

## Реле напряжения серии VR. ИНСТРУКЦИЯ

Реле напряжения предназначено для постоянного контроля уровня действующего напряжения в однофазной сети переменного тока и автоматического отключения потребителей при выходе значения напряжения из допустимого диапазона, заданного параметрами  $U_{min}$  и  $U_{max}$ .

### Характеристики модельного ряда

Таблица 1

Наименование	Модель						
	VR-10	VR-16	VR-25	VR-32	VR-40	VR-50	VR-63
Максимально допустимая активная нагрузка, кВт	2,2	3,5	5,5	7	8,8	11	14
Максимально допустимый кратковременный ток, А	10	16	25	32	40	50	63
Потребляемая мощность, Вт*час	14	14	20	20	20	10	10

### Общие характеристики

Таблица 2

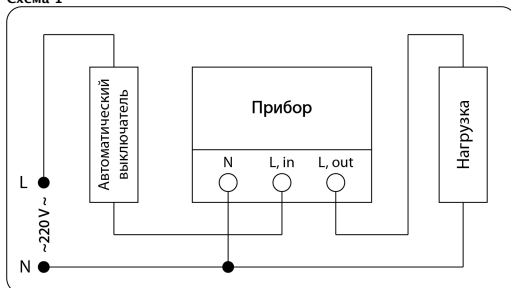
Наименование	Значение	Заводские Установки
Напряжение питания/контроля, В	100-400	
Значение $U_{max}$ , В	230-270	250
Значение $U_{min}$ , В	170-210	190
Время отключения при аварии $t_{off}$ , мс	0-999	250
Время включения после аварии $t_{on}$ , с	3-900	3
Время реакции на аварийное напряжение, мс	10-25	
Погрешность измерения напряжения, В	$\pm 2$	
Защита от перегрева	есть	
Рабочая температура, °С	от -5 до +45	
Степень защиты от внешних воздействий	IP20	
Вес, кг	$0,2 \pm 10\%$	

### Монтаж

Реле напряжения VR-25/32/40/50/63 крепятся на стандартную Din-рейку. Для защиты прибора от перегрузки и короткого замыкания перед ним устанавливается автоматический выключатель с номиналом не более 80% от максимально допустимого кратковременного тока данной модели (смотри Таблица 1). Подключение производится согласно Схеме 1. Условные обозначения N — нейтраль, L<sub>in</sub> — фаза вход, L<sub>out</sub> — фаза выход. **Внимание!** Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированными специалистами.

Модели VR-10/16 предназначены для подключения к стандартной розетке и могут быть установлены самостоятельно.

Схема 1

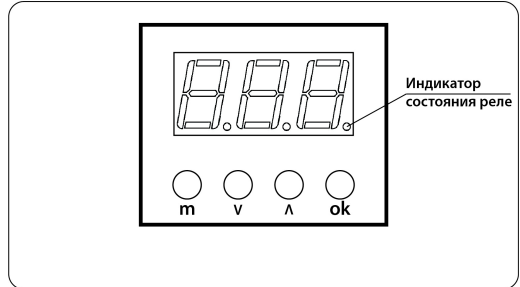


### Эксплуатация и настройка Включение прибора

Включение прибора произойдет автоматически при подаче на него напряжения. На экране вы увидите цифры в формате XXX — это значение действующего напряжения. Так же на экране Вы увидите индикатор состояния реле — это крайняя правая точка (см. Схема 2), символизирующая состояние выхода реле следующим образом:

- \* точка мигает — нагрузка отключена;
  - \* точка погасла — нагрузка подключена;
- Время включения прибора, установленное производителем, 3 секунды. Таким образом точка будет мигать 3 секунды, после чего погаснет и подключится нагрузка.

Схема 2



### Обозначение и функционал кнопок

Таблица 3

Маркировка	Описание
m/т(длительно)	меню, назад / сброс
v	вниз, оперативная информация
л	вверх
ok	вперед, сохранить

### Меню

Таблица 4

Пункт меню	Описание
U	Регулировка верхнего предела напряжения
_U_	Регулировка нижнего предела напряжения
t	Регулировка времени включения и отключения нагрузки
inf	Информация о причине и количестве Отключений нагрузки
-U-	Калибровка вольтметра
brl	Регулировка яркости дисплея
x.xx	Версия прошивки

### Изменение настроек

#### Сброс прибора на заводские настройки

**Внимание!** Полный сброс настроек на заводские установки вызывается из фонового режима. Нажмите и удерживайте кнопку m, когда на экране появится слово res (от сл. reset) нажмите кнопку ok. Прибор вернет ВСЕ! настройки к заводским.

#### Верхний предел напряжения "U"

Для входа в меню нажмите кнопку m. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню верхний предел "U". Нажмите кнопку ok, вы увидите ранее сохраненное значение верхнего предела. Кнопками вниз/вверх установите нужное Вам значение. Нажмите кнопку ok чтобы сохранить это значение и вернуться в меню или нажмите кнопку m

для того чтоб вернуться в меню без сохранения изменений.

### Нижний предел напряжения **U<sub>l</sub>**

Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню нижний предел **U<sub>l</sub>**. Нажмите кнопку **ok**, вы увидите ранее сохраненное значение нижнего предела. Кнопками вниз/вверх установите нужное Вам значение. Нажмите кнопку **ok** чтоб сохранить это значение и вернуться в меню или нажмите кнопку **m** для того чтоб вернуться в меню без сохранения изменений.

**Регулировка времени включения и выключения t**  
Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню время t. Нажмите кнопку **ok** и кнопками вниз/вверх выберете время включения **on** или время выключения **off**. Нажмите кнопку **ok**, вы увидите ранее сохраненное значение времени. Кнопками вниз/вверх установите нужное Вам значение. Нажмите кнопку **ok** чтоб сохранить это значение и вернуться в меню или нажмите кнопку **m** для того чтоб вернуться в меню без сохранения изменений.

### Просмотр и сброс информации **inf**

Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню информация **inf** (от сл. Information). Нажмите кнопку **ok**. Перед вами откроется подменю, в котором Вы можете просмотреть информацию о причинах отключений **Err** (от сл. error) и о количестве отключений **qty** (от сл. quantity). Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите нужный Вам пункт меню. Нажмите кнопку **ok**. Вы увидите следующие варианты информации:

Таблица 5

Отображение	Описание
<b>Err</b>	
---	Данные отсутствуют. Отключений не было.
XXX	Любое число- это напряжение при котором произошло отключение.
t. C	Отключение по причине перегрева.
<b>qty</b>	
XXX	Любое число- это количество отключений

Нажмите кнопку **m** для возврата в предыдущее меню.

### Сброс информационных счетчиков

При просмотре любых данных в пунктах меню **Err** или **qty** нажмите и удерживайте кнопку **m**. Отпустите ее когда информация будет удалена. Для возврата в предыдущее меню нажмите кнопку **m** или не нажимайте ничего и прибор, через некоторое время, вернется в фоновый режим.

### Калибровка вольтметра -U-

Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню калибровка вольтметра **-U-**. Нажмите кнопку **ok**, вы увидите действующее напряжение сети. Кнопками вниз/вверх установите нужное Вам значение согласно Вашего эталонного вольтметра. Нажмите кнопку **ok** чтоб сохранить это значение и вернуться в меню или нажмите кнопку **m** для того чтоб вернуться в меню без сохранения изменений.

### Регулировка яркости дисплея **br1** (от сл. brightness)

Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню регулировка яркости дисплея **br1**. Нажмите кнопку **ok**, вы увидите действующее значение яркости. Кнопками вниз/вверх установите нужное Вам значение. Нажмите кнопку **ok** чтоб сохранить это значение и вернуться в меню или нажмите кнопку **m** для того чтоб вернуться в меню без сохранения изменений.

### Просмотр версии прошивки

Для входа в меню нажмите кнопку **m**. Листая меню кнопкой вниз или вверх, найдите пункт меню состоящий из цифр, следующего формата X.XX. Эти данные отображают версию программного обеспечения данного прибора.

### Условия гарантии

Гарантийный срок службы прибора составляет 5 лет с момента покупки. В течении гарантийного срока при условии, что прибор, упаковка и гарантийная пломба находятся в товарном виде прибор подлежит обмену. В случае если нарушен товарный вид прибора, он подлежит ремонту. В случае окончания гарантийного срока или повреждения гарантийной пломбы прибор будет принят на платное обслуживание.

По всем вопросам касающимся продукции компании Илеком обращайтесь в наш сервисный центр либо в места продажи продукции.

### Данные для гарантии

Информация	Заполнить
дата продажи	
дата обращения по гарантии	
описание проблемы	

ООО «ПК Илеком»  
02094 г. Киев, Украина  
ул. Магнитогорская 1  
тел.: +380503486999  
тел.: +380673486999  
тел.: +380633486999  
office@ilekom.com  
ilekom.com