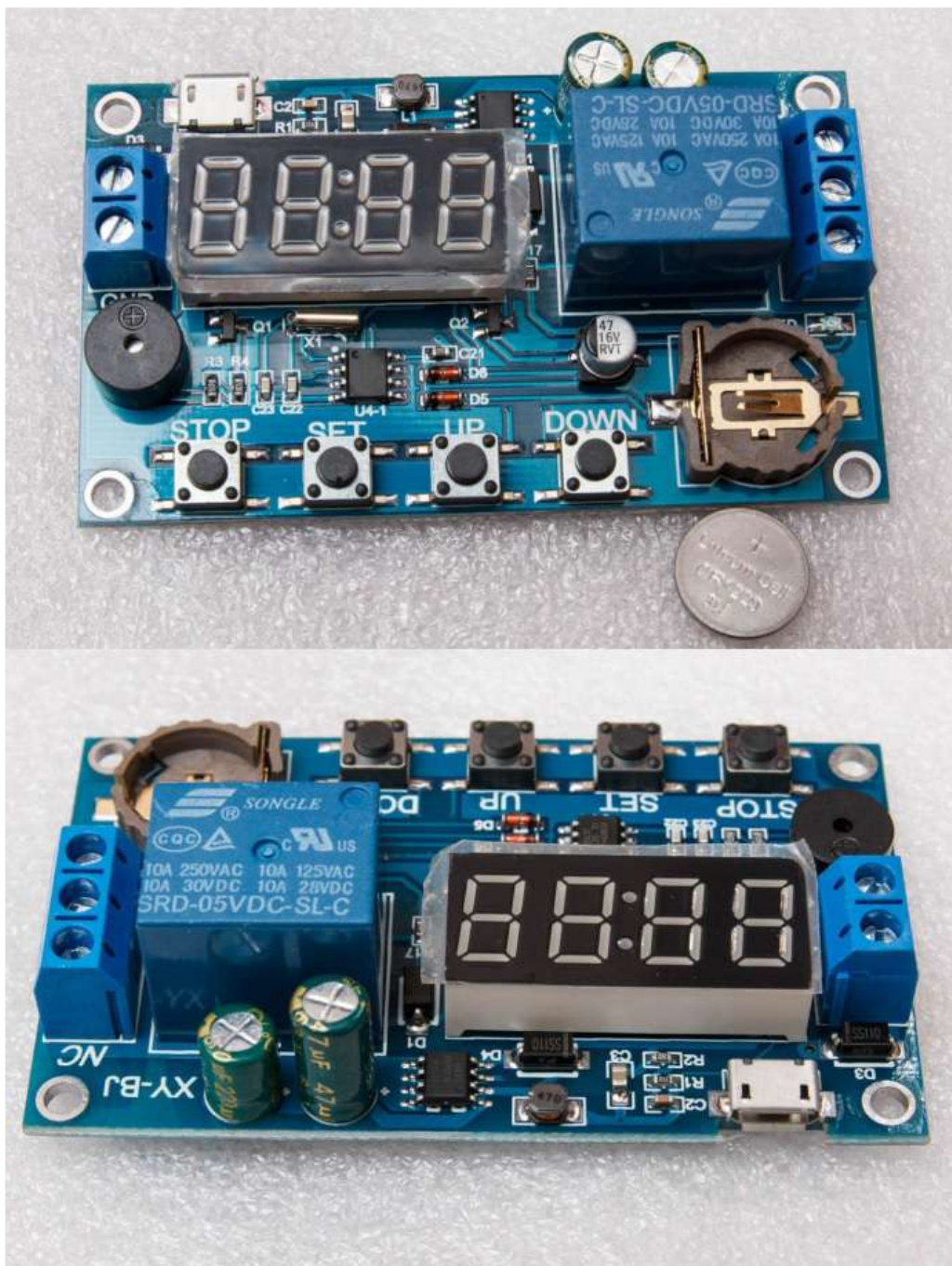
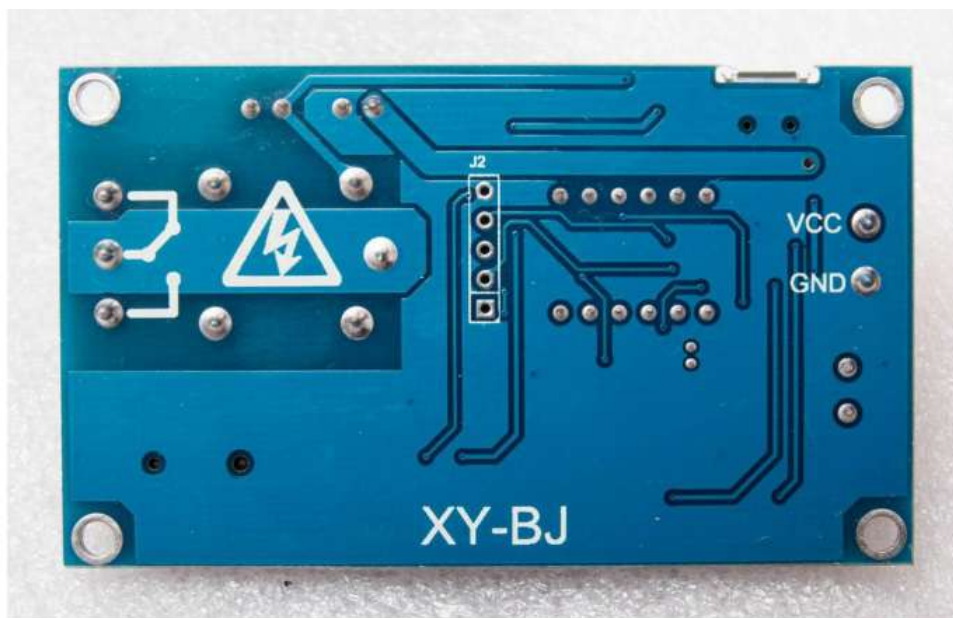


