

CR21  
CR22  
CR23

# Суточное реле Недельное реле Годовое реле

## Назначение

**Суточное реле** предназначено для управления электроприборами и позволяет автоматически включать и выключать нагрузку в нужное время, с периодичностью в 24 часа.

**Недельное реле** позволяет автоматически включать и выключать нагрузку в нужное время, с учетом дня недели, с периодом повторения в 1 неделю.

**Годовое реле** предназначено для управления освещением. При этом реле позволяет осуществлять автоматическую коррекцию времени включения – выключения в соответствии со значениями, установленными производителем. Автоматическая коррекция осуществляется ежедневно, в соответствии со значениями времени включения – выключения, записанными в память реле. Значения времени включения – выключения могут быть установлены:

- в соответствии со временем восхода и заката солнца для географической долготы и широты населенного пункта, в котором планируется использование данного реле;
- в соответствии с графиком утвержденным Постановлением Национальной комиссии регулирования электроэнергетики Украины от 22.10.2004г, № 1030;
- в соответствии с индивидуальным графиком Заказчика.

## Отличительные особенности.

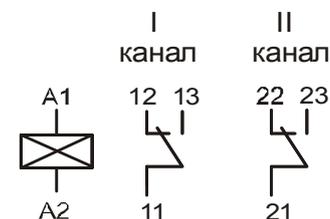
- Цифровая индикация текущего времени.
- Индикация состояния выходов канала I и канала II.
- Высокая стабильность хода.
- Запас хода встроенных энергонезависимых часов реального времени 5 лет.
- Энергонезависимая память программ.
- Исполнительное реле с гальванически изолированными контактами по каждому из каналов.
- Крепление на DIN-рейку
- Реле позволяет программировать включение – выключение нагрузки независимо по двум каналам:
  - CR21 - в течение суток;
  - CR22 - в течение недели;
  - CR23 – в течение года,
- Задание уставок независимо по каждому каналу.

## Технические характеристики

- Количество уставок по каждому каналу:
  - CR21 – до 20 в сутки;
  - CR22 – до 140 в неделю;
  - CR23 – 1 на включение – выключение.
- Каждая уставка состоит из 2-х значений:
  - включение нагрузки;
  - выключение нагрузки.
- Диапазон задания уставок: 00ч.00мин÷23ч.59мин.
- Дискретность задания уставок – 1мин.
- Погрешность хода реле при T = 25°C, не более ± 6 мин/год.
- Дополнительная погрешность хода реле в зависимости от температуры окружающей среды определяется по формуле:  
 $\Delta T \text{ [мин/год]} = 0,0184 \times (T-25)^2$ , где T – температура окружающей среды в °C.
- Периодичность замены батареи CR2032, питающей встроенные часы реального времени – 5 лет.
- Индикация текущего времени с помощью 4-разрядного цифрового индикатора, показывающего часы и минуты.
- Индикация наличия сигналов по каждому каналу:



Рис 1. Внешний вид реле



A1, A2 Оперативное питание

Рис. 2 Назначение выводов

- красный светодиод-нагрузка отключена;
- зеленый светодиод- нагрузка включена.
- Для установки текущего времени и задания уставок на передней панели имеются две многофункциональные кнопки.
- Диапазон напряжений питания: переменное.....85 ÷ 265 В  
постоянное.....110 ÷ 350 В
- Потребляемая мощность ..... не более 4 Вт
- Количество выходных контактов по каждому каналу: .....одна переключающая группа
- Механический коммутационный ресурс выходных контактов.....10<sup>7</sup>
- Коммутационный ресурс для нагрузки 8А, 250V AC, cosφ>0.95 .....10<sup>5</sup>
- Коммутационный ресурс для нагрузки 2А, 250V AC, cosφ>0.5.....10<sup>5</sup>
- Максимальное коммутируемое напряжение переменного тока, В.....250
- Диапазон рабочих температур:.....(-25 ÷ +55)°С
- Температура хранения:.....(-40 ÷ +70)°С
- Климатическое исполнение:.....УХЛ
- Габаритные размеры:.....90x70x66 мм
- Степень защиты в соответствии с EN 60529/IEC 529:
  - реле:.....IP40
  - клеммника:.....IP00
- Монтаж на DIN-рейку.
- Подключение подводящих проводов с помощью клеммников.

### Схема программирования реле.



До 20 уставок по каждому каналу

До 140 уставок в неделю по каждому каналу

Пример обозначения при заказе:

Наименование	Функциональное назначение
CP21	Суточное реле
CP22	Недельное реле
CP23.Ш:51.40,Д:57.58	Годовое реле для определенной географической долготы и широты
CP23.Санкт-Петербург	Годовое реле для определенного населенного пункта
CP23.Светлолюкс	Годовое реле с запрограммированным временем включения-выключения по графику Заказчика (фирма Светлолюкс)
CP23.НКРЭ	Годовое реле, запрограммированное в соответствии с графиком утвержденным Постановлением Национальной комиссии регулирования электроэнергетики Украины