



## ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ

**VR-101F**

***Благодарим Вас за покупку реле напряжения TM REAL-EL!***

Перед эксплуатацией устройства внимательно ознакомьтесь с этой Инструкцией и сохраните ее на весь период использования.

**АВТОРСКОЕ ПРАВО**

© 2015. ENEL GROUP OU.

Данная Инструкция и содержащаяся в ней информация защищены авторским правом. Все права защищены.

**ТОРГОВЫЕ МАРКИ**

Все торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Несмотря на приложенные усилия сделать Инструкцию более точной, возможны некоторые несоответствия. Информация данной Инструкции предоставлена на условиях «как есть». Автор и издатель не несут никакой ответственности за ущерб или повреждения, произошедшие от информации, содержащейся в данной Инструкции.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....</b>	<b>2</b>
<b>3. НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>4. ОСОБЕННОСТИ .....</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>7. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ .....</b>	<b>5</b>
<b>8. РАБОТА УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>5</b>
<b>9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>6</b>

## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством и сохраните его на весь период использования.
- Перед подключением устройства к электрической сети выдержите его в течение двух часов в условиях эксплуатации.
- Для чистки устройства не используйте абразивные материалы или органические соединения (спирт, бензин, растворители и т. п.).
- Запрещается самостоятельно открывать и ремонтировать устройство.
- Запрещается открывать и ремонтировать защищаемое оборудование, если оно подключено к розетке устройства.
- Запрещается эксплуатация устройства с механическими повреждениями корпуса.
- Запрещается эксплуатация устройства в условиях высокой влажности.
- Не допускается попадание воды в устройство.

### **Внимание**

- **Устройство должно эксплуатироваться в электрической сети, защищенной автоматическим выключателем с током отключения не более 16 А.**
- **Устройство не предназначено для отключения нагрузки при коротких замыканиях.**

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Реле напряжения – 1 шт.
- Инструкция пользователя – 1 шт.
- Гарантийный талон – 1 шт.

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле напряжения VR-101F предназначено для защиты подключенных к нему бытовых электроприборов (холодильников, стиральных машин, компьютеров, видео-, аудиотехники и проч.) от недопустимых отклонений питающего напряжения в сети.

### 4. ОСОБЕННОСТИ

- Защита бытовых электроприборов и техники от перепадов напряжения
- Задержка повторного включения для защиты подключенной техники
- Фиксированные параметры защиты для простоты эксплуатации
- Индикация состояния реле напряжения
- Защитные шторки и контакты заземления для безопасной эксплуатации
- Ударопрочный корпус из негорючего пластика

### 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Реле напряжения VR-101F представляет собой устройство, снабженное электронной схемой с микропроцессорным управлением, собранное в корпусе с сетевой вилкой и розеткой. Реле напряжения VR-101F имеет фиксированные настройки и не нуждается в дополнительном программировании.

Реле напряжение VR-101F производит отключение электропитания подключенных к нему электроприборов в случае выхода напряжения сети за установленные значения и автоматически восстанавливает питание через установленный интервал времени после нормализации напряжения, таким образом, защищая электроприборы, подключенные к сети от опасных для них перепадов напряжения. При этом индикаторы VR-101F отображают состояние реле напряжения.

**Описание конструкции**

- ❶ Затримка вмикаання (задержка включения): индикатор режима задержки / вкл. состояния (зеленый)
- ❷ Висока (высокое напряжение): индикатор срабатывания защиты при превышении напряжения в сети (желтый)
- ❸ Низька (низкое напряжение): индикатор срабатывания защиты при понижении напряжения в сети (желтый)
- ❹ ⏻: кнопка для отмены задержки включения
- ❺ Защитные шторки
- ❻ Контакты заземления
- ❼ Вилка для подключения VR-101F к розетке электросети ~230 В

