

Устройство управления (реле напряжения, тока) RN 12-10

Руководство по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Устройство управления (реле напряжения, тока) **RN 12-10** предназначено для защиты линий электропередач напряжением до 420В от скачков напряжения, тока и коротких замыканий в однофазных цепях и контроль тока в трехфазной сети по нулевому проводу, а также визуального контроля потребляемого тока.

- 1.2** Выполняемые функции:
- цифровая индикация тока;
 - отключение нагрузки при превышении заданного порога напряжения;
 - включение нагрузки через 3 сек. при снижении напряжения ниже на 5 вольт от установленного значения;
 - отключение нагрузки при превышении заданного порога тока через время аварийного отключения **t1**;
 - включение нагрузки через время повторного включения **t2**;
 - индикация аварийного состояния;
 - установка максимального порога напряжения **U_{Hi}**;
 - установка максимального порога тока **I_{Hi}**;
 - установка времени аварийного срабатывания по току **t1**;
 - установка времени повторного включения **t2**.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Устройство управления (реле тока) RN 12-10.....1
2. Паспорт.....1
3. Упаковка1

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Изделие имеет три кнопки управления:

- кнопка «**ВВОД**» ► - вход в режим настройки и передвижение по его пунктам;
- кнопка «**ВВЕРХ**» ▲ - увеличение настраиваемых параметров;
- кнопка «**ВНИЗ**» ▼ - уменьшение настраиваемых параметров.

Изделие имеет светодиодный дисплей, отображающий:

- потребляемый ток в сети;
- индикация аварийного состояния.

Светящийся красный светодиод указывает на то, что нагрузка включена.

3.2. При включении устройство диагностирует состояние сети и, если напряжение в пределах установленного значения, включает исполнительное реле и подключает нагрузку. На цифровом индикаторе отображается потребление тока в сети.

Если на индикаторе мигает символ **U_{Hi}** - это сигнализирует о превышении установленного значения напряжения и отключение исполнительного реле и нагрузки. При снижении напряжения ниже на 5 вольт от установленного значения реле автоматически включит нагрузку через 3 секунды.

Если на индикаторе мигает значение тока - это сигнализирует о превышении установленного значения тока и включение таймера **t1** аварийного отключения реле. Если в течение времени аварийного отключения **t1** не снизится потребление тока в цепи, произойдет отключение исполнительного реле и нагрузки. Мигание индикатора продолжается.

По истечении времени повторного включения **t2** реле автоматически включит нагрузку. В течение этого времени необходимо устранить чрезмерное потребление тока, в противном случае опять произойдет отключение нагрузки. Если происходит аварийное отключение нагрузки четыре раза подряд устройство отключит нагрузку без подключения для устранения неисправности. В этом случае для включения устройства необходимо его обесточить и вновь включить.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Индикация тока	Цифровая
Напряжение питания	150...420 В AC, 50Гц
Номинальный ток, коммутируемый контактами реле	10А 240 В AC1
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	16А 240 В AC1, не более 5 минут
Контакт	1NO (1 нормально открытый)
Диапазон контролируемого напряжения	250...420 В
Дискретность установки напряжения	1 В
Диапазон контролируемых токов	20...400А
Дискретность установки тока	1А
Погрешность измерения тока	±5%
Время реакции на аварию по току t1	0,1...30 сек
Время повторного включения t2	5...999 сек
Диапазон рабочих температур	-25 ... +50°C
Относительная влажность воздуха	Не более 80% при 25°C
Режим работы	Круглосуточный
Потребляемая мощность	1 Вт
Подключение	Винтовые зажимы 2,5 мм ²
Степень защиты:	реле IP40 клеммной колодки IP20
Габаритные размеры	35x65x90 мм, 2 модуля
Монтаж	На DIN-рейке 35мм



Рис. 1: устройство прибора

5. 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.

ВНИМАНИЕ! При скачкообразном превышении тока более 30% от установленного значения, независимо от времени **t1** произойдет отключение исполнительного реле через 0,1сек.

6. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ

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

6.2. 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 к контакту **1** изделия, нагрузке, сигнальному устройству (фонарь, звонок и т.д.) и обмотке контактора **K1**. Фазное напряжение **L** может подаваться через выключатель **W** или напрямую и подключается к контактам **2** и **6** изделия и силовой клемме контактора **K1**. Провод второй клеммы контактора **K1** необходимо пропустить через отверстие трансформатора тока и подключить к нагрузке. Трансформатор тока подключить к контактам **3** и **4** устройства.

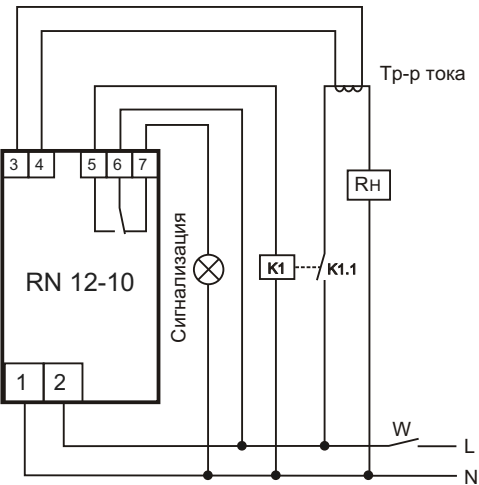


Рис. 2: схема подключения нагрузки к устройству

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Технического обслуживания изделие не требует.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ (НАСТРОЙКА)

- для входа в режим настройки и передвижение по его пунктам используйте кнопку «**ВВОД**» ►.
- для редактирования параметров используйте кнопку «**Вверх**» ▲ для увеличения параметров и кнопку «**Вниз**» ▼ для уменьшения параметров.

- 7.1.** ► - установка максимального напряжения **U_{Hi}**
► - установка максимального потребления тока **С_{Hi}**.
- 7.2.** ► - установка времени аварийного отключения по току **t1**.
- 7.3.** ► - установка времени повторного включения **t2**.
- 7.4.** ► - переход устройства в рабочий режим индикации тока в сети.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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

9.3. 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.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ЕАЕ TC RU C-BY.МЛ07.В.00088
ТУ 4252-001-0188-2014

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ и сертификату соответствия ТС при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в настоящем Паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 2 года со дня его продажи потребителю. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по месту приобретения изделия.

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

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство управления (реле напряжения, тока) **RN 12-10** соответствует требованиям ТУ 4252-001-0188-2014 и признано годным к эксплуатации.