

M176.2

RADIO-KIT

Суточный таймер



Техническая Спецификация

редакция 1.0
20/02/2019

ООО «Научно Производственное Предприятие Радиоконпоненты»
а/я 31, пр. Леся Курбаса 26, Киев, 03148, Украина
Отдел продаж: +38(095)833-22-55 Техподдержка: +38(096)833-22-55

Область применения

Таймер универсальный М176.2 предназначен для включения и выключения нагрузки в заданные моменты времени в течение суток.

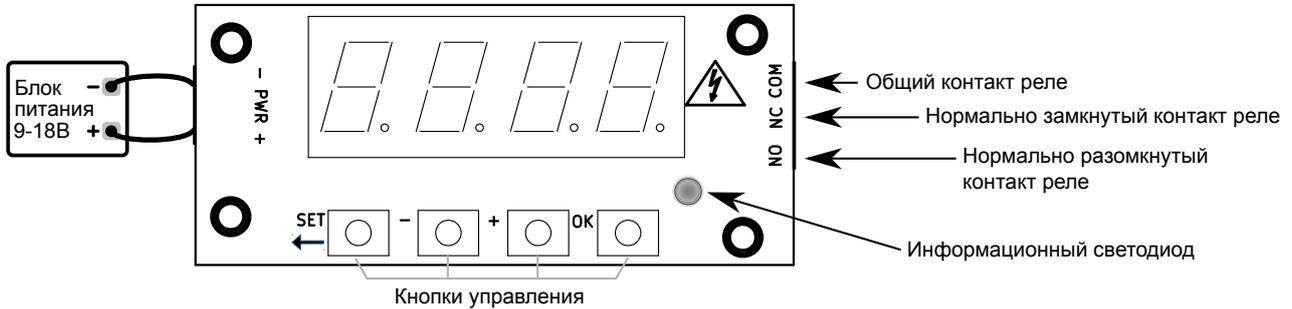
- Количество программ (включений/выключений нагрузки) до 10.
- Установленные программы повторяются каждые сутки.
- Минимальная длительность программы 1 минута, максимальная - 23 часа 59 минут.
- Ход часов сохраняется при отключении питания благодаря аварийному источнику питания (аккумулятор).
- Установленные значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

Технические характеристики

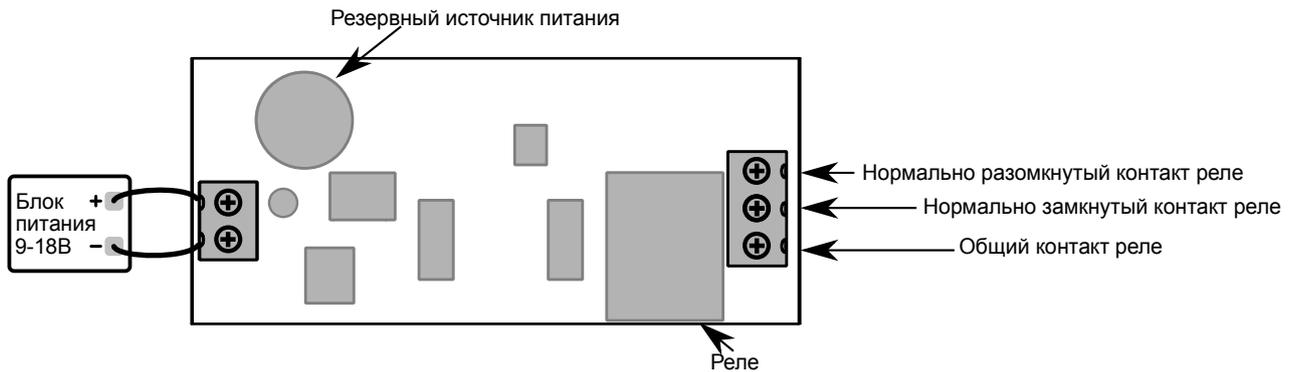
Напряжение питания.....	9-18В постоянное
Максимальный ток нагрузки.....	5А
Максимальное напряжение нагрузки...	220В
Номинальная мощность нагрузки.....	1кВт
Режим работы.....	суточный
Количество программ(вкл/выкл).....	10 программ
Минимальное время включения.....	1 минута
Время работы на резервн. пит.....	не менее 24 часов
Габаритные размеры.....	80x35x21мм

Внешний вид и подключение модуля

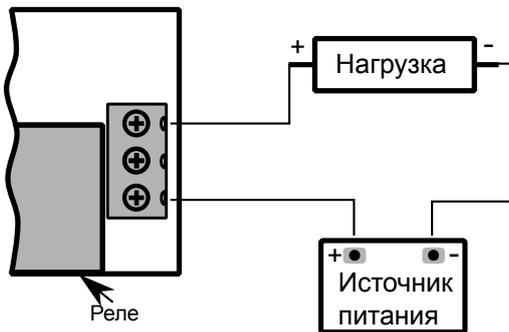
Вид спереди



Вид сзади



Пример подключения к реле



Управление таймером

Убедитесь в правильности подключения и подайте напряжение. Выждите 5 минут для зарядки резервного питания.

