

Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4822)63-31-35
 Тольяти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://welrok.nt-rt.ru> || wka@nt-rt.ru

Реле напряжения на два модуля однофазное D2-50 Red



Welrok VIP-50 Red многофункциональное реле с контролем напряжения, тока и мощности, 50А три индикатора

Welrok VIP-50 Red Реле напряжения с контролем тока и мощности, 50А, три индикатора, многофункциональное реле напряжения защищает однофазное бытовое и промышленное электрооборудование от критических скачков напряжения, последствий обрыва нуля в сети, а также от отклонений тока или полной мощности. Позволяет оценить коэффициент мощности в электросети ($\cos \varphi$)

Ограничение тока Нет
 Количество фаз Одна фаза, 220В

Технические данные

Наименование	D2-50 red
Номинальный ток нагрузки для категории АС-1 (максимальный, в течение 10 мин)	50 А (60 А)
Номинальная мощность нагрузки для категории АС-1	11 000 ВА
Пределы напряжения	верхний 220–280 В; нижний 120–210 В
Время отключения при превышении напряжения (можно изменить, см. табл. 1 профессиональная модель «Рго»)	
Время отключения при понижении (можно изменить, см. табл. 1 профессиональная модель «Рго»)	0,1–10 с (> 120 В); не более 0,03 с (< 120 В)
Напряжение питания	не менее 100 В; не более 420 В
Энергопотребление	не более 0,35 кВт*ч / мес
Количество коммутаций под нагрузкой / без нагрузки	не меньше 10 000 циклов / не меньше 500 000 циклов
Тип реле	поляризованное
Подключение	не более 16 мм ²
Масса / габаритные размеры (ш × в × г)	0,17 кг ±10 % / 36 × 85 × 66 мм
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20

