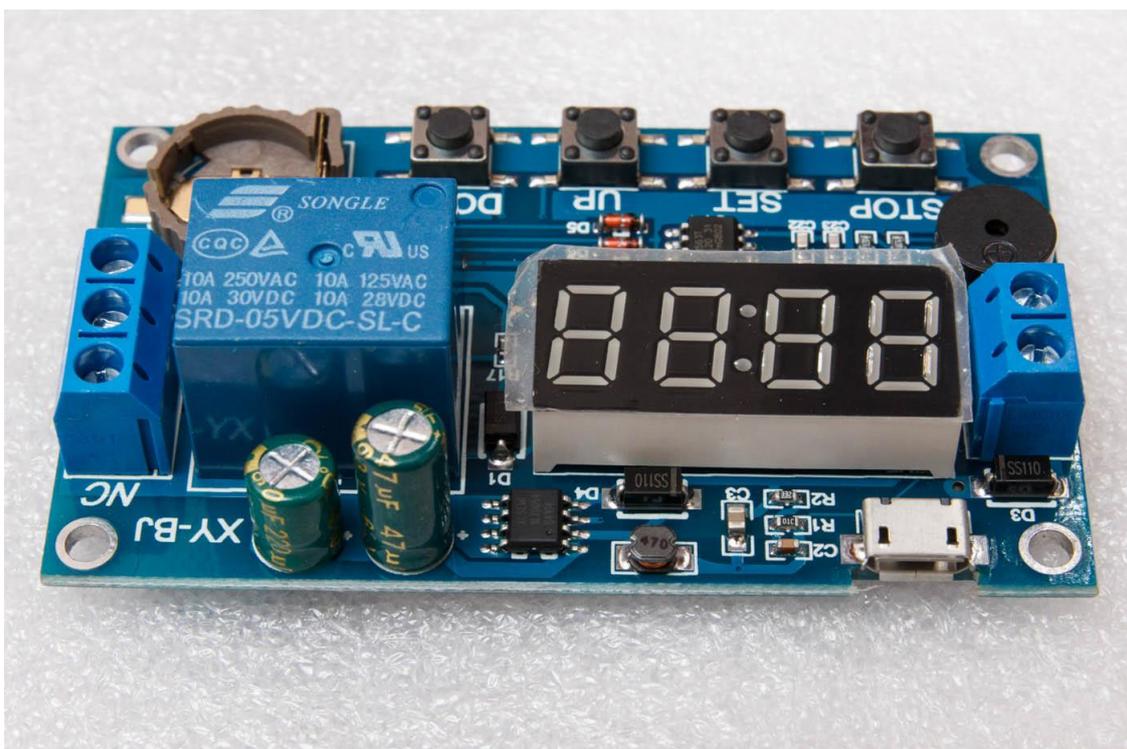
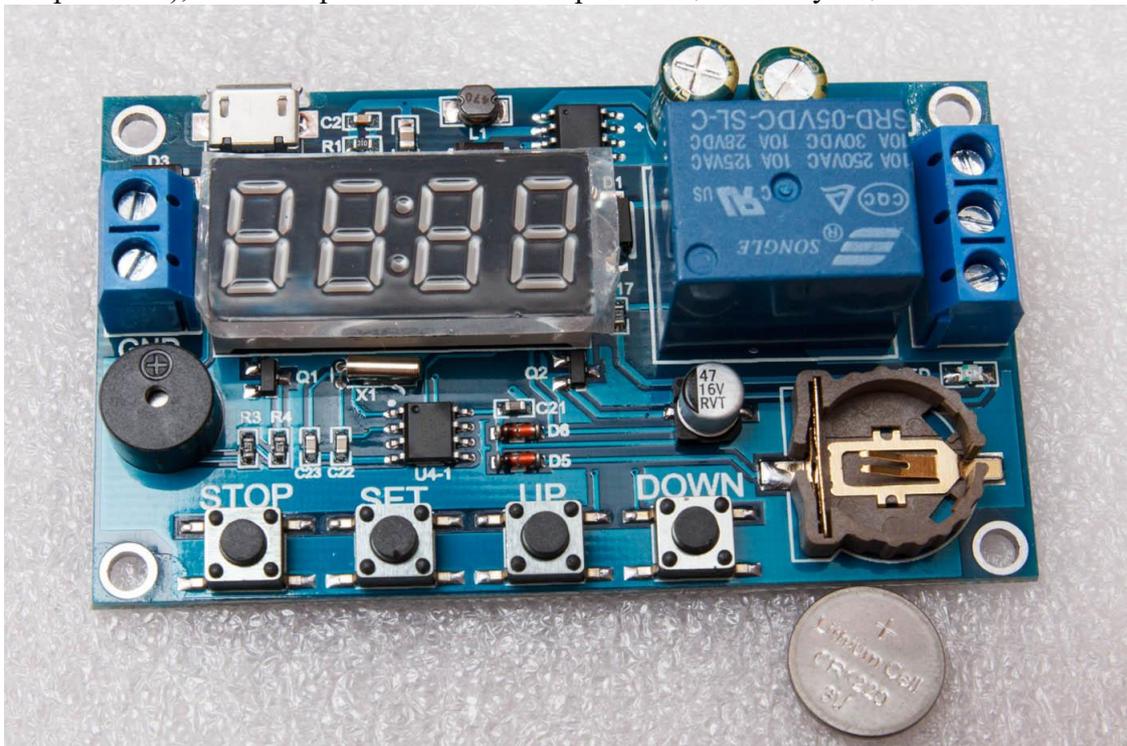


