайки и заканчивая тестированием, гарантирует высокое качество RBUZ, что подкреплено **гарантией 5 лет**.

повышенная безопасность

Благодаря корпусу из самозатухающего поликарбоната и встроенному датчику термозащиты. Если температура внутри корпуса превысит 80 °С — реле отключит напряжение, пока температура внутри корпуса не нормализуется.

удобство монтажа

RBUZ удобно монтировать. Благодаря конструкции корпуса устройство будет крепко и надежно закреплено на DIN-рейке. Конструкция клемм предотвращает ошибочное подключение. При разработке новых моделей мы также уделяем внимание компактности RBUZ.

Технические данные

модель	мощность нагрузки	номин. ток	макс.* ток	габаритные размеры (Ш×В×Г)	пределы по току	запоминание авар. напряжения срабатывания
--------	-------------------	------------	------------	----------------------------	-----------------	---

реле напряжения на DIN-рейку

D16	3 500 ВА	16 А	25 А	70×85×53 мм	•
D25, D25t	5 500 ВА	25 А	30 А	70×85×53 мм	•
D32, D32t	7 000 ВА	32 А	40 А	70×85×53 мм	•
D40, D40t	8 800 ВА	40 А	50 А	70×85×53 мм	•
D50, D50t	11 000 ВА	50 А	60 А	70×85×53 мм	•
D63, D63t	13 900 ВА	63 А	80 А	70×85×53 мм	•

реле напряжения в розетку

SR1	3 000 ВА	16 А	106×60×76 мм	•
R116y	3 000 ВА	16 А	124×57×83 мм	•
R216y	3 000 ВА	16 А	42×53×143 мм	
P316y	3 000 ВА	16 А	38×60×185 мм	
P616y	3 000 ВА	16 А	40×60×315 мм	

трехфазное реле напряжения

3F	1 000 ВА	5 А	80×90×54 мм	•
----	----------	-----	-------------	---

реле тока

I25	5 500 ВА	25 А	30 А	70×85×53 мм	0,1–25 А	•
I32	7 000 ВА	32 А	40 А	70×85×53 мм	0,1–32 А	•
I40	8 800 ВА	40 А	50 А	70×85×53 мм	0,1–40 А	•
I50	11 000 ВА	50 А	60 А	70×85×53 мм	0,1–50 А	•
I63	13 900 ВА	63 А	80 А	70×85×53 мм	0,1–63 А	•

* Max ток для моделей RBUZ D, RBUZ I в течение 10 мин.

пределы напряжения:

нижний 120–210 В

верхний 220–280 В

Напряжение питания 100–420 В ~ 50 Гц

Время задержки на включение 3–600 сек

Время выключения во время снижения напряжения не более 1,2 сек

Время выключения во время превышения напряжения не более 0,4 сек

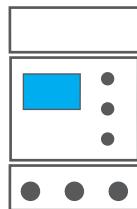


RBUZ D16-63

реле напряжения
модели на 16, 25, 32, 40, 50, 63 А

RBUZ защищает электрооборудование от недопустимых скачков напряжения в сети. Чувствительны к скачкам напряжения холодильники, телевизоры, компьютеры, видео- и аудиотехника и т.п.

Особенности реле напряжения RBUZ:



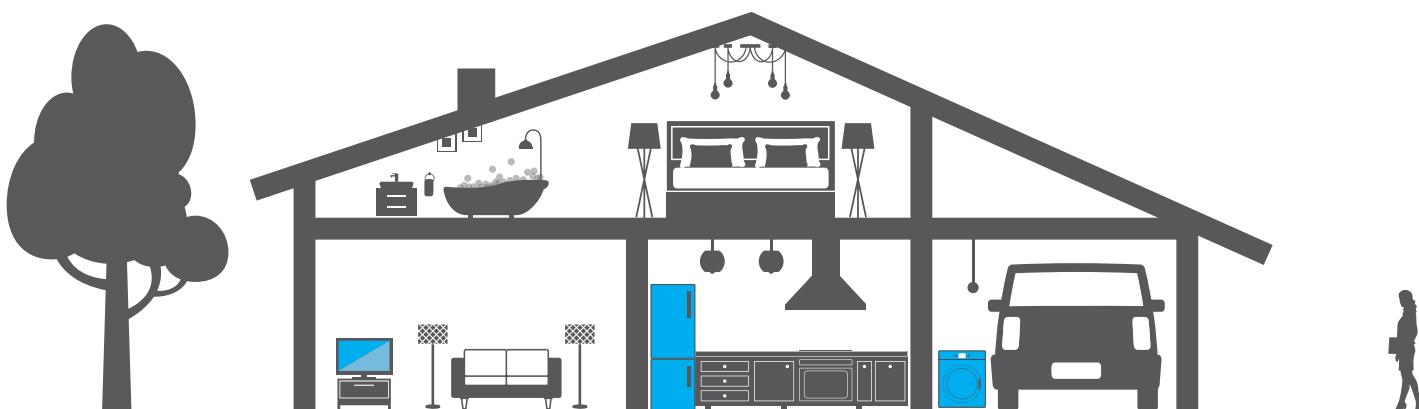
Корпус отливается с помощью нашей **оригинальной пресс-формы**, что обеспечивает **легкий монтаж** и **надежное крепление** на DIN-рейку.



Все модели оснащены **задержкой на включение**. **Диапазон настроек 3–600 сек.** Для компрессорного оборудования рекомендуем установить задержку на включение 2–3 мин. Это увеличит срок службы компрессора.

EPCOS

Немецкие конденсаторы EPCOS в 3–4 раза медленнее теряют свою емкость, т.е. и работают в 3–4 раза дольше аналогов. **Долговечность их работы увеличивает срок службы** реле напряжения RBUZ.



RBUZ D25t–63t

реле напряжения с термозащитой
модели на 25, 32, 40, 50, 63 А

Реле напряжения с термозащитой включает в себя все параметры и функции реле RBUZ D16–D63. Дополнительно в **RBUZ D25t–D63t** встроен термодатчик, реализованы True RMS и PRO model (дальнейшее описано ниже).



Преимущества моделей с термозащитой:

Термо датчик

Датчик контролирует температуру внутри корпуса и в случае перегрузки или некачественного контакта в клеммах (температура внутри корпуса превысит 80 °C) выключает нагрузку.

True RMS

Благодаря True RMS реле RBUZ **всегда верно измеряет напряжение** и **выключает нагрузку** до того, как скачек напряжения негативно повлияет на подключенные устройства.

Принцип действия — True RMS значительно снижает влияние сетевых помех на точность измерения напряжения, когда форма напряжения отличается от синусоиды.

Pro model

Профессиональная модель задержки времени выключения. Не выключает оборудование при безопасных по величине и длительности отклонениях напряжения.





■ импульсный блок питания

Перекос (ассиметрия) фаз

Время выключения при перекосе фаз

Время выключения при превышении

Время выключения при понижении

RBUZ 3F

True
RMS

трехфазное реле напряжения

Реле напряжения 3F предназначено для защиты промышленного и бытового трехфазного электрооборудования (в т.ч. трехфазных электродвигателей) от пропадания, превышения допустимых пределов напряжения, асимметрии (перекоса) фаз. Устанавливается в распределительном щитке.

Контроль:

обрыва нуля,
перекоса фаз,
слипания фаз,
чередования фаз,
min и max напряжения.

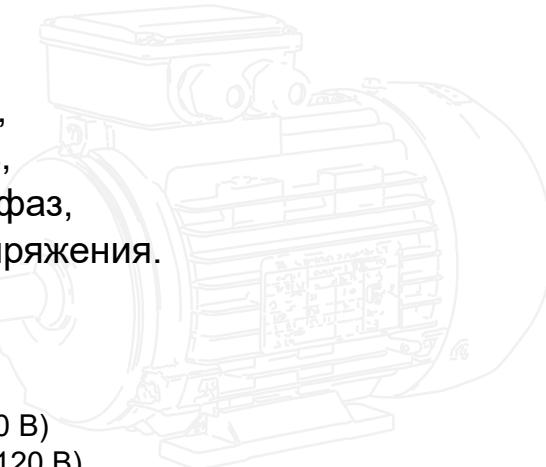
10-80 В

0-30 с

не более 0,04 с

не более 1 с (> 120 В)

не более 0,04 с (<120 В)



Время задержки
выключения нагрузки
по току 0–240 сек

RBUZ I25–63

True
RMS

реле тока

модели на 25, 32, 40, 50, 63 А

С помощью реле контроля тока можно ограничивать потребляемую мощность удаленного оборудования, а также контролировать нормальную работу однофазных двигателей.

