

# Устройство управления напряжением трехфазное RN 30-42

## 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

Устройство управления напряжением RN 30-42 предназначено для защиты чувствительных к перепадам напряжения однофазных приборов и оборудования, питаемых от трехфазной сети при недопустимых отклонениях напряжения, включения нагрузки при восстановлении напряжения в пределах, установленных пользователем, а также визуального контроля напряжения. Контроль и защита однофазных потребителей осуществляется отдельно по каждой фазе.

### Особенности устройства:

- Широкий диапазон питающего напряжения по каждой фазе (165...420В)
- Встроенная защита от импульсных скачков сетевого напряжения
- Регулируемое время повторного включения (от 3 до 600 секунд)
- Защита от скачков и провалов напряжения с регулировкой порогов (от 0,1 до 10 секунд)
- Защита от импульсных воздействий (коммутационных выбросов напряжения)
- Максимальный ток коммутации 3х63А 250В

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Устройство управления напряжением (реле напряжения) RN 30-42.....1
2. Паспорт.....1
3. Упаковка.....1

## 4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

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	380В, 50Гц
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	3х63А 240V AC1
Диапазон установки минимального напряжения $U_{Lo}$	165...220В
Диапазон установки максимального напряжения $U_{Hi}$	230...280В
Диапазон установки гистерезиса напряжения $H$	5...20В
Погрешность измерения напряжения	$\pm 2В$
Дискретность показания напряжения	1В
Время реакции на аварию $t_1$ (регулируется)	0,1...10 сек
Время повторного включения $t_2$ (регулируется)	3...600 сек
Макс. энергия поглощения одиночного импульса	200 Дж
Коммутационная износоустойчивость	$> 10^5$ циклов
Диапазон рабочих температур	-25 ... +50°C
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°C
Режим работы	Круглосуточный
Потребляемая мощность	1,4Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2.5; 5,0мм <sup>2</sup>
Степень защиты:	
реле	IP40
клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры	107х65х90 мм 6 модулей
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

## 6. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

- цифровая индикация напряжения по трем фазам
- отключение нагрузки при понижении или превышении заданного напряжения отдельно по каждой фазе
- включение нагрузки при восстановлении заданного напряжения
- индикация аварийного состояния по каждой фазе

## 7. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

7.1. Изделие имеет светодиодный дисплей, отображающий (рис. 1):

- напряжение по трем фазам;
- причину и значение аварийного срабатывания отдельно по каждой фазе.

7.2. Изделие имеет три группы замыкающих контактов.

При замыкании контактов исполнительного реле светится красный светодиод.

7.3. В устройстве используются девять кнопок настройки параметров (по три кнопки для каждой фазы):

- кнопка "ВВОД" ► - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
- кнопка "ВВЕРХ" ▲ - увеличение значений параметров в режиме настройки;
- кнопка "ВНИЗ" ▼ - уменьшение значений параметров в режиме настройки.

7.4. При включении устройство в течение 3 секунд диагностирует состояние питающей сети и, если напряжение в пределах установленных значений, включает исполнительные реле. На цифровом индикаторе отображается напряжение по каждой фазе.

Если на индикаторе мигает значение напряжения - это сигнализирует о выходе за пределы установленных параметров настройки и включения таймера  $t_1$  аварийного отключения реле. Если в течение времени аварийного отключения  $t_1$  не восстановятся параметры настроек, произойдет отключение исполнительного реле.

При восстановлении параметров напряжения в пределах установленных значений реле автоматически включит нагрузку через установленное время повторного включения  $t_2$ .

**ВНИМАНИЕ!** При скачкообразном превышении или понижении напряжения более 30 вольт от установленного значения, независимо от времени  $t_1$  произойдет отключение исполнительного реле через 0,1сек.

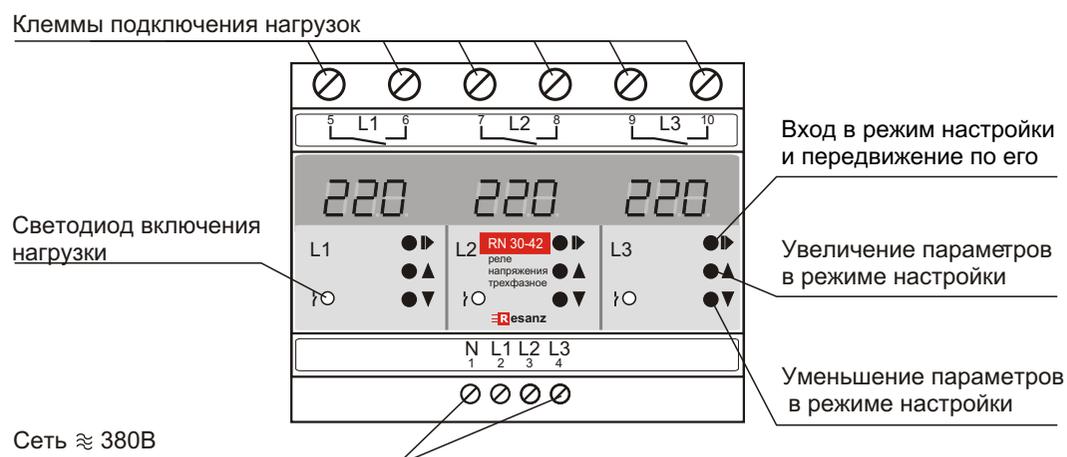


Рис. 1. Устройство прибора

## 8. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

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

8.2. Подключите нагрузку к изделию согласно рис. 2. Для этого используйте одножильный или многожильный провод с двойной или усиленной изоляцией сечением, соответствующей мощности нагрузки. Заземленная нейтраль  $N$  подключается на контакт 1 изделия и нагрузкам. Фазное напряжение  $L_1$ ,  $L_2$ ,  $L_3$  подается через автоматический расцепитель  $QF$  и подключается к силовым контактам 5, 7, 9 и контактам устройства 2, 3 и 4 изделия. Кроме того, нагрузки подключаются к контактам 6, 8, 10 изделия.

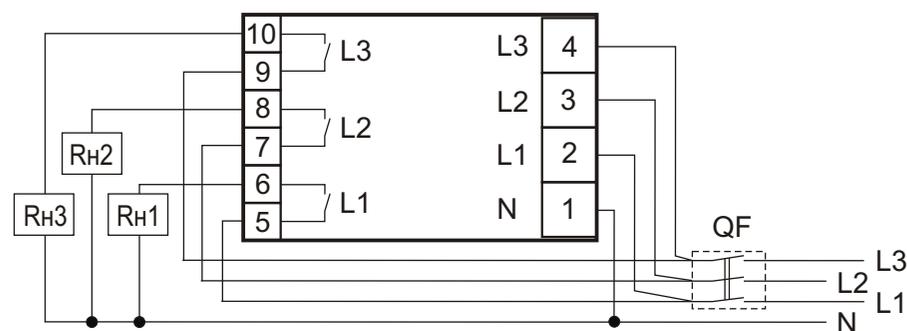


Рис. 2. Схема подключения нагрузок к устройству RN 30-42

## 9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

Настройка устройства осуществляется индивидуально для каждой фазы.

9.1. Вход в режим настройки и передвижение по его пунктам осуществляется кнопкой "ВВОД" ►.

9.2. Изменение значений осуществляется кнопками ▼, ▲.

9.3. Настройка изделия:

- 9.3.1. ► - установка минимального напряжения срабатывания  $U_{Lo}$ ;
- 9.3.2. ► - установка максимального напряжения срабатывания  $U_{Hi}$ ;
- 9.3.3. ► - установка гистерезиса напряжения  $H$ ;
- 9.3.4. ► - установка времени аварийного отключения  $t_1$ ;
- 9.3.5. ► - установка времени повторного включения  $t_2$ ;
- 9.3.6. ► - переход в рабочий режим отображения напряжения в сети.

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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-х 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 BY 190480188.001-2019 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 месту приобретения изделия.

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