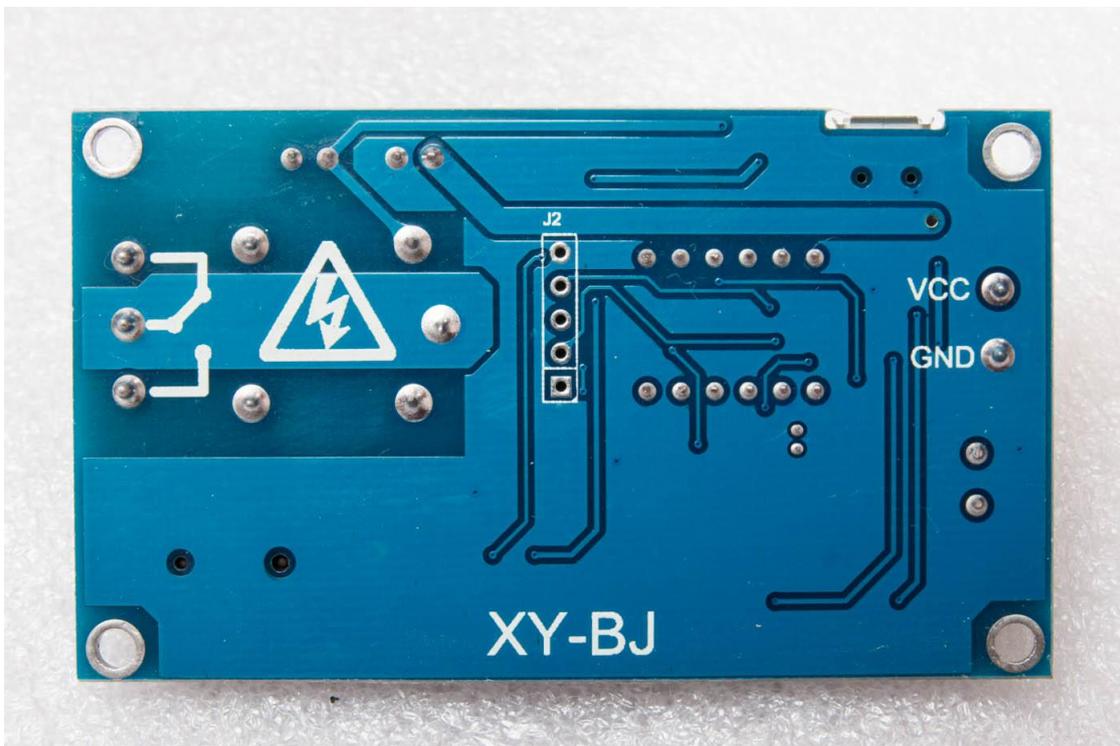
# Мультирежимный таймер реального времени XY-BJ.

## Руководство пользователя

### Общие сведения

Мультирежимный таймер реального времени (реле времени) XY-BJ позволяет организовать управление различным электрооборудованием по запрограммированному расписанию, с привязкой к реальным дате и времени. Управление электрооборудованием осуществляется через контакты реле, которые замыкаются и размыкаются по установленному расписанию. Контакты реле "сухие" (на них отсутствует какое-либо напряжение), что не ограничивает вас в организации коммутации.





#### **Технические характеристики:**

- Модель: XY-BJ;
- Точность установки времени: минуты;
- Напряжение питания: DC 5V-60V;
- Ток потребления: 50mA/110mA (при разомкнутом/замкнутом реле);
- Максимально допустимый ток коммутации реле: 10A;
- Звуковой сигнал: есть;
- Защита от подачи питания обратной полярности: есть (только на клеммы);
- Тип батарейки: CR1220 3,3 V;
- Вес: 35г;
- Размеры: 75\*44\*20мм.

Таймер предусматривает установку 5 вариантов расписаний (PE-1 – PE-5). Каждое расписание может работать по одному из 5 режимов (P-1 – P-5). Комбинируя расписания и режимы можно достичь максимальной гибкости в управлении целевым оборудованием.

#### ***Подключение и органы управления таймера***

Таймер должен быть подключен к источнику постоянного напряжения. Постоянное напряжение может быть подано либо на клеммы (2-х контактные), назначение которых подписано с обратной стороны платы (VCC - "+"; GND - "-"), либо на microUSB разъём. Если питающее напряжение подано на клеммы, то допустимый диапазон напряжения 5-60 вольт. На microUSB разъём должно подаваться 5 вольт.

