



## Энергозависимый журнал в режиме трехфазной нагрузки

Позволяет оценить качество питающей сети по характеру записанных аварий и внести корректировки в настройки реле так, чтобы количество отключений стало меньшим, сохранив качество защиты нагрузки.

Для входа в журнал нажмите «i». Первые 1,5 с. экран отобразит общее число аварий в журнале, затем — последнюю аварию. Для перемещения по журналу используйте «», «+» или «-». Журнал хранит 99 последних аварий (n 1 ... n99, где «n 1» — последнее срабатывание, а «n99» — самое давнее).

**Egg**

Для сброса журнала во время его просмотра удерживайте «» 3 с. до появления «Egg rSt». После отпускания кнопки журнал очистится. Журнал также будет сброшен при переключении режима работы реле (однофаз. и трехфаз. нагрузки).

**Egg** **rSt** → - - - - -

## Примеры аварийных записей в журнале:

### Авария по перекосу фаз

Отображает в первые 3 с. в следующие 3 с.

**P** **1** **1-2** **45** → **185** **230**

запись №1 № фаз, между которыми перекос  
значение перекоса

### Авария по верхнему пределу напряжения

**P** **1** **L1** **243**

запись №1 фаза аварии по верхнему пределу  
значение аварии

### Авария по нижнему пределу напряжения

**P** **2** **L3** **190**

запись №2 фаза аварии по нижнему пределу  
значение аварии

### Авария в результате обрыва нуля

**P** **4** **Egg**

запись №4 обрыв нуля

### Авария из-за некорректного состояния реле

**P** **5** **Erl**

запись №5 ошибка реле

### Авария по перегреву

**P** **3** **oht** **71**

запись №3 перегрев температура перегрева

**P** **3** **Rh** **132**

запись №3 спадение, нарушение порядка чередования фаз

## Меню в режиме трехфазной нагрузки (экран отображает заводские настройки)

«≡»

Примечания

<b>Eon</b> <b>3 SEC</b>	<b>Задержка включения нагрузки</b> (зав. 3 с., диап. 3–999 с., шаг 3 с.)	1 раз	Во время обратного отсчета задержки на соответствующем экране будет мигать время до включения напряжения в секундах. Для защиты холодильной техники и увеличения срока службы компрессора рекомендуется установить задержку 120–180 с.
<b>odt</b> <b>tAr</b> <b>0</b>	<b>Тип задержки включения нагрузки</b> (зав. настр. «tAr»)	2 раза	«tAr» time after voltage recovery — задержка (ton) отсчитывается, когда напряжение находится в пределах «tAo» time after switching off — задержка (ton) отсчитывается с момента отключения реле и учитывает время аварии в общем времени задержки. Отсчет задержки не прерывается.
<b>Pro</b> <b>off</b> <b>0</b>	<b>Профессиональная модель времени отключения при выходе напряжения за пределы</b> (зав. настр. «off»)	3 раза	Не отключает нагрузку при безопасных по величине и длительности выходах напряжения за пределы. Время отключения при превышении: более 276 В — не более 0,03 с.   230–276 В — 0,5 с. при понижении: 184–230 В — 10 с.   161–184 В — 0,1–10 с.   менее 161 В — не более 0,03 с.
<b>Pro</b> <b>on</b> <b>0</b>	<b>Макс. количество срабатываний подряд —</b> защита от частых срабатываний. Снижает пагубное влияние частых отключений на защищаемое оборудование. (зав. 5 раз, диап. 1–5 раз, выкл. функцию — «off»)	4 раза	Функция ограничивает кол-во повторных срабатываний реле по пределу или перекосу фаз, если между вкл. и откл. нагрузки прошло не более 20 с. При срабатывании защиты реле выкл. нагрузку и заблокируется пока пользователь не нажмет на одну из кнопок или не пройдет 1 час. Включение нагрузки через час обеспечит частичную её работу до устранения проблем в сети.

## Углубленное меню в режиме трехфаз. нагрузки (удержите 3 с. «≡» для входа)

«≡»

