



Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон

Назначение

Для предотвращения возможных ошибок и опасности, ознакомьтесь с этой инструкцией перед монтажом и использованием реле.

Настройки реле хранит энергонезависимая память.

Многофункциональное реле Welrok VIP (далее по тексту — реле) защищает однофазное бытовое и промышленное электрооборудование от критических скачков напряжения, последствий обрыва нуля в сети, а также от отклонений тока или полной мощности.

Реле измеряет напряжение и ток методом TrueRMS.

Технические данные

Наименование	VIP-32 VIP-32 red	VIP-40 VIP-40 red	VIP-50 VIP-50 red	VIP-63 VIP-63 bk VIP-63 red
Номинальный ток нагрузки для категории AC-1 (максимальный, в течение 10 мин)	32 А (40 А)	40 А (50 А)	50 А (60 А)	63 А (80 А)
Номинальная мощность нагрузки для категории AC-1	7 360 ВА	9 200 ВА	11 500 ВА	14 490 ВА
Основной предел тока (может быть выключен)	0,5–32 А	0,5–40 А	0,5–50 А	0,5–63 А
Ограничение мощности (полной)	0,1–7,3 кВА	0,1–9,2 кВА	0,1–11,5 кВА	0,1–14,4 кВА
Точность измерения силы тока	0,5–63 А ± 0,1–0,3 А			
Пределы напряжения	верхний 230–280 В; нижний 100–210 В			
Время отключения при превышении напряжения (можно изменить, см. табл. 2 профессиональная модель «Pro»)	не более 0,03 сек.			
Время отключения при понижении напряжения (можно изменить, см. табл. 2 профессиональная модель «Pro»)	0,1–10 сек. (более 100 В); не более 0,03 сек. (менее 100 В)			
Напряжение питания	не менее 100 В; не более 420 В			
Количество коммутаций под нагрузкой / без нагрузки для 40 А, 50 А, 63 А:	не меньше 10 000 циклов / не меньше 500 000 циклов для 32 А: не меньше 100 000 циклов / не меньше 1 000 000 циклов			
Тип реле	электро-магнитное	поляризованное		
Подключение	не более 16 мм ²			
Масса / габаритные размеры (ш × в × г)	0,175 кг ±10 % / 36 × 85 × 66 мм			
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20			

Комплект поставки

1. Многофункциональное реле Welrok VIP 1 шт
2. Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон 1 шт
3. Упаковочная коробка 1 шт

Установка

Реле предназначено для эксплуатации внутри помещений при температуре –5...+45 °С. Минимизируйте риск попадания влаги и жидкости в месте установки. При установке во влажном помещении реле должно быть помещено в оболочку со степенью защиты не менее IP55 по ГОСТ 14254.

Реле монтируется на высоте 0,5...1,7 м от уровня пола на DIN-рейку шириной 35 мм и занимает два стандартных модуля по 18 мм. Реле монтируется и подключается после установки и проверки нагрузки. Сечение кабелей электропроводки должно соответствовать максимальному току нагрузки.

Для защиты от перегрузок и короткого замыкания перед реле в разрыв фазного провода необходимо установить автоматический выключатель (QF). Он дублирует защитную функцию реле. Для защиты человека от поражения электротоком утечки установите устройство защитного отключения (УЗО). Для защиты от перенапряжений вызванных разрядами молний совместно с реле применяйте разрядники на вводе в здание в соответствии со своей инструкцией.

Зачистите концы проводов 10±0,5 мм. Используйте мягкий провод, затягиваемый в клеммах отверткой с жалом до 6 мм и моментом 2,4 Н·м. Жало более 6 мм может повредить клеммы и привести к потере права на гарантию. При использовании многожильного провода, применяйте кабельные наконечники, чтобы не повредить жилы при обжатии в клемме.

Силовые клеммы 1, 2 затягивайте с моментом 2,4 Н·м, не силовую клемму 3 - с моментом 1,5 Н·м.

Схема подключения

Напряжение питания (100–420 В, 50 Гц) подается к клеммам 1 и 3 (фаза (L) определяется индикатором и подключается к клемме 1, ноль (N) — к 3).

Фаза (L) соединительных проводов нагрузки подключаются к клемме 2, ноль (N) — к нулевому проводнику или клеммнику (в комплект не входит).

Измерение тока и полной мощности осуществляется на фазном вводе реле.

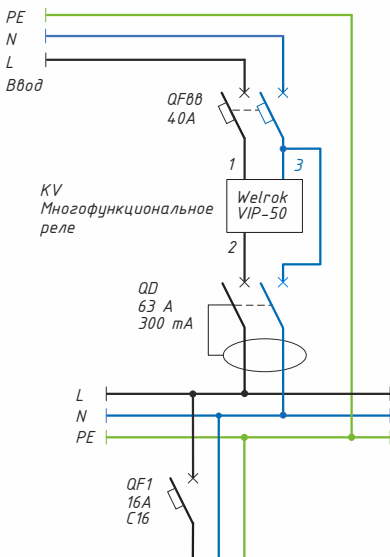


Схема 1. Вариант электрической схемы

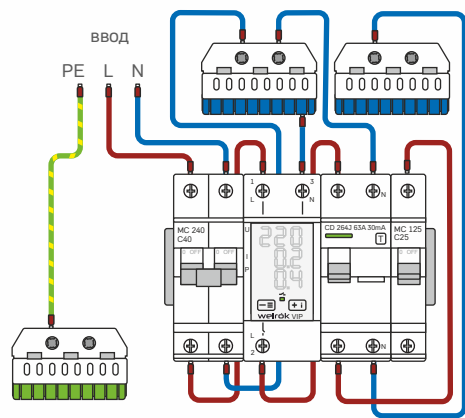


Схема 2. Вариант монтажной схемы

Эксплуатация

При включении сначала отображаются символы параметров защиты затем их значения.

