Устройство управления напряжением RN 1F-02

ПАСПОРТ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Изделие является электронным устройством и требует аккуратного с ним обращения. Не подвергайте изделие ударам.

1.2. Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего Паспорта и следуйте изложенным в нем указаниям.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Устройство управления напряжением **RN 1F-02** предназначено для защиты чувствительных к перепадам напряжения приборов и оборудования, питаемых от однофазной сети при недопустимых отклонениях напряжения, включения нагрузки при восстановлении напряжения в пределах, установленных пользователем, а также визуального контроля напряжения.

2.2 Выполняемые функции:
- цифровая индикация напряжения;
- отключение нагрузки при понижении или превышении заданного напряжения;
- включение нагрузки при восстановлении заданного напряжения;
- индикация аварийного состояния;
- просмотр значения аварийного параметра;
- установка минимального порога напряжения **ULo**;
- установка максимального порога напряжения **UHi**;
- установка “гистерезиса” напряжения **H**;
- установка времени аварийного срабатывания **t1**;
- установка времени повторного включения **t2**;
- просмотр установленных параметров.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Устройство управления напряжением (реле напряжения) RN 1F-02.....1
2. Паспорт.....1
3. Упаковка.....1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ и эксплуатации оборудования.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220В, 50Гц
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	16А 240VAC
Диапазон установки минимального напряжения ULo	165...220В
Диапазон установки максимального напряжения UHi	230...280В
Диапазон установки гистерезиса напряжения H	1...20В
Погрешность измерения напряжения	±2В
Дискретность показания напряжения	1В
Время реакции на аварию t1 (регулируется)	0,1...99,9 сек
Время повторного включения t2 (регулируется)	0,1...99,9 сек
Максимально коммутируемое напряжение	250В
Коммутационная износостойкость	>10^5 циклов
Диапазон рабочих температур	-25 … +35°С
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°С
Режим работы	Круглосуточный
Потребляемая мощность	1Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2.5мм^2
Степень защиты:	
реле	IP40
клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры	35х65х90 мм, 2 модуля
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Изделие имеет три кнопки управления:

- кнопка «**ВВОД**» ⏎ - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
- кнопка «**ВВЕРХ**» ▲ - увеличение настраеваемых параметров; - просмотр установленных значений в режиме индикации напряжения; - просмотр величины аварийного срабатывания;
- кнопка «**ВНИЗ**» ▼ - уменьшение настраеваемых параметров; - просмотр установленных значений в аварийном режиме.

Изделие имеет светодиодный дисплей, отображающий: -напряжение; - причину аварийного срабатывания; - значение аварийного состояния.

Светящийся красный светодиод указывает на то, что нагрузка включена.

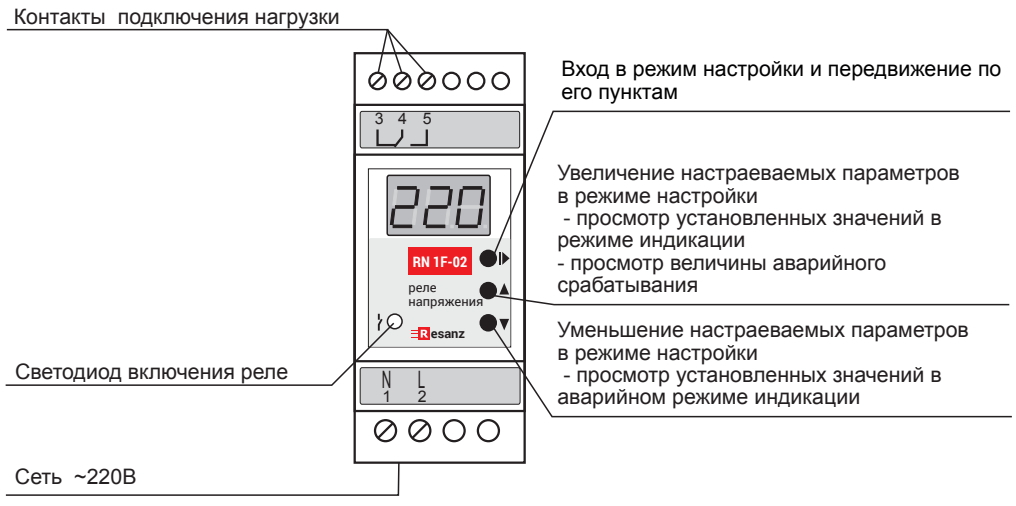

Рис. 1: устройство прибора

6.2. При включении устройство в течение 2 секунд диагностирует состояние питающей сети и, если напряжение в пределах установленных значений, включает исполнительное реле. На цифровом индикаторе отображаются напряжения в сети.

Если на индикаторе светится символ **Lo** или **Hi** - это сигнализирует о выходе за пределы установленных параметров настройки и включение таймера **t1** аварийного отключения реле. Если напряжение ниже установленного значения - светится символ **Lo**, если выше - **Hi**. Если в течение времени аварийного отключения **t1** не восстановятся параметры настроек, произойдет отключение исполнительного реле. Числовое значение этой причины можно отобразить, нажав кнопку ▲.

При восстановлении параметров напряжения в пределах установленных значений реле автоматически включит нагрузку через установленное время повторного включения **t2**.

При скачкообразном превышении или понижении напряжения более 30 вольт от установленного значения, независимо от времени t1 произойдет отключение исполнительного реле через 0,1сек.

6.3. Для просмотра установленных значений в режиме индикации напряжения нужно нажать кнопку ▲. С периодичностью 3 сек. отобразятся все установленные параметры и устройство перейдет в режим индикации напряжения. Для досрочного перехода в предыдущий режим нужно опять нажать эту кнопку.