Примечания

<b>Pi b</b> <b>20</b> <b>0</b>	<b>Напряжение перекоса фаз</b> (зав. настр. 20 В, диапазон 10–80 В или «off». Для откл. увеличьте значение перекоса до появления «off».)	1 раз	Это допустимая разница напряжений между двумя фазами. При срабатывании значение перекоса / фазы, между которыми был перекос
<b>Pi b</b> <b>1 SEC</b>	<b>Время отключения при перекосе фаз</b> (зав. настр. 1 с, диапазон изменений 0–30 с.)	2 раза	Настройка времени защиты на перекос фаз. При отключенном перекосе фаз экран настройки секунд будет отображать прочерки.
<b>Pi b</b> <b>-- SEC</b>	<b>Включение / отключение экрана в режиме ожидания</b> (зав. настр. «on»)	3 раза	Отключает экран через 20 с. после взаимодействия с реле. При аварии экраны засветятся на 100% и будут мигать. Для выхода из режима ожидания нажмите любую кнопку.
<b>dSP</b> <b>on</b> <b>0</b>	<b>Коррекция напряжения на экране</b> (зав. настр. 0 В, диапазон ±20 В)	4 раза	Воспользуйтесь коррекцией, если показания напряжения между реле и вашим образцовым прибором расходятся. Настройка: • для перехода и изменения нажмите «+» и «-» • для выбора фазы — «↔» • для возврата в меню — нажмите три раза «↔»
<b>LUE</b> <b>10 SEC</b>	<b>Задержка отключения при снижении напряжения ниже нижнего предела</b> (зав. настр. 0,1 с, диапазон изменений 0,1–10 с.)	5 раз	Если реле часто отключает нагрузку по нижнему пределу из-за низкого качества сети или перегрузки ее мощным оборудованием, задействуйте настройку в диапазоне:  161–184 В — если режим «Pro» включен, 100–210 В — если режим «Pro» выключен.
<b>HYS</b> <b>1</b> <b>0</b>	<b>Гистерезис</b> (зав. настр. 1 В, диапазон изменений 0–5 В)	6 раз	Уменьшает число срабатываний реле по пределу, когда напряжение в сети близко к пределу и не стабильно.
<b>Erg</b> <b>off</b> <b>0</b>	<b>Контроль обрыва нуля</b> (зав. «off», диап. настройки допустимого отклонения угла между фазами в процентах 10–35 %, шаг 5%)	7 раз	Установите допустимый процент перекоса углов, если хотите задействовать контроль обрыва нуля. В трёхфазной сети фазовый угол равен 120°, но в случае обрыва нуля возникает перекос фазовых углов.

## Дополнит. меню в режиме трехфаз. нагрузки (удержите 9 с. «≡» для входа)

«≡»

Примечания

<b>Phi</b> <b>on</b> <b>0</b>	<b>Порядок чередования фаз</b> (зав. настр. «on»)	1 раз	При нарушении порядка фаз на экране будут чередоваться текущий порядок фаз и напряжения на них. Порядок фаз всегда определяется относительно фазы L1.
<b>PLo</b> <b>on</b> <b>0</b>	<b>Контроль отсутствия фазы</b> осуществляется только при выкл. пункте меню «Напряжение перекоса фаз» (зав. настр. «on»)	2 раза	Контроль отсутствия фазы осуществляется только при выкл. пункте меню «Напряжение перекоса фаз». Иначе экран отобразит прочерки. Установите «OFF», чтобы реле не отключало нагрузку при отсутствии напряжения на фазе (фазах).

## Возможные неполадки, причины и пути их исправления

«≡»

На экране раз в 5 секунд мигает «Ert»

1) в режиме однофазной нагрузки изменить состояние силового реле на необходимо,  
2) в режиме трехфазной нагрузки отключить все силовые реле. При отсутствии возможности определить состояние реле на соответствующей фазе будет мигать зеленый светодиод с периодическими попытками отключить силовое реле.

Нагрузка часто отключается  
Возможные причины: занижены (занышины) установленные пределы напряжения, установлено низкое значение гистерезиса, неисправность электросети.  
Необходимо: отправить реле в Сервисный центр. В противном случае, контроль за перегревом осуществляться не будет.

Нагрузка отключена. Экран отображает «ErP»

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

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

Проверить причину срабатываний в журнале аварий и правильность настроек защиты. При необходимости откорректировать настройки защиты так, чтобы нагрузка была терпима к ним. Иначе через час самостоятельно разблокируется и продолжит работать с риском повторных отключений.

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

Не включайте реле в сеть в разобранном виде.

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

Производитель не несет гарантийные обязательства, если:

- на реле присутствуют следы влаги или механические повреждения;

- перегрузить реле коммутацией напряжения питания.

Не подвергайте реле повышенной влажности и температуре ниже –5 °C или выше +45 °C.

Не храните и не используйте реле в пыльных местах.

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

Оградите детей от игр с работающим реле, это опасно.

Транспортировка реле осуществляется любым видом транспорта в упаковке для его сохранности. Не сжигайте и не выбрасывайте реле с бытовыми отходами. Утилизация реле проводится согласно законодательства. Срок годности не ограничен. Не содержит вредных веществ.

## Контакты

Производитель: ООО «ВЭЛРОК»

309182, РФ, Белгородская обл.,  
г. Губкин, территория промзоны Южные Коробки

ул. Транспортная, 46

info@welrok.com

Сертификат соответствия представлен

на официальном сайте производителя

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза:

TR TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,

TR TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТУ 27.12.10 – 001 – 46878736 – 2023

v76.3\_4\_241225

## Гарантийный талон

серийный №:

дата продажи:

продавец:

печать:

м.п.

контакт владельца для сервисного центра:

wel