

Програмоване реле часу PB-6С (добовий режим)

Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Програмоване реле часу PB-6С (далі - прилад) призначене для увімкнення або вимкнення різних енергоспоживачів у задані користувачем моменти часу протягом доби. Цикл приладу - 24 години (доба).

2. Технічні характеристики

Кількість временних міток на добу	99
Кількість розрядів індикації	6
Номинальний струм активного навантаження, А	16
Напруга живлення, В	~230 ± 10%
Споживана потужність, Вт, не більше	5
Робоча частота, Гц	50
Ступінь захисту	Ір20
Робоча температура, °С	-25... +50
Габаритні розміри, мм	90x52,5x64

3. Комплект поставки

- програмоване реле часу PB-6С
- інструкція з експлуатації
- упаковка

4. Будова та принцип роботи

У реле часу використовується мікроконтролер PIC фірми MICROCHIP і годинник реального часу з автономним живленням від літєвої батарейки. Під час роботи на світлодіодному цифровому індикаторі відображається годинник реального часу. Комутація навантаження відбувається за допомогою електромагнітного реле.

Установки користувача вводяться в прилад за допомогою кнопок, розташованих на передній панелі. У разі вимкнення живлення всі установки зберігаються в енергонезалежній пам'яті, годинник також працює без індикації. У разі вимкнення живлення приладу напруга на виході зникне, а під час подавання живлення - реле увімкнеться відповідно до запрограмованого інтервалу. Увімкнений світлодіод "РЕЛЕ" на передній панелі приладу сигналізує про комутацію навантаження.

Виробник має право вносити зміни в конструкцію та електричні схеми приладу, які не погіршують його метрологічні та технічні характеристики.

5. Монтаж, підготовка до роботи

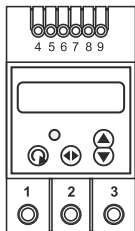
Кріплення приладу здійснюється на монтажний профіль TS-35 (DIN-рейка). Корпус приладу займає три модулі по 17,5 мм. Підключіть провід відповідно до схеми (див. нижче). У разі використання багатожильного проводу необхідно використовувати кабельні наконечники.

У разі встановлення приладу у вологих приміщеннях (ванна, сауна, басейн тощо) необхідно помістити його в монтажний бокс зі ступенем захисту не нижче IP55 (частковий захист від пилу і захист від бризок у будь-якому напрямку).

Підключення

Живлення приладу подається на контакти 8 і 9 (див. схему підключення). Керувальні контакти 1 і 2 реле підключаються в розрив ланцюга живлення керованого пристрою.

Призначення виводів



1	Вихід реле COM
2	Вихід реле NO
3	Вихід реле NC
4	-
5	-
6	-
7	-
8	Живлення
9	~230В, 50 Гц

6. Налаштування приладу

Під час під'єднання приладу до електромережі, на індикаторі відобразиться поточний час.

Користувач за допомогою кнопок має встановити годинник реального часу і часові мітки ввімкнення/вимкнення енергоспоживача, керованого цим реле часу.

Встановлення годинника реального часу

Для входу в режим встановлення годинника реального часу необхідно короткочасно натиснути кнопку . При цьому на індикаторі почне блимати значення "години". Кнопками і встановлюється необхідне значення годинника. Короткочасним натисканням на кнопку здійснюється перехід до встановлення значення "хвилини". Кнопками і встановлюється необхідне значення хвилини. Під час наступного натискання на кнопку знову відбудеться перехід до встановлення значення "години" тощо. Вихід з режиму встановлення годинника реального часу відбудеться автоматично через 10 секунд після останнього натискання кнопки.

Встановлення временних міток

Для програмування мітки необхідно задати її стан і час спрацювання. При зміні значень відповідні показання блимають.

Вибір временної мітки для її програмування здійснюється короткочасним натисканням на кнопку . Кнопками і обирається временна мітка. При виборі мітки на індикаторі відображається її номер (від 1 до 99) і стан.

1: 0n

99: 0n

- номер мітки

Кожна мітка може мати один із трьох станів:

1: 0n

- «реле увімкнене»

1: ---

- «мітка не активна»

1: OFF

- «реле вимкнене»

Під час вибору мітки крім її стану, кнопкою можна переглянути значення часу спрацювання:

1: 0n

→ 1:00:05

Після вибору временної мітки необхідно задати її значення. Для переходу в режим встановлення значень необхідно натиснути кнопку . При цьому відбудеться перехід до встановлення стану мітки. Стан мітки вибирається кнопками і . Далі, натисканням на кнопку відбувається перехід до встановлення значення "хвилини" мітки. Значення хвилини задається кнопками і . Під час подальшого натискання на кнопку відбувається перехід до встановлення значення "години". Значення годин задається кнопками і . Для вибору наступної мітки необхідно натиснути кнопку .

Послідовність призначення міток значення не має - усі мітки відпрацюватимуться в хронологічному порядку.

Вихід із режиму встановлення тимчасових міток відбудеться автоматично через 10 секунд після останнього натискання кнопки. Усі встановлені параметри зберігаються в енергонезалежній пам'яті приладу. Під час вимкнення приладу від мережі всі користувацькі налаштування і установки годинника реального часу зберігаються.

Для скидання значень усіх часових міток на заводські установки необхідно в режимі відображення годинника реального часу натиснути й утримувати більше 10 сек. кнопку . При цьому на індикаторі короткочасно висвітлиться напис "СБРОС." і прилад повернеться до відображення годинника реального часу. Заводські установки тимчасових міток:

- мітка №1. Стан - "On". Час - "00:05"
- мітка №2. Стан - "OFF". Час - "00:06"
- інші мітки не активні.

Приклад програмування реле часу

Для того, щоб реле вмикало споживача вранці з 6 год. 00 хв. до 7 год. 30 хв. і ввечері з 7 год. 00 хв. до 9 год. 00 хв. необхідно задати такі параметри:

1. Мітка №1. Стан - "On". Час - "06:00".
2. Мітка №2. Стан - "OFF". Час - "07:30".
3. Мітка №3. Стан - "On". Час - "19:00".
4. Мітка №4. Стан - "OFF". Час - "21:00".

Решту міток слід залишити не активними - "—".

Або такий самий режим роботи можна задати іншим способом:

1. Мітка №1. Стан - "On". Час - "06:00".
2. Мітка №2. Стан - "On". Час - "19:00".
3. Мітка №3. Стан - "OFF". Час - "07:30".
4. Мітка №4. Стан - "OFF". Час - "21:00".

Решту міток слід залишити не активними - "—".

7. Заходи безпеки

Монтаж та технічне обслуговування приладу повинні проводитись кваліфікованими фахівцями, які вивчили інструкцію з експлуатації. При експлуатації та техобслуговуванні необхідно дотримуватись вимог нормативних документів:

- Правил технічної експлуатації електроустановок користувачів.
- Правил техніки безпеки під час експлуатації електроустановок користувачів.
- Охорони праці під час експлуатації електроустановок.

У приладі використовується небезпечна для життя напруга -

НЕ ПІДКЛЮЧАТИ ПРИЛАД У РОЗІБРАНУ СТАНІ!!!

У процесі експлуатації необхідно контролювати кріплення приладу на DIN-рейці, стан електричних з'єднань, перевіряти затягування гвинтів клемних колодок.

8. Умови зберігання, транспортування та експлуатації

Прилади в упаковці підприємства-виробника повинні зберігатися в закритих приміщеннях з природною вентиляцією.

- Кліматичні фактори умов зберігання:
- температура повітря: -50°С... +50°С;
- відносна середньорічна вологість: 75% при +15°С. Прилад працездатний за будь-якого розташування в просторі.

Прилад не призначений для експлуатації в умовах трясіння та ударів, а також у вибухонебезпечних приміщеннях.

Не допускається попадання вологи на вхідні контакти клемних затискачів та внутрішні елементи приладу. Забороняється використання його в агресивних середовищах із вмістом в атмосфері кислот, лугів, мастил тощо.

Коректна робота приладу гарантується за температури навколишнього середовища від -25°С до +50°С та відносної вологості від 30 до 80%.

Для експлуатації приладу при негативних температурах необхідно встановити його у вологозахисний корпус, щоб уникнути утворення конденсату під час перепаду температур.

Термін експлуатації - 10 років. Прилад утилізації не підлягає.

9. Гарантійні зобов'язання

Гарантійний термін експлуатації приладу - 5 років від дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації виробник здійснює ремонт приладу у разі виходу його з ладу за умов дотримання споживачем правил зберігання, підключення та експлуатації. Гарантійне обслуговування приладу здійснюється за наявності позначки організації, що продає.

Прилад не підлягає гарантійному обслуговуванню у таких випадках:

1. Закінчення гарантійного терміну експлуатації.
2. Умови експлуатації та електрична схема підключення не відповідають "Інструкції з експлуатації", що додається до приладу.
3. Здійснення самостійного ремонту користувачем.
4. Наявність слідів механічних пошкоджень (порушення пломбування, нетоварний вигляд, підгоряння силових клем із зовнішнього боку).
5. Наявність слідів впливу вологи, потрапляння сторонніх предметів, пилу, бруду всередину приладу (зокрема комах).
6. Удару блискавки, пожежі, затоплення, відсутність вентиляції та інших причин, що знаходяться поза контролем виробника.

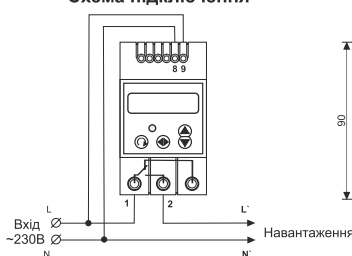
Гарантійне та післягарантійне обслуговування здійснює **ТОВ «ЕНЕРГОХІТ»**, 04080, Україна, м. Київ, вул. В. Хвойки, 21
Тел/Факс +38 (044) 503-53-27

10. Свідоцтво про приймання

Прилад пройшов приймально-здатні випробування.

Номер партії _____ Дата випуску _____

Схема підключення



Габаритні розміри