Мультирежимний таймер реального часу (реле часу) XY-BJ

Мультирежимний таймер реального часу (реле часу) XY-BJ дозволяє організувати управління різним електрообладнанням за запрограмованим розкладом, з прив'язкою до реальної дати та часу. Управління електроустаткуванням здійснюється через контакти реле, які замикаються та розмикаються по встановленим розкладом. Контакти реле "сухі" (на них немає будь-якої напруги), що не обмежує вас в організації комутації.





Технічні характеристики:

- Модель: XY-BJ;
- Точність встановлення часу: хвилини;
- Напруга живлення: DC 5V-60V;
- Струм споживання: 50mA/110mA (при розімкнутому/замкнутому реле);
- Максимально допустимий струм комутації реле: 10A;
- Звуковий сигнал: є;
- Захист від подачі живлення зворотної полярності: є (тільки на клеми);
- Тип батареї: CR1220 3,3 V;
- Вага: 35г;
- Розміри: 75*44*20мм.

Таймер передбачає встановлення 5 варіантів розкладів (PE-1 – PE-5). кожний розклад може працювати за одним із 5 режимів (P-1 – P-5). Комбінуючи розклади та режими можна досягти максимальної гнучкості у керуванні цільовим обладнанням.

Підключення та органи управління таймера

Таймер має бути підключений до джерела постійного струму. Живлення може бути подана або на клеми (2-х контактні), призначення яких підписано зі зворотного боку плати (VCC - "+"; GND - "-") або на microUSB роз'єм.

Якщо напруга живлення подано на клеми, то допустимий діапазон напруги 5-60 вольт. На microUSB роз'єм має подаватися 5 вольт.

Для програмування таймера та управління його роботою передбачено 4 кнопки - STOP, SET, UP, DOWN. Призначення кнопок залежить від того, на якій стадії програмування чи управління вони використовуються.

Управління електрообладнанням здійснюється через 3 контакти реле (NC, Com, NO), які виведені на відповідну клему.

Встановлення дати та часу

Для забезпечення прив'язки розкладу таймера до реального часу в ньому реалізовано годинник реального часу. Для їхньої роботи в автономному режимі передбачена батарейка.

Щоб увійти в режим встановлення поточної дати та часу, потрібно натиснути кнопку **DOWN** на 2-3 секунди. На сегментному індикаторі з'явиться миготливий напис "**YEA**", після цього вводиться поточний рік у 4-х значному форматі (за допомогою кнопок **UP** та **DOWN**). Фіксується введене значення короткочасним натисканням кнопки **SET**. Після цього з'явиться напис "**dAE**" для введення таким же способом поточного місяця та дня (mm:dd), далі напис "**HOU**" – для введення поточного часу (hh:mm). Після установки потрібних значень натискаємо на 2-3 секунди кнопку **SET** для збереження налаштувань та виходу з режиму встановлення поточної дати та часу.

