



Руководство по эксплуатации

## РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ



10-6040

### ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Реле напряжения 10-6040 предназначено для защиты подключенных к нему бытовых электроприборов (холодильников, стиральных машин, компьютеров, видео- и аудиотехники и т. д.) от недопустимых отклонений питающего напряжения и импульсных помех в сети.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |                     |
|---|---------------------|
| Номинальное напряжение                                | 230В/50Гц           |
| Максимальная мощность                                 | 4 кВт               |
| Максимальный ток                                      | 16 А                |
| Степень защиты  | IP20                |
| Класс защиты от поражения электрическим током         | I                   |
| Максимальная поглощаемая энергия импульсной помехи    | 90 Дж               |
| Время срабатывания защиты                             | Не более 0,3 с      |
| Измеряемое напряжение                                 | 150-280 В           |
| Диапазон возможных значений настраиваемых параметров: |                     |
| - диапазон срабатывания при пониженном напряжении     | 150-210 В (шаг 5 В) |
| - диапазон срабатывания при повышенном напряжении     | 230-280 В (шаг 5 В) |

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| - время задержки | 5-999 с (шаг 5 с) |
| Размеры          | 53x116x80 мм      |
| Срок службы      | 15 лет            |

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Реле напряжения – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.

### ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и сохраните его на весь период использования.
- Перед подключением устройства к электросети, оставьте его на два часа в условиях, в которых оно будет использоваться.
- Для чистки устройства не используйте абразивные материалы или органические соединения (спирт, бензин, растворители и т. п.).
- Запрещено самостоятельно открывать и ремонтировать устройство.
- Запрещено открывать и ремонтировать защищаемое оборудование, если оно подключено к розетке устройства.
- Запрещено эксплуатировать устройство с механическими повреждениями корпуса.
- Запрещено эксплуатировать устройство в условиях высокой влажности.
- Не допускается попадание жидкости в устройство.
- Не роняйте и не подвергайте чрезмерной нагрузке.

- Устанавливайте и используйте только внутри помещения.
- Не превышайте максимально допустимую нагрузку.
- Устанавливайте в хорошо вентилируемых помещениях.
- Избегайте высоких температур, попадания прямых солнечных лучей.
- В случае поломки устройства обратитесь в сервисный центр.
- Не пытайтесь разбирать, диагностировать или ремонтировать реле самостоятельно. Ремонт должен осуществляться только квалифицированными специалистами!

### 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.

### ОСОБЕННОСТИ

- Защита подключаемых устройств от повышенного/пониженного напряжения в сети
- Защита подключаемых устройств от импульсных помех в сети
- Программируемые пороги отключения и время задержки включения
- Энергонезависимая память запрограммированных настроек
- Многофункциональный LED-дисплей для отображения уровня напряжения в сети, времени задержки и индикации состояния защиты
- Защитные шторки в выходной розетке
- Наличие контакта защитного заземления

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Реле напряжения 10-6040 представляет собой устройство, снабженное электронной схемой с микропроцессорным управлением, собранное в корпусе с сетевой вилкой и розеткой. Реле напряжения 10-6040 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. Индикатор на передней панели отображает действующее значение напряжения в сети и сигнализирует о режиме его работы. Реле напряжения 10-6040 является программируемым. Для настройки его параметров используются кнопки на боковой панели. Настройки параметров реле напряжения сохраняются в энергонезависимой памяти.



Описание конструкции (рис. 1)

- 3-разрядный светодиодный индикатор для отображения величины напряжения сети, отображения значений настраиваемых параметров и индикации состояния реле напряжения.
- 230-280 В – установка значения высокого напряжения. Диапазон настройки: от 230 до 280 В. Значение по умолчанию: 245 В
- 5-999 с – выбор времени задержки включения. Регулировка диапазона: от 5 до 999 с

- Значение по умолчанию: 5 с  
 Шаг изменения: +5 с (например: 5 с, 10 с, 15 с и т. д.)  
 Отображение на экране: текущее значение задержки отображается на дисплее
- d. 150-210 В – установка значения низкого напряжения.  
 Диапазон настройки: от 150 до 210 В  
 Значение по умолчанию: 175 В  
 Шаг изменения: +5 В (например: 150 В, 155 В, 160 В и т. д.)

#### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Извлеките устройство из упаковки и проведите наружный осмотр. При осмотре убедитесь в отсутствии неисправностей/механических повреждений.
- ⚠ Не используйте устройство, если оно имеет признаки неисправностей и механических повреждений.

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Реле напряжения 10-6040 подключается к стандартной розетке бытовой электросети 230 В, 50 Гц. Розетка должна быть рассчитана на ток не менее 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 реле напряжения. 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. Перед подключением аппаратуры к реле напряжения необходимо установить параметры срабатывания – порог отключения по превышению напряжения (230-280 В), порог отключения реле по понижению напряжения (150-210 В) и время задержки включения после нормализации напряжения сети (5-999 с). Рекомендуется устанавливать данные параметры, руководствуясь инструкцией по эксплуатации подключаемой аппаратуры. Как правило, бытовая аппаратура может безаварийно работать при 10% отклонении питающего напряжения, т. е. в диапазоне 198-242 В. Величина времени задержки включения при восстановлении допустимого напряжения выбирается в зависимости от типа подключаемых электроприборов. Для холодильников и других компрессорных приборов величина задержки должна быть не менее 3 минут.

#### УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Для установки параметров защиты подключите реле напряжения к розетке 230 В. На дисплее начнется отсчет времени до включения выхода реле.  
 Для установки параметров высокого напряжения нажмите кнопку «b».  
 Для установки параметров пониженного напряжения нажмите кнопку «f».  
 Для установки параметров времени нажмите кнопку «с».

#### 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 напряжение сети находится в пределах установленных пользователем порогов срабатывания защиты от скачков напряжения и время задержки включения истекло. В этом режиме защищаемое оборудование подключено к сети, на дисплее реле непрерывно отображается текущее напряжение в сети.  
 Если напряжение выходит за установленные пороги, реле переходит в режим защиты. В этом режиме подключенное к реле оборудование обесточивается, а на дисплее поочередно мигают символ «High» (в случае срабатывания защиты от превышения напряжения) и значение напряжения в сети или символ «Low» (при срабатывании защиты от понижения напряжения) и значение напряжения в сети. Реле напряжения будет находиться в этом режиме, пока сетевое напряжение не вернется в диапазон значений от (UL+5) В до (11Н-5) В. Реле переходит в режим задержки включения после подключения к сети или выхода из режима защиты. В этом режиме подключенное к реле оборудование остается обесточенным, а на дисплее отображается обратный отсчет оставшегося времени задержки включения. По его истечении реле переходит в нормальный режим работы.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Транспортировка изделия допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту товара от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.
- Хранение изделия необходимо осуществлять в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре +5...+25 °С.
- При соблюдении описанных выше требований срок хранения не ограничен.

#### УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения покупателем правил, указанных в руководстве по эксплуатации.  
 Замена изделия производится только после предварительного тестирования.

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ В СЛУЧАЕ:

- Отсутствия правильно заполненного гарантийного талона, чека и упаковки изделия в товарном виде.
- Видимых физических повреждений и/или следов самостоятельного ремонта изделия.
- Неработоспособности ввиду обстоятельств непреодолимой силы: стихийных бедствий, военных действий и пр.
- Гарантия распространяется только на территории Российской Федерации.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Наименование товара       |  |
| Модель (артикул)          |  |
| Место продажи             |  |
| Дата продажи              |  |
| Печать и подпись продавца |  |
| Подпись покупателя        |  |

**Изготовитель:** «Ningbo jia she trading Co., Ltd», 5-5, bulding 009, Shubo road no 9, Yinzhou district, Ningbo city, Zhejiang province, China / «Нингбо джа ши трейдинг Ко., ЛТД», 5-5, билдинг 009, Шубо роад No 9, Иньчжоу дистрикт, Нингбо сити, Чжецзян провинц, Китай.

**Импортер и уполномоченный представитель:** ООО «СДС», 123060, Россия, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, эт. 5, пом. 1, ком. 3.

Дату изготовления см. на упаковке и/или изделии.

