

CLOCK-RTC

Часы реального времени с будильником

- Часы реального времени с кварцевой точностью
- суточный будильник с электрическим выходом;
- прямое подключение зуммера или реле;
- управление одной кнопкой - можно превратить старый будильник в винтаж;
- независимость хода часов от наличия питания.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- формат представления времени **23:59**
- погрешность счета времени **30 сек/месяц**
- нагрузочная способность выхода **36V, 200mA**
- напряжение питания **8V...18V**
- потребление тока, не более **20mA**
- длительность работы от батареек **3 года**
- индикатор светодиодный, **высотой 14мм**
- габарит (фронт) **63x23мм**
- база крепежных отверстий M2,5 **57мм**
- комплектация:
устройство в сборе, батарейка, разъем

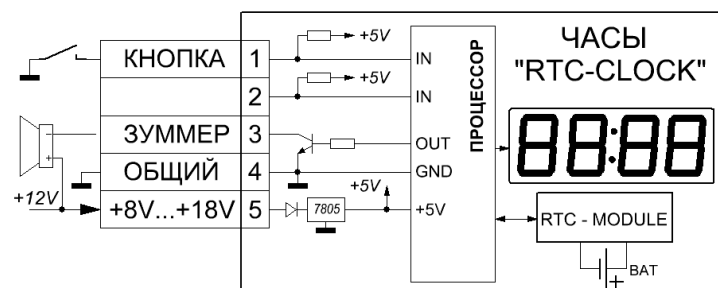


Рис.1 Схема подключения внешних элементов

ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ

Для работы часов необходимо по схеме (Рис.1) подключить кнопку, зуммер (реле) и установить в держатель батарейку на 3V типа CR2025 (CR2016), которая нужна для продолжения хода часов при выключении питания. При эксплуатации, чтобы не терять установленное время, замену батарейки лучше делать при включенном общем питании.

При срабатывании будильника выход ЗУММЕР с открытым коллектором подключается к общему проводу и таким образом формирует сигналы. Зуммер должен быть самогенерирующий, то есть издавать звук при подаче постоянного напряжения. Для подключения мощной нагрузки (сирена, лампочка) используйте контакты реле, которое включается вместо зуммера. Рабочее напряжение зуммера и обмотки реле должно соответствовать напряжению питания.



Рис.2 Внешний вид устройства

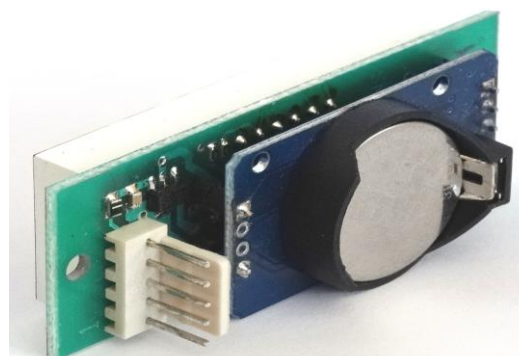


Рис.3 Вид со стороны установки батарейки

Установка часов и настройка будильника описаны на Стр.2 полной инструкции.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

ВНИМАНИЕ!

Для пайки контактов разъема применяйте только бескислотные флюсы и припой ПОС-61. Затекание флюса в разъем нарушает контакт.

Не принимаются претензии на устройства:

1. Подвергшиеся механической обработке или с механическими повреждениями, оторванными контактными площадками.
2. С залуженными контактами разъемов.
3. Паяные кислотными флюсами.
4. Эксплуатировавшиеся в режимах, не предусмотренных данной инструкцией.

Претензии принимаются в течении двух недель с момента продажи устройства.

IMRAD

Электронные компоненты
03113 Украина г.Киев ул. Шугова 9, подъезд 3
Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95
www.imrad.com.ua

УСТАНОВКА ЧАСОВ И БУДИЛЬНИКА

- Часы управляются одной КНОПКОЙ, подключаемой по схеме (Рис.1). Это удобно для переделки старого механического будильника в электронные винтажные часы. Кнопка выключает сигнал будильника, а также вырабатывает две команды: нажатие более 1 секунды - ВЫБОР и короткое нажатие - БОЛЬШЕ.
- Для УСТАНОВКИ БУДИЛЬНИКА необходимо в обычном режиме работы коротко нажать КНОПКУ - начнет мигать старшая цифра часов. На режим УСТАНОВКИ БУДИЛЬНИКА также указывает быстрое перемигивание двух разделительных точек. Короткими нажатиями БОЛЬШЕ установить нужное значение цифры или полностью ВЫКЛЮЧИТЬ БУДИЛЬНИК - "OFF". Для ВЫБОРА следующей цифры нажать и удерживать КНОПКУ до смещения мигания. Короткими нажатиями задать значение. Выход из режима УСТАНОВКИ происходит автоматически через 10 секунд после последнего нажатия кнопки.
- Для УСТАНОВКИ ЧАСОВ - в обычном режиме работы нажать и удерживать КНОПКУ до мигания старшей цифры часов. В этом режиме разделительные точки светятся непрерывно. Установка нужных цифр производится также, как и для будильника. Для СИНХРОНИЗАЦИИ ЧАСОВ с точностью до 1 секунды надо сделать последнее нажатие кнопки в момент 00 секунд образцового времени. Для этого, находясь в режиме установки единиц минут, примерно к 55 секунде установить текущую минуту, а при переходе образцовых часов к 00 секунд следующей минуты последний раз коротко нажать кнопку и снова получить верное значение новой текущей минуты. Через 10 секунд часы вернуться в обычный режим и время будет синхронизировано.
- При достижении часами времени заданного на будильнике в течении одной минуты каждую секунду в течении 300mS подается сигнал будильника, который можно прервать коротким нажатием на КНОПКУ.