- запоминание максимального тока срабатывания
- можно настроить для защиты электродвигателя

RBUZ R1



RBUZ SR1

в розетку



Заземляющий контакт розетки и вилки устройства обеспечивает дополнительную защиту, защищая поражения электрическим током.

RBUZ SR1 имеет импульсный блок питания.

- ноль расходов на монтаж
- возможность установить **задержку на включение 2–3 мин.** отдельно для компрессорного оборудования



RBUZ R216y



ДЛИНА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПРОВОДА:

R216y 2,8 м $\pm 10\%$

P316y 2,9 м $\pm 10\%$

P616y 1,9 м $\pm 10\%$

RBUZ P316y



RBUZ P616y



RBUZ V1

однофазний вольтметр

Цифровой однофазний индикатор напряжения RBUZ V1 предназначен для контроля напряжения однофазной сети, а также запоминания в энергонезависимой памяти максимального и минимального действующего напряжения.

- возможность корректировки показаний
- запоминание *min* та *max* напряжения



RBUZ V3

трехфазный вольтметр

Цифровой индикатор напряжения RBUZ V3 для сети 220 / 380 В предназначен для контроля напряжения трехфазной сети, порядка чередования фаз, а также запоминания в энергонезависимой памяти максимального и минимального действующего напряжения с момента последнего сброса.

- индикация неправильного чередования фаз
- возможность корректировки показаний
- импульсный блок питания



Общие вопросы

RBUZ — что это?

Скорее всего многим знакома ситуация когда в результате каких то причин напряжение в обычной розетке не равно 220 В. Вследствие чего выходят из строя телевизоры, холодильники и другая бытовая техника чувствительная к качеству напряжения. RBUZ отключает напряжение, если его значение выходит за допустимые пределы. Тем самым защищает все подключённые к нему устройства и приборы. Т.е. **RBUZ — это защита от перенапряжения.**

Почему напряжение в розетке отклоняется от 220 В?

Наиболее распространенные причины значительного отклонения напряжения от 220 В:

- обрыв и попадание нулевого провода на одну из фаз в воздушных линиях (наиболее распространено в частном секторе, где преобладают воздушные линии электропередач);
- перекос фаз, вызванный перегрузкой одной из фаз каким-либо мощным потребителем;
- устаревшее оборудование подстанций, не соответствующее возросшей мощности потребителей;
- отрыв нейтрали — опасное и в последнее время нередкое явление, особенно для старых силовых сетей или в сетях проложенных наспех и временно. Отрыв нейтрали в главном распределительном щите многоквартирного дома влечет за собой изменение напряжения на фазах в зависимости от нагруженности каждой из них. На самой загруженной будет низкое напряжение, а на самой незагруженной может достигать значений 300 В и более.

Как работает RBUZ?

«Мозгом» RBUZ является микроконтроллер (микросхема в которую записывается программа управления всем устройством), а исполняющим органом — электромагнитное реле.

Микроконтроллер осуществляет преобразование напряжения в цифровой формат, затем сравнивает с допустимыми пределами напряжения (настраиваются и хранятся в энергонезависимой памяти) и если напряжение сети выше верхнего предела, подает команду на отключение реле. Причем весь этот процесс занимает не более сотых секунды. А если напряжение ниже нижнего предела, то контроллер отсчитывает одну секунду и лишь затем подает команду на отключение реле. Такая задержка сделана для того, чтобы в момент кратковременной просадки напряжения (не опасной для оборудования) не происходило ненужное срабатывание RBUZ. Когда напряжение нормализуется, RBUZ отсчитывает время задержки на включение, после возобновляет питание потребителей.

Технические вопросы

Для чего нужна функция задержки на включение?

В течении времени задержки RBUZ проверяет стабильности уровня напряжения. При кратковременных скачках напряжения (1-2 сек) и включенной задержке на включение RBUZ не будет вхолостую включать-выключать приборы. Частое переключение отрицательно сказывается на долговечности их работы. Для защиты техники, где присутствует компрессор (холодильник, кондиционер и т.д.) производитель рекомендует установить задержку на включение 2-3 минуты. Это время необходимо для конденсации и спада давления хладогена. В противном случае пусковая нагрузка на электродвигатель компрессора слишком велика, что вызывает перегрев его обмоток. Именно в этой ситуации отказ двигателя наиболее вероятен.

Нужен ли RBUZ для компьютера, если есть источник бесперебойного питания (UPS) ?

Есть UPS, у которых нет защиты от повышенного напряжения, скажем в 320 В. Для таких UPS применение RBUZ для защиты от повышенного напряжения является необходимым.

Может ли RBUZ заменить источник бесперебойного питания (UPS)?

Принцип работы RBUZ подобен отсечке, т.е. при выходе напряжения за допустимые пределы на выходе RBUZ напряжение пропадает. Бесперебойный же источник питания поддерживает на своем выходе напряжение, даже когда напряжение в сети отсутствует. Поэтому RBUZ не может быть использован как источник резервного питания при плохом качестве сетевого напряжения

Может ли RBUZ защитить от молний?

Номинальное напряжение RBUZ 100 – 400 В, а в момент разряда молнии возникающее напряжение может достигать нескольких тысяч вольт. Это говорит о том, что от разряда молнии RBUZ защитить не сможет. Для защиты от молний необходимо использовать молниезащиту, содержащую газонаполненные разрядники, которые перенапряжение, вызванное молнией, отводят в землю.

Как защитить весь дом или квартиру от скачков напряжения?

Максимальная нагрузка современного частного дома или квартиры может быть от 5 кВт до 25 кВт, а то и выше. Поэтому для защиты всего дома необходимо промежуточное реле соответствующей мощности. Такое реле еще называют магнитным пускателем или контактором. К RBUZ в место нагрузки подключается катушка такого реле, а к контактам реле основная нагрузка.

Срок гарантии на реле RBUZ?

При соблюдении правил эксплуатации гарантия от производителя составляет 5 лет. Подробнее в разделе Гарантия.

Сколько места в щитке занимает реле RBUZ?

Реле RBUZ занимает в ширину три стандартных модуля по 18 мм.

Как правильно устанавливать реле RBUZ в щиток – до или после автомата?

Автоматический выключатель устанавливается в разрыв фазного провода. Схема подключения указана в инструкции-вкладыше.

В чем отличия реле с термозащитой и без термозащиты?

Реле с термозащитой контролирует температуру внутри корпуса и при превышении максимального предела отключает нагрузку до остывания устройства. Таким способом снижаются риски возникновения аварийных ситуаций.

Есть функция термозащиты в розеточных устройствах (R1, R2, P3, P6)?

Да, внутренняя защита от перегрева есть.

Сохраняются настройки реле в случае отключения света?

Да, все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.

Контролирует ли однофазное реле RBUZ перекос фаз?

Нет, не контролирует. Для этих целей лучше использовать трехфазное реле.

Лучше использовать одно реле RBUZ в щиток или несколько розеточных?

Реле напряжения на DIN-рейку защищает все электрооборудование в доме, а реле в розетку – только подключенный (ые) к нему приборы.

Будет ли работать реле на 16 А в щитке с автоматом на 32 А?

Реле работать будет, но значительно повышаются риски выхода его из строя при аварийных ситуациях. Рекомендуем устанавливать автоматический выключатель не более 16 А.

Что лучше использовать для трехфазной сети – три однофазных реле или одно трехфазное?

Если необходимо обеспечить защиту оборудования, которое работает только от трехфазной сети, то необходимо использовать только трехфазное реле. Если подключены только однофазные приборы, то можно использовать три однофазных реле.