6.4. Для просмотра установленных значений в режиме отображения аварийной ситуации нужно нажать кнопку ▼. С периодичностью 3 сек. отобразятся все установленные параметры и устройство перейдет в режим индикации напряжения. Для досрочного перехода в предыдущий режим нужно нажать кнопку ▲.

7. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

7.1. Установить изделие, используя защелку, на DIN-рейке 35мм.

7.2. Для использования изделия на нагрузку до 10А подключите нагрузку к изделию согласно рис.2. Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляций сечением, соответствующей мощности нагрузки. Заземленная нейтраль **N** подключается к контакту **1** изделия, нагрузке и сигнальному устройству (фонарь, звонок и т.д.). Фазное напряжение **L** может подаваться через выключатель **W** или напрямую и подключается к контактам **2** и **4** изделия. Кроме того, нагрузка подключается к контакту **5** изделия.

ВНИМАНИЕ! Устройство допускает коммутацию только пусковых и кратковременных токов до 16А, длительная нагрузка не должна превышать 10А.

7.3. В случае, если мощность нагрузки более 2,2 кВт, нагрузка подключается к изделию через контактор соответствующей мощности и проводом соответствующего сечения согласно рис. 3.

Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляций сечением, соответствующей мощности нагрузки. Заземленная нейтраль **N** подключается к контакту **1** изделия, нагрузке, обмотке контактора **К1** и на сигнальное устройство (фонарь, звонок и т.д.). Фазное напряжение **L** может подаваться через выключатель **W** или напрямую и подключается к контактам **2**, **4** изделия и силовым клеммам **К1.1** контактора **К1**. Кроме того, нагрузка подключается ко второй части силовых клемм **К1.1** контактора **К1**.

ВНИМАНИЕ! Во избежание перегрева устройства при коммутации предельных токов контактами силового реле устройства необходимо располагать устройства на расстоянии не менее 3 мм друг от друга.

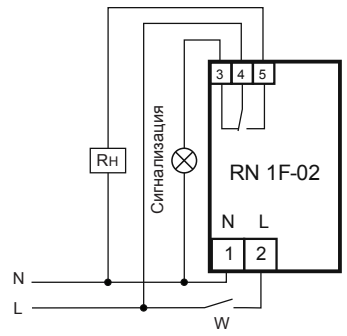

Рис. 2: схема подключения нагрузки мощностью до 2,2 кВт к устройству

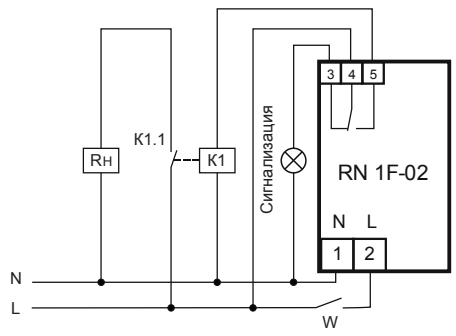

Рис. 3: схема подключения нагрузки мощностью более 2,2 кВт к устройству

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

8.1. Для входа в режим настройки и передвижение по его пунктам используйте кнопку “**ВВОД**” ⏎.

8.2. При первом нажатии кнопки ⏎ на экране дисплея появиться значение минимального (нижнего) напряжения срабатывания **ULo**. Для изменения этого параметра используйте кнопки ▲,▼.

8.3. При следующем нажатии кнопки ⏎ на экране дисплея появиться значение максимального (верхнего) напряжения срабатывания **UHi**. Для изменения этого параметра используйте кнопки ▲,▼.

8.4. При следующем нажатии кнопки ⏎ на экране дисплея появиться значение ширины зоны гистерезиса **H**. Для изменения этого параметра используйте кнопки ▲,▼.

8.5. При следующем нажатии кнопки ⏎ на экране дисплея появиться значение времени аварийного отключения **t1**. Для изменения этого параметра используйте кнопки ▲,▼.

8.6. При следующем нажатии кнопки ⏎ на экране дисплея появиться значение времени повторного включения **t2**. Для изменения этого параметра используйте кнопки ▲,▼.

8.7. При следующем нажатии кнопки ⏎ устройство переходит в рабочий режим и отображает напряжение в сети.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Технического обслуживания изделие не требует.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1. Транспортирование изделий в транспортной таре может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

10.2. После транспортирования и хранения в условиях отрицательных температур изделия в таре должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях не менее 4 часов.

10.3. Транспортирование и хранение изделий должно производиться с соблюдением требований:
- при погрузке и разгрузке не допускается бросать и кантовать ящики;
- при перевозке ящики должны быть надежно закреплены от перемещений;
- изделия при транспортировании и хранении должны быть защищены от влаги, загрязнений, воздействия агрессивных сред и коррозионно-активных агентов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4252-001-0188-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в настоящем Паспорте.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 1 год со дня его продажи потребителю.

В течение этого срока изготовитель обязуется безвозмездно проводить гарантийный ремонт или замену изделия, вышедшего из строя по вине изготовителя, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования (целостности пломбы, корпуса, отсутствия следов вскрытия, трещин, сколов, целостности упаковки).

11.3. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по месту покупки изделия.

11.4. Изготовитель: ИП Арнатович Р. П., 220104 г. Минск, 1 Радиаторный пер. 93-1.
Тел. +375 29 6552170. Адрес в сети интернет: www.resanz.by

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

12.1. Устройство управления напряжением RN 1F-02 соответствует требованиям ТУ 4252-001-0188-2014 и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска:

Штамп ОТК:

Продано: _____
дата продажи и подпись продавца

Штамп продавца: