

Програмоване реле часу РВ-2С (добовий режим)

Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Програмоване реле часу РВ-2С (далі - прилад) призначене для увімкнення або вимкнення різних енергоспоживачів у задані користувачем моменти часу протягом доби. Цикл роботи приладу - 24 години (доба).

2. Технічні характеристики

Кількість временних міток на добу	99
Кількість розрядів індикації	4
Номинальний струм активного навантаження, А	6
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 РВ-2С
- інструкція з експлуатації
- викрутка
- 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 два модулі по 17,5 мм. Підключіть провода відповідно до схеми (див. нижче). Перетин силового дроту - не більше 1,5 мм². 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 9 і 10 (див. схему підключення).

Керувальні контакти 2 і 3 реле підключаються в розрив ланцюга живлення керованого пристрою.

Призначення виводів



1	-
2	Вихід реле NO
3	Вихід реле COM
4	Вихід реле NC
5	-
6	-
7	-
8	-
9	Живлення
10	~230В, 50 Гц

6. Налаштування приладу

Користувач за допомогою кнопок встановлює значення годинника реального часу і временні мітки ввімкнення/вимкнення енергоспоживача.

Встановлення годинника реального часу.

Для входу в режим встановлення годинника реального часу необхідно натиснути кнопку (↻). При цьому на індикаторі почне блимати значення "хвилини". Кнопкою (▲) встановлюється необхідне значення хвилин. Короткочасним натисканням на кнопку (↻) здійснюється перехід до встановлення значення "години". Кнопкою (▲) встановлюється необхідне значення годин. Вихід із цього режиму здійснюється короткочасним натисканням на кнопку (↻) або 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 тимчасової мітки для її програмування здійснюється короткочасним послідовним натисканням на кнопку (↻). Під час вибору мітки на індикаторі відображається її номер (від 1 до 99) у першому розряді та стан :

1.0n - 99.0n - номер мітки

Далі, необхідно задати час мітки. Натисканням на кнопку (↻) відбувається перехід до встановлення значення "хвилини". Кнопкою (▲) встановлюється необхідне значення хвилин. Наступним натисканням на кнопку (↻) здійснюється перехід до встановлення значення "години". Кнопкою (▲) встановлюється необхідне значення годин.

Далі, натисканням на кнопку (▲) здійснюється вибір стану мітки. Кожна мітка може мати один із трьох станів:

1.0n	- «реле увімкнене»
1.--	- «мітка не активна»
1.0f	- «реле вимкнене»

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

Вихід із режиму установок відбувається автоматично через 10 секунд після останнього натискання будь-якої з кнопок або після проходження всіх міток.

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 "СБР" і прилад повернеться до відображення годинника реального часу.

За замовчуванням у приладі задано такі значення:

- мітка №1. Стан - „On”. Час - "08:05"
- мітка №2. Стан - „OFF”. Час - "08:06"
- 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:

- Мітка №1. Стан - "On". Час - "06:00".
 - Мітка №2. Стан - "On". Час - "19:00".
 - мітка №3. Стан - "OFF". Час - "07:30".
 - 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 РОЗІБРАННОМУ 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 зберігатись 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:

- Закінчення гарантійного терміну експлуатації.
- Умови експлуатації та електрична схема підключення не відповідають "Інструкції з експлуатації", що додається до приладу.
- Здійснення самостійного ремонту користувачем.
- Наявність слідів механічних пошкоджень (порушення пломбування, нетоварний вигляд, підгоряння силових клем із зовнішнього боку).
- Наявність слідів впливу вологи, потрапляння сторонніх предметів, пилу, бруду всередину приладу (зокрема комах).
- 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

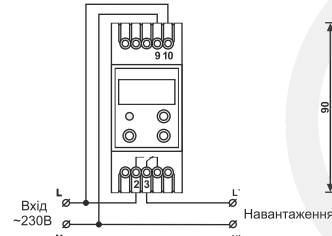
10. Свідцтво про приймання

Прилад пройшов приймально-здатні випробування.

Номер партії _____

Дата випуску _____

Схема підключення



Габаритні розміри

