

## реле времени

Микропроцессорные реле времени REV-114 и REV-120 предназначены для управления нагрузкой с независимой выдержкой времени. Обеспечивают определенную последовательность работы нагрузки по заданному пользователем режиму.

### REV-114



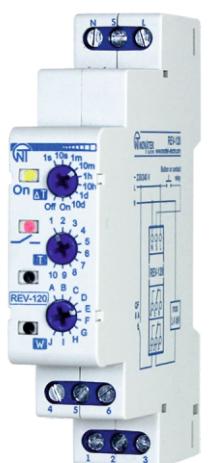
В реле REV-114 предусмотрено семнадцать алгоритмов работы:

- задержка на включение;
- выдержка времени при подаче питания;
- периодический с задержкой при включении;
- периодический с выдержкой времени при включении;
- генератор импульса;
- задержка на включение с внешним запуском;
- задержка на отключение с внешним запуском;
- импульсный I с внешним запуском;
- импульсный II с внешним запуском;
- задержка включения-выключения с внешним запуском;
- шаг реле нагрузки (при каждом замыкании управляющего контакта);
- периодический с внешним запуском и задержкой на включение;
- периодический с внешним запуском и выдержкой времени при включении;
- генератор импульса с внешним запуском;
- пуск-стоп;
- всегда включено;
- всегда отключено.



В REV-120 предусмотрено десять режимов работы:

### REV-120



- задержка на включение;
- выдержка времени при подаче питания;
- периодический с задержкой при включении;
- периодический с выдержкой времени при включении;
- задержка на отключение (при размыкании управляющего контакта);
- импульсный 1 (при замыкании управляющего контакта);
- импульсный 2 (при размыкании задержка включения-выключения (по управляющему контакту));
- шаг реле нагрузки (при каждом замыкании управляющего контакта);
- генератор импульса 0,5 с.

## НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

### реле напряжения

RN-118 и RN-119 предназначены для отключения бытовой и промышленной однофазной нагрузки любой мощности при недопустимых колебаниях напряжения в сети с последующим автоматическим включением после восстановления параметров сети.

RN-118	до 2,3 кВт	10, A	
RN-119	до 3,6 кВт	16, A	

отключение производится непосредственно изделием, выходные контакты которого включены в разрыв питания нагрузки.



- При большей мощности отключение производится магнитным пускателем соответствующей мощности, в разрыв цепи питания катушки которого включены выходные контакты изделия (МП в комплект поставки не входит).
- фиксирует максимальное и минимальное значения напряжения с момента подачи напряжения питания на изделие или с момента последнего просмотра запомненных значений.
- индицирует действующее значение входного напряжения и состояние выходных контактов реле.

### RN-119



REV-114, REV-120, RN-118, RN-119 выполнены в корпусе с креплением на DIN-рейку 35 мм. Размеры корпуса (90 x 18 x 65 мм) 1 модуль типа S.



Реле RN-122, тип корпуса – «вилка-розетка»



Реле RN-122 предназначено для защиты бытовой техники (оборудования) мощностью до 3,6 кВт (холодильников, кондиционеров, стиральных машин, теле-, аудио- техники и т.п.) от недопустимых колебаний напряжения в сети и последствий обрыва нейтрали.

### RN-122



Реле выполняет следующие функции:

- обеспечивает отключение защищаемого оборудования, если значение напряжения сети выходит за пределы, заданные Пользователем (после восстановления параметров сети произойдет автоматическое повторное включение);
- индицирует значение напряжения сети и наличие напряжения в розетке изделия.

## реле напряжения, перекоса и последовательности фаз

Реле напряжения RNPP-312 и RNPP-315 предназначено для отключения нагрузки 400 В 50 Гц при: недопустимых колебаниях напряжения в сети с продолжительностью не менее 0,02 с, нарушении амплитудной симметрии сетевого напряжения (перекосе фаз), обрыве, нарушении последовательности и слипании фаз.

### RNPP-312



Данные изделия предназначены для:

- контроля допустимого уровня напряжения;
- контроля правильного чередования и отсутствия слипания фаз;
- контроля полнофазности и симметричности сетевого напряжения (перекоса фаз);
- отключения нагрузки при некачественном сетевом напряжении;
- контроля качества сетевого напряжения после отключения нагрузки и автоматического включения ее после восстановления параметров напряжения;
- индикации аварии при возникновении аварийной ситуации и индикации наличия напряжения на каждой фазе.

В обоих изделиях предусмотрена возможность регулировки порога срабатывания по напряжению.

Реле RNPP-312, кроме этого имеет возможность регулировки:

- времени автоматического повторного включения (АПВ) и времени задержки срабатывания защиты;
- выбора напряжения контролируемой сети (400 В или 415 В) и набора защитных функций.

После восстановления параметров напряжения сети изделие повторно включает нагрузку через время АПВ.



### модуль ввода-вывода

#### OB-215



Модуль ввода-вывода цифровой может быть использован как:

- удаленный цифровой измеритель постоянного напряжения (0 – 10 В);
- удаленный цифровой измеритель постоянного тока (0 – 20 мА);
- удаленный измеритель температуры с возможностью подключения датчиков NTC (10 KB), РТС 1000, РТ 1000 или цифрового датчика температуры D18B20;
- регулятор температуры для холодильных и тепловых установок;
- счетчик импульсов с сохранением результата в энергонезависимой памяти;
- «импульсное реле» с током коммутации до 5 А;
- преобразователь интерфейсов RS-485 – 1-Wire, RS-485 – I2C, RS-485 – UART (TTL).

OB-215 обеспечивает:

- управление оборудованием по релейному выходу с мощностью коммутации до 1,25 кВт;
- отслеживание состояния замкнуто / разомкнуто контакта на входе типа «сухой контакт».

Интерфейс RS-485 обеспечивает управление подсоединенными приборами и считывание показаний датчиков по протоколу ModBus.

Установка параметров задается Пользователем с Панели управления по протоколу ModBus RTU/ASCII или любой другой программой, позволяющей работать с протоколом ModBus RTU/ASCII.

Состояние релейного выхода, наличие питания изделия и обмен данными отображаются с помощью индикаторов, расположенных на лицевой панели.

### ограничитель мощности

OM-121 предназначен для постоянного отслеживания параметров однофазной сети (напряжение и частота), а также ограничения мощности и тока, потребляемого нагрузкой, с последующей передачей информации по интерфейсу RS-485 (EIA/TIA-485) (протокол передачи Modbus RTU/ASCII).

OM-121 может быть использован как:

- удаленный индикатор параметров сети;
- ограничитель потребляемой мощности;
- ограничитель тока;
- реле напряжения;
- реле частоты.

В OM-121 встроено реле (2 А), предназначенное для сигнализации выхода параметров за установленные Пользователем пределы и для управления нагрузкой при помощи магнитного пускателя.

Установка параметров (максимальной мощности, времени задержки отключения, времени автоматического повторного включения и т.д.)

задается Пользователем с Панели управления по протоколу ModBus RTU/ASCII или любой другой программой, позволяющей работать с протоколом ModBus RTU/ASCII.

Состояние контактов реле, наличие питания изделия и обмен данными отображаются с помощью индикаторов, расположенных на лицевой панели.

#### OM-121