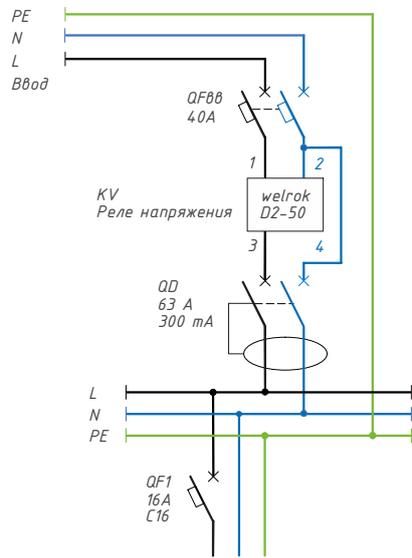


Схема 1. Вариант электрической схемы без транзита нуля через D2

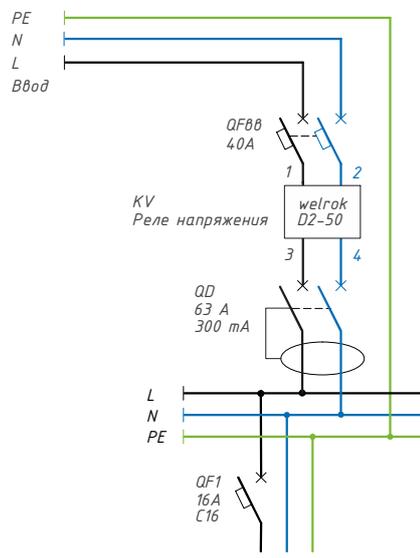


Схема 3. Вариант электрической схемы с транзитом нуля через D2

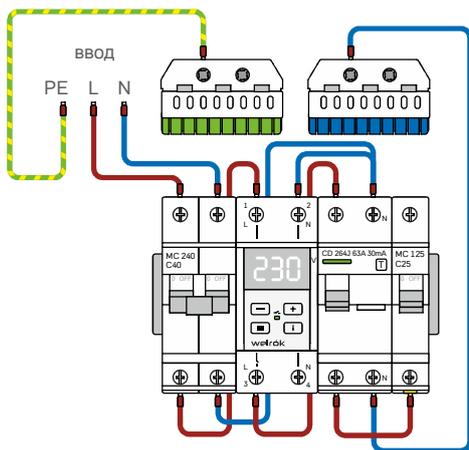


Схема 2. Вариант монтажной схемы без транзита нуля через D2

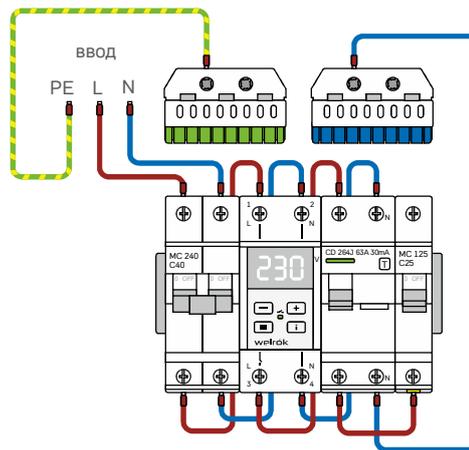


Схема 4. Вариант монтажной схемы с транзитом нуля через D2

Схема подключения

Напряжение питания (100–420 В, 50 Гц) подается к клеммам 1 и 2 (фаза (L) — к клемме 1, ноль (N) — к 2). Провода нагрузки подключаются к клеммам 3 и 4 (фаза (L) — к клемме 3, а ноль (N) — к клемме 4).



В схеме без транзита нуля через D2 ноль подключается к клемме 2 или 4.

Подключение реле должно производиться квалифицированным электриком.

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

Эксплуатация

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

Пункт меню выберите кнопкой «⇒» (табл. 1), изменение параметров — «+» и «-», просмотр расшифровки пункта меню — «!»». Параметр доступен к изменению после второго нажатия на «+» или «-». Через 5 сек. после нажатия — возврат к индикации напряжения.

Меню	Кол-во нажатий « \Rightarrow »	Примечания	Таблица 1						
 Eon	Задержка включения нагрузки после аварии (зав. 3 с, диап. 3–999 с, шаг 3 с)	1 раз	Для защиты холодильной техники, чтобы увеличить срок службы компрессора рекомендуется установить задержку вкл. нагрузки 120–180 с.						
 Eor	Поправка напряжения (зав. 0 В, диапазон ± 20 В)	2 раза	Воспользуйтесь поправкой, если показания напряжения на реле и вашем образцовом приборе расходятся.						
 Pro	Проф. модель времени отключения при выходе напряжения за пределы (зав. настр. «оFF») не отключает защищаемую нагрузку при безопасных по величине и времени отклонениях напряжения	3 раза	<table border="0"> <tr> <td>Время отключения при превышении</td> <td>> 264 В 220–264 В</td> <td>не более 0,03 с 0,5 с</td> </tr> <tr> <td>Время отключения при понижении напряжения</td> <td>176–210 В 154–176 В <154 В</td> <td>10 с 0,1–10 с не более 0,03 с</td> </tr> </table>	Время отключения при превышении	> 264 В 220–264 В	не более 0,03 с 0,5 с	Время отключения при понижении напряжения	176–210 В 154–176 В <154 В	10 с 0,1–10 с не более 0,03 с
Время отключения при превышении	> 264 В 220–264 В	не более 0,03 с 0,5 с							
Время отключения при понижении напряжения	176–210 В 154–176 В <154 В	10 с 0,1–10 с не более 0,03 с							
 Lut	Время откл. при провале напряжения (зав. настр. 1,0 с, диапазон 0,1–10 с)	4 раза	Это настройка реакции реле на провалы напряжения: 1 \bar{A} –176 В (режим Pro вкл.), 120–210 В (режим Pro выкл.).						
 odt	Тип задержки включения нагрузки (зав. настр. «tAr», можно заменить на «tAo»)	5 раз	Задержка (ton) отсчитывается с момента: — «tAr» — восстановления напряжения, «tAo» — отключения реле и учитывает время действия аварийной ситуации.						
 h15	Гистерезис (зав. настр. 1 В, диап. 0–5 В) уменьшает отключения по пределу, когда напряжение близко к пределу и не стабильно	6 раз	После срабатывания по пределу реле включит нагрузку, когда напряжение нормализуется до установленного предела и ещё дополнительно на величину гистерезиса.						
 rEP	Максимальное число срабатываний по пределу подряд защита от частых отключений (зав. 3, диап. 1–5) Чтобы выкл. функцию, выберите «оFF»	7 раз	Лимитирует число повторных отключений по пределу, если между вкл. нагрузки и откл. по пределу прошло до 20 сек. При срабатывании защиты реле блокируется. Разблокировать реле можно нажатием любой кнопки.						
 br1	Яркость в режиме ожидания (зав. 100%, диап. 0–100%, шаг 10%)	8 раз	При 0 экран через 30 с после последнего нажатия кнопок погаснет. Во время аварии экран засветится на 100 %.						