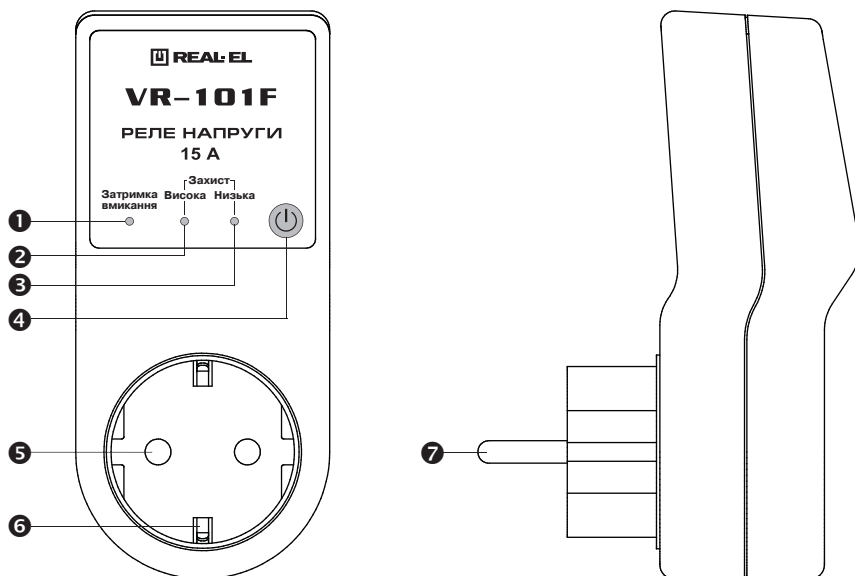


Рис. 1

## 6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Реле напряжения VR-101F подключается к стандартной розетке бытовой электросети 230 В, 50 Гц. Розетка должна быть рассчитана на ток 16 А. Для защиты от короткого замыкания и перегрузки линия питания розетки должна быть защищена автоматическим выключателем на ток не более 16 А, установленным в электрощите. Защищаемые устройства подключаются к выходной розетке VR-101F. Длительный ток потребления подключаемых к реле устройств не должен превышать 2/3 максимального тока нагрузки, указанного в его технических характеристиках.

Реле напряжения предназначено для эксплуатации только внутри помещений. Недопустима эксплуатация устройства в местах с повышенной влажностью и возможностью попадания жидкости на корпус. Температура окружающей среды при эксплуатации реле напряжения должна находиться в диапазоне от +10 до +35 °С.

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Реле напряжения VR-101F имеет фиксированные настройки и не нуждается в программировании и дополнительных настройках.

## 8. РАБОТА УСТРОЙСТВА

Реле напряжения может находиться в следующих режимах работы:

- нормальная работа;
- режим защиты;
- режим задержки включения.

Реле напряжения находится в режиме нормальной работы, когда действующее напряжения сети находится в пределах 185–255 В и время задержки включения истекло. В этом режиме защищаемое оборудование подключено к сети, индикатор ① горит непрерывно.

Если напряжение выходит за установленные пороги, реле переходит в режим защиты. В этом режиме подключенное к реле оборудование обесточивается и загорается один из индикаторов защиты: ② – в случае

срабатывания защиты по превышению напряжения или ③ – при срабатывании защиты по понижению напряжения. Реле напряжения будет находиться в этом режиме, пока напряжение в сети не достигнет значения из диапазона 190–250 В.

Реле переходит в режим задержки включения после включения его в сеть или выхода из режима защиты. В этом режиме подключенное к реле оборудование остается обесточенным до окончания времени задержки, а индикатор ① все это время мигает. Величина задержки включения для реле напряжения VR-101F составляет 180 сек.

Принудительный переход из режима задержки включения в рабочий режим можно осуществить нажатием кнопки ④.

## 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение
Номинальное напряжение, В	~230
Максимальный ток нагрузки, А	15
Максимальная мощность, кВА	3,3
Время срабатывания защиты	не более 0,3 сек
Порог срабатывания по понижению напряжения сети, В	185 ± 3%
Порог срабатывания по повышению напряжения сети, В	255 ± 3%
Время задержки включения, сек	180
Размеры, мм	54 × 120 × 80

### Примечания:

- **Технические характеристики, приведенные в таблице, справочные и не могут служить основанием для претензий.**
- **Продукция торговой марки TM REAL-EL постоянно совершенствуется. По этой причине технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.**



**Модель: VR-101F**

Поставщик/импортер в Украине: ООО «СВЕН Центр», 08400, Киевская обл., г. Переяслав-Хмельницкий, ул. Героев Днепра, 31, тел. (044) 233-65-89/98.

Назначение, потребительские свойства и сведения о безопасности товара смотрите в Инструкции пользователя. Условия гарантийного обслуживания смотрите в гарантийном талоне или на сайте [www.real-el.com](http://www.real-el.com)

Гарантийный срок: 12 мес. Срок службы: 2 года. Товар сертифицирован/имеет гигиеническое заключение. Вредных веществ не содержит. Хранить в сухом месте.

Производитель: «Енел Групп ОУ», Джо тн 5-39, Таллинн, Харьюмаа 10551, Эстония. Сделано в Китае.

Manufacturer: ENEL GROUP OU, Joe 5-39, Tallinn, Harjumaa 10151, Estonia. Made in China.

® **Registered Trademark of ENEL GROUP OU. Estonia.**