

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1. Технического обслуживания изделие не требует

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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

11.3. 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.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 3425-011-58131824-08 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в настоящем Паспорте.

12.2. 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).

12.3. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, д.31, стр. 3, оф. 213, тел. (495) 775-81-01, ООО НПЦ "Истион Здоровье", www.i-en.ru

## 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

13.1. Реле напряжения RN-01-02 соответствует требованиям ТУ 3425-011-58131824-08 и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска:

Продано:

Штамп ОТК

(Штамп продавца)

Подпись продавца и дата \_\_\_\_\_

# Реле напряжения однофазное RN-01-02

## 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. Изделие предназначено для защиты чувствительных к перепадам напряжения приборов и оборудования, питаемых от однофазной сети при недопустимых отклонениях напряжения, а также визуального контроля напряжения.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Реле напряжения RN-01-02.....1
2. Паспорт.....1
3. Упаковка.....1

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	150-420В, 50Гц
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	16А 240VAC
Рабочий ток длительной нагрузки	12А 240VAC
Диапазон установки минимального напряжения <b>ULo</b>	165-220В
Диапазон установки максимального напряжения <b>UHi</b>	230-280В
Гистерезис напряжения <b>H</b> (регулируется)	1-20В
Погрешность измерения напряжения	±2В
Дискретность показания напряжения	1В
Время реакции на аварию <b>t1</b> (регулируется)	0,1-99,9 сек
Время повторного включения <b>t2</b> (регулируется)	0,1-99,9 сек
Максимально коммутируемое напряжение	250В
Коммутационная износостойкость	>10 <sup>5</sup> циклов
Диапазон рабочих температур	-25 ... +50°C
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°C
Режим работы	круглосуточный
Потребляемая мощность	2Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2,5мм <sup>2</sup>
Степень защиты:	
реле	IP40
клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры	35x65x90 мм 2 модуля
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

## 5. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

- цифровая индикация напряжения
- отключение нагрузки при понижении или превышении заданного напряжения
- экстренное аварийное отключение нагрузки
- включение нагрузки при восстановлении заданного напряжения
- индикация аварийного состояния
- просмотр значения аварийного параметра
- установка минимального порога напряжения **ULo**
- установка максимального порога напряжения **UHl**
- установка “гистерезиса” напряжения **H**
- установка времени аварийного срабатывания **t1**
- установка времени повторного включения **t2**
- просмотр установленных параметров

## 6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Изделие имеет светодиодный дисплей, индицирующий:

- напряжение;
- причину аварийного срабатывания;
- значение аварийного состояния.

Изделие имеет один переключающий контакт.

При замыкании контактов исполнительного реле загорается красный светодиод.

Клеммы подключения нагрузки



Рис 1. Вид лицевой панели прибора

6.2. В устройстве используются три кнопки управления и программирования параметров:

- кнопка **“ВВОД”** ◀ - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
- кнопка **▲** - увеличение значений устанавливаемых параметров в режиме настройки,
  - вход в просмотр установленных значений в режиме индикации,
  - просмотр величины аварийного срабатывания;
- кнопка **▼** - уменьшение значений устанавливаемых параметров в режиме настройки.

6.3. 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.

Мигание цифрового индикатора сигнализирует о выходе за пределы установленных значений параметров настройки и включение таймера **t1** аварийного отключения реле, при этом на дисплее мигает с периодичностью 0,5 сек причина аварийного состояния. Если напряжение ниже установленного значения - мигает символ **ULo**, если выше - **UHl**. Если в течение времени аварийного отключения **t1** не восстановятся параметры настроек, произойдет отключение исполнительного реле. Мигание индикатора продолжается. 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 превышении или понижении напряжения более 30 вольт от установленных значений, независимо от времени t1 произойдет экстренное аварийное отключение исполнительного реле через 0,1 сек.**

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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

## 8. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

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

8.2. Подключить нагрузку к изделию (см. рис.1). Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляцией сечением, соответствующей мощности нагрузки. Переменное **фазное** напряжение **220 В, 50 Гц** подается на контакты **L** и **N** изделия и на контакт **4**. Напряжение может подаваться через выключатель **W** или напрямую.

Заземленная нейтраль **N** подключается к контакту **1** изделия и **нагрузке**. Кроме того, нагрузка подключается к контакту **5** изделия.

В случае, если мощность нагрузки более **2,5 кВт**, то нагрузка подключается к изделию через контактор соответствующей мощности и проводом соответствующего сечения.

**ВНИМАНИЕ! Во избежание перегрева устройства при коммутации больших токов необходимо располагать устройства на расстоянии не менее 3 мм друг от друга.**

**Устройство допускает коммутацию только пусковых кратковременных токов до 16А, длительная нагрузка не должна превышать 12А.**

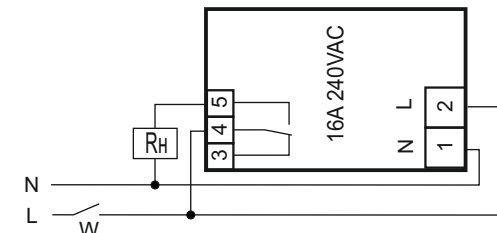


Рис.1 Схема подключения реле RN-01-02

## 9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

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

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

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

9.4. При следующем нажатии кнопки ◀ на экране дисплея появиться значение ширины зоны гистерезиса **H**. Для изменения этого параметра используйте кнопки **▲, ▼**. Рекомендуется устанавливать **H>3**, для избегания кратковременных включений/выключений нагрузки при колебаниях напряжения у границ предельно допустимых значений.

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

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

9.8. При следующем нажатии кнопки ◀ устройство переходит в рабочий режим и индицирует напряжение.

Для просмотра установленных значений в режиме индикации нужно нажать кнопку **▲**. С периодичностью 3 сек. отобразятся все установленные параметры.