Возможные неполадки, причины и пути их исправления

Нагрузка отключена, экран и индикатор не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение питания.

Необходимо: убедиться в наличии напряжения питания.

Нагрузка отключена, напряжение в норме.

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

Необходимо: проверить и увеличить пределы так, чтобы нагрузка была терпима к ним. Иначе обратитесь в Сервис.

 oht **Нагрузка отключена, на экране мигает надпись «oht».**

Причина: температура внутри корпуса превысила 80 °С, сработала защита от внутреннего перегрева. Причины: плохой контакт в клеммах реле, высокая температура воздуха, превышение мощности коммутируемой нагрузки или недостаточное сечение проводов.

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

Принцип работы защиты: реле включит нагрузку когда температура внутри корпуса станет ниже 60 °С. Если защита сработает более 5 раз за сутки, реле заблокируется пока температура внутри корпуса не станет ниже 60 °С («oht» прекратит мигать) и не будет нажата любая кнопка. Для просмотра температуры внутри корпуса нажмите «i» во время перегрева или удержите «i» 21 сек. когда его нет.

 Ert **На экране раз в 5 секунд мигает надпись «Ert». Нагрузка работает.**

Причина: обрыв или КЗ датчика внутреннего перегрева.

Необходимо: отправить реле в сервис, иначе контроль за перегревом внутри корпуса осуществляться не будет.

 rEP **Нагрузка отключена. Экран отображает «rEP».**

Причина: превышено макс. число срабатываний подряд.

Необходимо: проверить причину срабатываний в журнале аварий и правильность настроек. При надобности изменить настройки защиты так, чтобы нагрузка была терпима к ним. Разблокируйте реле нажатием любой кнопки.

Меры безопасности

Не включайте реле в сеть в разобранном виде. Исключите попадания жидкости, влаги и эксплуатируйте реле сухими руками. Не чистите реле химикатами.

Не подвергайте реле температурам ниже –5 °С или выше +40 °С и повышенной влажности.

Не храните и не используйте реле в пыльных местах.

Не превышайте предельные значения тока и мощности. Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте гроозащитные разрядники.

Оградите детей от игр с работающим реле, это опасно.

Транспортировка реле осуществляется любым видом транспорта в упаковке для его сохранности.



Настройки реле хранит энергозависимая память.

Руководствуйтесь данными из технической документации к защищаемому оборудованию при настройке пределов напряжения.

Настройка пределов отключения

(завод. настр. 242 В / 198 В)

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

Задержка включения нагрузки после аварии

(настройка в таблице 1)

Работа задержки сопровождается мигающей точкой справа экрана. При скачке напряжения реле сначала выведет максимальное, затем текущее напряжение.

t99

Далее на экране будет обратный отсчет в секундах («t99», «t98.»...).

223

Если время задержки более 100 сек., реле отображает текущее напряжение. Если меньше 99 сек. — обратный отсчет в секундах.

Просмотр версии прошивки

Удерживайте кнопку «i» 6 сек. Производитель оставляет право изменять прошивку для улучшения характеристик реле.

Энергонезависимый журнал на 100 аварий

Журнал хранит значения напряжения, по которым отключалась нагрузка, и срабатывание перегрева «ohT».

Для просмотра журнала нажимайте «i». Для быстрого просмотра удерживайте «i». Для просмотра в обе стороны используйте «+» или «-».

380

Значение аварии сопровождается однократным миганием ее номера, где

n 2

«n 0» — последняя авария, а «n99» — самая давняя.

Для сброса журнала в момент отображения напряжения сети удерживайте кнопку «i» до появления «tSt».

Блокировка кнопок

Удерживайте «+» и «-» до появления «Loc» («unLoc»).

Не сбрасываемый счетчик срабатывания защиты

Для просмотра удерживайте кнопку «i» 12 сек.

Сброс на заводские настройки

Удерживайте «-» и «≡» до появления «dEF». Отпустите кнопки, настройки сбросятся и реле перезагрузится.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://welrok.nt-rt.ru> || wka@nt-rt.ru