Вибір розкладу та налаштування режиму роботи

У таймері передбачено 5 варіантів розкладів, що позначаються символами **PE-1 – PE-5**. Кожен варіант розкладу може працювати в одному з п'яти режимів (позначаються символами **P-1 – P-5**) або бути вимкненим (позначається "**----**")

Під час встановлення або зміни параметрів режиму час увімкнення позначається як **OPE**, а час вимкнення – **CLE**. Дата та час позначаються так, як описано вище.

Перелік режимів:

- **P-1 – Щоденний режим** – щодня реле вмикається та вимикається в встановлений час (години, хвилини). Дата не використовується.
- **P-2 – Режим на поточний день** – реле вмикається та вимикається у встановлений час (години, хвилини) поточного дня. Дата не використовується.
- **P-3 – Режим на конкретний день** – реле вмикається та вимикається в встановлений час (години, хвилини) зазначеного дня (місяць, число).
- **P-4 – Режим на період** – реле вмикається та вимикається у встановлений час (години, хвилини) кожен день, починаючи з числа місяця початку періоду і закінчуючи до місяця закінчення періоду. Використовуються дві дати – початку та закінчення періоду (місяць, число).
- **P-5 – Щомісячний період** – реле включається та вимикається у встановлене час (години, хвилини) щомісяця, у дні, починаючи з числа місяця початку періоду та закінчуючи числом місяця закінчення періоду. Використовуються дві дати – початку та закінчення періоду (тільки число місяця).

Щоб увійти в режим налаштування розкладу та параметрів режиму роботи, потрібно натиснути кнопку **SET** на 2-3 секунди. Після цього з'явиться варіант розкладу **PE-1**. За допомогою кнопок **UP** та **DOWN** можна вибрати інший варіант розкладу. Короткочасне натискання **SET** переводить до вибору режиму **P-1 – P-5** або вимикає поточний варіант розкладу (позначається "**----**"). Вибравши за допомогою кнопок **UP** та **DOWN** потрібний режим, коротко натискаємо **SET** для входу в режим встановлення параметрів вибраного режиму роботи.

Параметри режиму встановлюються кнопками **UP** та **DOWN** та фіксуються короткочасним натисканням кнопки **SET**. Після завершення введення всіх параметрів потрібно натиснути кнопку **SET** на 2-3 секунди для збереження введених параметрів та виходу з режиму налаштування.

Якщо параметр(и) введено не коректно – відобразиться напис **ERR**.

Під час встановлення параметрів режиму роботи можна передбачити включення зумера при спрацьовуванні реле. Для цього потрібно натиснути кнопку **STOP** на 2-3 секунди. Напис **BLL0** відповідає увімкненому зумеру, **BLL1** – вимкненому.

Вимкнення сигналу здійснюється будь-якою кнопкою, при цьому кнопка **STOP** не тільки відключить сигнал, але вимкне реле.

Крім цього, можна змінити режим роботи реле зі звичайного на імпульсний. При встановленому імпульсному режимі контакти реле знаходяться в замкнутому стані постійно, до закінчення встановленого часу, а замикаються короткочасно, приблизно 1 секунду. У момент часу відповідний **OPE** буде перший імпульс, а на момент часу **CLE** – другий імпульс.

Встановлюють постійний або імпульсний режим короткочасним натисканням кнопки **STOP**, перебуваючи у режимі встановлення параметрів. Напис **OU1** відповідає постійному режиму, **OU2** - імпульсному.

Також можна налаштувати відображення інформації сегментним індикатором у двох режимах – постійне відображення та короткочасне. При короткочасному режимі сегментний індикатор вимикається, якщо протягом приблизно 10 хвилин не натискати кнопки управління. Натискання будь-якої кнопки керування включає індикатор.

Встановлюється потрібний режим відображення, натиснувши кнопку **STOP** на 2-3 секунди, коли таймер не перебуває в режимі інших параметрів. Напис **O-d** відповідає постійному режиму відображення, **C-P** короткочасному.

Слід зазначити, що всі налаштування зберігаються в незалежній пам'яті таймера, тому при вимкненні живлення та вийманні батарейки налаштування не зникають.