Клавиши:

«SET» Установка программ/возврат к предыдущему шагу.

«-» Установка часов / минус.

«+» Плюс.

ООО «Научно Производственное Предприятие Радиоконпоненты»
а/я 31, пр. Леся Курбаса 26, Киев, 03148, Украина

Отдел продаж: +38(095)833-22-55 Техподдержка: +38(096)833-22-55

«OK» Принудительное управление нагрузкой / подтверждение данных.

Каждая из кнопок имеет несколько значений, в зависимости от состояния в котором находится прибор.

рабочий режим - выполняются заданные программы, на индикаторе отображается текущее время.

режим программирования - прибор находится в режиме установки и изменения программ или часов.

Значения кнопок в рабочем режиме:

«SET» Установка программ: Вход в режим установки, изменения и удаления программ.

«+» Установка часов: Вход в режим установки и изменения часов.

«OK» Принудительное управление нагрузкой: Переключение режимов работы реле — принудительно включено, принудительно выключено, работа по таймеру.

Если нажать одновременно кнопки «SET», «-», «+» и удерживать их больше 2 секунд до появления надписи "CLR" будет произведено удаление всех программ.

Информационный светодиод отображает состояние нагрузки:

зеленый (горит постоянно) - нагрузка включена

красный (горит постоянно) - нагрузка отключена.

красный (мигает) - нагрузка отключена принудительно.

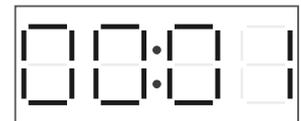
зеленый (мигает) - нагрузка включена принудительно.

Т.е., если индикатор мигает зеленым цветом нагрузка будет включена невзирая на программы. Если индикатор мигает красным - нагрузка будет выключена невзирая на программы. В остальных случаях нагрузка включается и выключается согласно установленным программам.

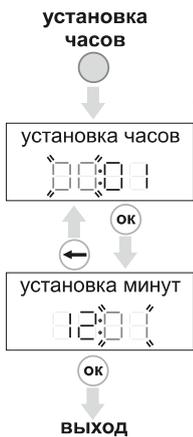


Режим программирования. Установка часов.

Для установки текущего времени необходимо нажать и удерживать в течении 1 секунды кнопку установка часов «-» . Таймер предлагает последовательно

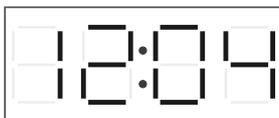


установить часы и минуты.



Изменение значения кнопками «-» и «+». Кнопка «OK» подтверждение мерцающего значения и переход к следующему шагу. Кнопка «SET» возврат к предыдущему шагу.

После установки часов таймер переходит в рабочий режим. На экране отображается реальное время.



В таймере используется 24 часовый режим. Ход часов сохраняется при отключении сетевого питания благодаря резервному источнику питания (аккумулятор). Время работы часов на резервном питании

не менее 24 часов. Если в течении этого времени сетевое питание не возобновится - часы обнулятся, их необходимо будет установить заново.

Режим программирования. Установка программ.

Для начала установки программ нажмите и удерживайте нажатой в течении 1 секунды кнопку «SET».

Таймер предлагает выбрать необходимый номер программы (Pg:01 — Pg:10).

Значение кнопок в режиме установки программ:

«SET» Возврат к предыдущему шагу.

«-» и «+» : Перемещение по меню и изменение значений / одновременное нажатие двух кнопок в режиме изменения программы - удаление программы.

«OK» : Подтверждение мерцающих данных.

На день можно установить до 10 программ. Каждая программа имеет время включения и выключения нагрузки. Каждый день программы будут повторяться.

Для удобства следует предварительно составить список программ.

Пример.

Номер программы	Время включения нагрузки	Время выключения нагрузки
1	06:50	07:00
2	10:50	11:00
...
10	17:50	17:59

Программа должна иметь время включения и время выключения.