Для программирования таймера и управления его работой предусмотрены 4 кнопки – STOP, SET, UP, DOWN. Назначение кнопок зависит от того, в какой стадии программирования или управления они используются.

Управление электрооборудованием осуществляется через 3 контакта реле (NC, Com, NO), которые выведены на соответствующую клемму.

#### ***Установка даты и времени***

Для обеспечения привязки расписания таймера к реальному времени в нем реализованы часы реального времени. Для их работы в автономном режиме предусмотрена батарейка.

Чтобы войти в режим установки текущей даты и времени нужно нажать кнопку DOWN на 2-3 секунды. На сегментном индикаторе появится мигающая надпись "УЕА", после чего вводится текущий год в 4-х значном формате (при помощи кнопок UP и DOWN). Фиксируется введенное значение кратковременным нажатием кнопки SET. После этого появится надпись "dAE" для ввода таким же способом текущего месяца и дня (mm:dd), далее надпись "НОУ" – для ввода текущего времени (hh:mm). После установки нужных значений нажимаем на 2-3 секунды кнопку SET для сохранения настроек и выхода из режима установки текущих даты и времени.

### ***Выбор расписания и настройка режима работы***

В таймере предусмотрено 5 вариантов расписаний, которые обозначаются символами PE-1 – PE-5. Каждый вариант расписания может работать в одном из пяти режимов (обозначаются символами P-1 – P-5) или быть отключенным (обозначается "----")

При установке или изменении параметров режима время включения обозначается как OPE, а время выключения – CLE. Дата и время обозначаются так, как описано выше.

Перечень режимов:

- P-1 – **Ежедневный режим** – каждый день реле включается и выключается в установленное время (часы, минуты). Дата не используется.
- P-2 – **Режим на текущий день** – реле включается и выключается в установленное время (часы, минуты) текущего дня. Дата не используется.
- P-3 – **Режим на конкретный день** – реле включается и выключается в установленное время (часы, минуты) указанного дня (месяц, число).
- P-4 – **Режим на период** – реле включается и выключается в установленное время (часы, минуты) каждый день, начиная с числа месяца начала периода и заканчивая в число месяца окончания периода. Используются две даты – начала и окончания периода (месяц, число).
- P-5 – **Ежемесячный период** – реле включается и выключается в установленное время (часы, минуты) ежемесячно, в дни, начиная с числа месяца начала периода и заканчивая числом месяца окончания периода. Используются две даты – начала и окончания периода (только число месяца).

Чтобы войти в режим настройки расписания и параметров режима работы нужно нажать кнопку SET на 2-3 секунды. После этого отображается вариант расписания PE-1. При помощи кнопок UP и DOWN можно выбрать другой вариант расписания. Кратковременное нажатие SET переводит к выбору режима P-1 – P-5 или отключает текущий вариант расписания (обозначается "----"). Выбрав при помощи кнопок UP и DOWN нужный режим, кратковременно нажимаем SET для входа в режим установки параметров выбранного режима работы.

Параметры режима устанавливаются кнопками UP и DOWN и фиксируются кратковременным нажатием кнопки SET. По завершению ввода всех параметров нужно нажать кнопку SET на 2-3 секунды для сохранения введенных параметров и выхода из режима настройки.

Если параметр(ы) введен не корректно – отобразится надпись ERR.

При установке параметров режима работы можно предусмотреть включение зуммера при срабатывании реле. Для этого нужно нажать кнопку STOP на 2-3 секунды. Надпись BLL0 соответствует включенному зуммеру, BLL1 – выключенному.

Отключение сигнала производится любой кнопкой, при этом кнопка STOP не только отключит сигнал, но и выключит реле.

Помимо этого можно изменить режим работы реле с обычного на импульсный. При установленном импульсном режиме контакты реле находятся в замкнутом состоянии не постоянно, до истечения установленного времени, а замыкаются кратковременно,

примерно на 1 секунду. В момент времени соответствующий OPE будет первый импульс, а в момент времени CLE – второй импульс.

Устанавливают постоянный или импульсный режим кратковременным нажатием кнопки STOP, находясь в режиме установки параметров. Надпись OU1 соответствует постоянному режиму, OU2 – импульсному.

Также можно настроить отображение информации сегментным индикатором в двух режимах – постоянное отображение и кратковременное. При кратковременном режиме сегментный индикатор отключается, если в течение примерно 10 минут не нажимать кнопки управления. Нажатие любой кнопки управления включает индикатор.

Устанавливается нужный режим отображения нажатием кнопки STOP на 2-3 секунды, когда таймер не находится в режиме настройки других параметров. Надпись O-d соответствует постоянному режиму отображения, C-P – кратковременному.

Следует заметить, что все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти таймера, поэтому при отключении питания и извлечении батарейки настройки не пропадают.