текущее напряжение сети (В), ток потребления нагрузкой (А), полная мощность потребления нагрузкой (кВА).

Если напряжение сети в допустимых пределах (зав. настр. 198–253 В), по истечению времени задержки включается нагрузка. Индикацией подачи напряжения на нагрузку является свечение зеленого индикатора.

Если напряжение выходит за установленные пределы, реле отключает нагрузку. Если ток или мощность выходят за установленные пределы, превышающее значение будет сначала мигать на экране, а после задержки реле отключит нагрузку. Для отключения контроля по току или мощности, установите значение «oFF» в настройках верхнего предела тока и мощности.

Во время аварии на экране попеременно мигает тип и значение параметра аварии.

После аварии нагрузка включается автоматически когда напряжение вернется в установленный диапазон и истечет время задержки.

Для навигации по меню используйте кнопку «≡» (табл. 1), для выбора параметра однократно нажмите «+». Мигающее значение изменяйте кнопками «+» или «-». Через 10 сек. после нажатия реле возвращается к меню настроек, еще через 10 сек. — к индикации параметров сети. При выходе из меню реле сначала отображает символы параметров защиты затем их значения.

Настройка пределов отключения по напряжению (завод. настр. 253 В / 198 В)

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

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

Не сбрасываемый счетчик срабатывания защиты

Для просмотра удержите «<» 15 сек. и отпустите. Выход из просмотра по истечении 10 сек.

Удержите 3 сек. «≡» для входа в меню. Нажимайте «≡» для навигации по меню.

Меню (экран отображает заводские настройки) «≡»

Верхний предел тока или мощности
зав. настр. — 32/40/50/63 А (зависит от модели реле), диал.:
· от 0,5 до 32/40/50/63 А;
· от «I_н» до 32/40/50/63 А, если «I_н» включен.
См. рис. 1, 2

Задержка включения нагрузки после аварии
зав. настр. 3 сек.,
диап. 3–999 сек., шаг 3 сек.

Задержка отключения нагрузки при превышении верх. предела тока или мощности
зав. настр. 5 сек.,
диап. 1–600 сек., шаг 1 сек.

Выбор параметра защиты
зав. настр. «I_н»,
можно выбрать «PF»

Макс. количество срабатываний подряд по превышению тока, мощности или напряжения — защита от частых срабатываний, чтобы снизить пагубное влияние частых отключений на защищаемое оборудование
зав. настр. 3 раза, диал. 1–5 раз

Задержка включения нагрузки после аварии (настройка в таблице 1)



При скачке напряжения сначала отображается максимальное, затем текущее напряжение и обратный отсчет в секундах.

Во время длительной аварии реле отображает тип и значение аварии, а обратный отсчет начнется когда напряжение стабилизируется.

Энергонезависимый журнал на 100 аварий

Журнал хранит значения напряжения, пределов тока или полной мощности, по которым отключалась нагрузка, а также срабатывание защиты от внутреннего перегрева.



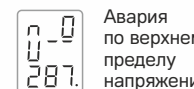
Для входа в журнал удержите 3 сек. кнопку «<». Реле сначала отобразит количество аварийных записей в журнале, затем данные последней аварии:

номер записи в журнале, тип и значение аварии. «n 0» — это последняя авария, «n99» — самая давняя.

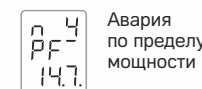
Для перемещения по журналу нажимаем кнопки «<» или «>».

Чтобы очистить журнал удержите одновременно кнопки «+» и «-» во время его просмотра до появления на экране надписи «Err rSt». Отпустите кнопки и журнал очистится.

Примеры аварийных записей в журнале:



Авария по верхнему пределу напряжения



Авария по пределу мощности

Блокировка кнопок

(защита от детей и в общественных местах)

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

Примечания

Таблица 1

Для настройки верхнего предела тока в меню «СРТ» должен быть выбран параметр «I_н», для настройки предела мощности — «PF». Диапазон изменений для «PF»: зав. — 7,3/9,2/11,5/14,4 кВА (зависит от модели), диал. — от 0,1 до 7,3/9,2/11,5/14,4 кВА (зависит от модели). Чтобы выкл. функцию увеличьте уставку до надписи «oFF».

Для защиты холодильной техники и увеличения срока службы компрессора рекомендуется установить задержку вкл. нагрузки 120–180 сек.

Для уменьшения количества срабатываний при допустимых по величине и длительности превышениях пределов тока или мощности.

Выберите по какому из параметров будет срабатывать защита вместе с защитой по напряжению. Выбранный параметр и его значение отображается на нижнем экране реле: «I_н» — ток, А, «PF» — полная мощность, кВА.

Срабатывание по пределу напряжения считается повторным, если между вкл. нагрузки и откл. по пределу напряжения прошло не более 20 сек. Срабатывание по току (мощности) считается повторным, если ток (мощность) вышел за допустимые пределы сразу после включения нагрузки. Чтобы выкл. функцию, выберите «oFF».