Важно! Следует учитывать что в случае наложения одной программы на другую время обеих программ суммируется.

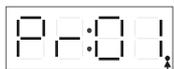
Пример:

Время включения программы N -12:45, время выключения - 13:00, время включения следующей программы 12:50, а выключения 14:00. В таком случае нагрузка будет подключена к сети с 12:45 до 14:00.

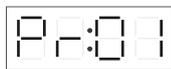
Так же можно создавать программы с переходом через сутки.

Например время включения 22:00, время выключения 04:00. Нагрузка будет включена с 22:00 вечера до 04:00 утра.

При выборе программы если в младшем разряде горит точка, значит программа уже записана, если точка в младшем разряде не горит - программа пуста.



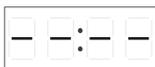
записанная программа



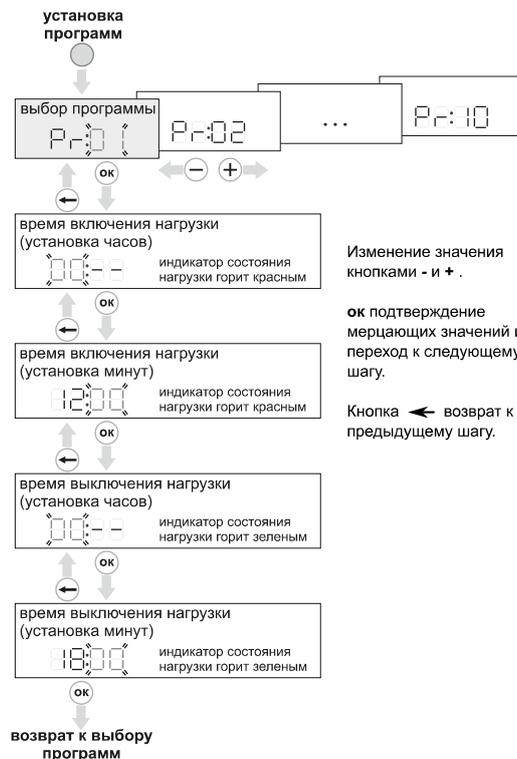
пустая программа

Записанная программа уже содержит установки времени включения и выключения нагрузки.

Пустая программа вместо времени включения и выключения содержит прочерки.



пустая программа



Изменение значения кнопками - и + .

ок подтверждение мерцающих значений и переход к следующему шагу.

Кнопка ← возврат к предыдущему шагу.

Выбранная программа устанавливается путем последовательного ввода времени включения и выключения нагрузки. Устройство сначала предлагает поочередно установить часы ($\text{Pr:} \text{--} \text{--}$) и минуты ($\text{Pr:} \text{--} \text{:} \text{--}$) для времени включения нагрузки, индикатор состояния нагрузки при этом горит зеленым цветом. Затем устанавливаются часы ($\text{Pr:} \text{--} \text{--}$) и минуты ($\text{Pr:} \text{--} \text{:} \text{--}$) для времени выключения нагрузки - индикатор состояния нагрузки горит красным. Для записи каждой следующей программы необходимо повторить действия описанные выше.

После того как все необходимые программы будут записаны вернитесь в рабочий режим кнопкой «SET» или выждите 30 секунд, таймер сам вернется в него автоматически.

Все программы сохраняются в энергонезависимой памяти, это означает что они не удаляются при отключении питания.

Ошибки при программировании.

Таймер отслеживает правильность введенных данных.

Если программа задана не верно, таймер выдаст сообщение об ошибке (Eror) и проигнорирует данную программу.



сообщение об ошибке

Программа считается не верной если:

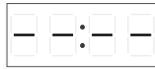
Описание ошибки	Пример
Неустановлено хотя бы одно значение (часы или минуты) для времени включения или выключения нагрузки.	08:- - 09:00
	08:00 - -:00
	08:00 09:- -
	...

В данном случае необходимо исправить программу. Или удалить ее.

Изменение и удаление программ.

Войдите в режим программирования удерживая кнопку установка программ. С помощью кнопок + и — выберите необходимую программу и подтвердите выбор кнопкой ОК. На экран выводится значения времени установленные ранее. С помощью кнопок + и - можно изменить мерцающие значения часов и минут и затем подтвердить изменения кнопкой ОК.

Для удаления программы нажмите одновременно кнопки + и - вовремя установки любого из значений времени включения или выключения данной программы. На индикаторе вместо значений установленных ранее появятся прочерки.



пустая программа

Подтвердите изменения нажатием кнопки ОК.