

Програмування:

1. Вимкнути напругу живлення реле.

Зауваження: Після вимкнення напруги живлення, реле автоматично перейде в стан бездіяльності (функція P00). Якщо в пам'яті реле знаходяться попередні установки, то реле починає виконувати попередньо вибрану функцію!

2. Натиснути кнопку PROG на час більше ніж 3 секунд. Реле перейде в режим вибору функції роботи.



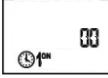
За допомогою кнопок +/- встановити значення функції роботи.

* За допомогою кнопки PROG здійснюється вихід з режиму вибору функції роботи.

* За допомогою кнопки OK здійснюється вхід в режим встановлення часу для даної функції.

Реле перейде в режим встановлення часу t1 (на дисплей відображається символ ①1).

3. На дисплеї реле відобразиться секція сотих долей секунд.



За допомогою кнопок +/- встановити значення сотих долей секунд (з кроком 25/100), після чого, за допомогою кнопки OK, прийняті введене значення.

4. На дисплеї реле відобразиться секція секунд.



За допомогою кнопок +/- встановити значення секунд, після чого, за допомогою кнопки OK, прийняті введене значення.

5. На дисплеї реле відобразиться секція хвилин.



За допомогою кнопок +/- встановити значення хвилин, після чого, за допомогою кнопки OK, прийняті введене значення.

6. На дисплеї реле відобразиться секція годин (всі секції зсунуться вправо, тобто секція сотих долей секунд буде прихована, а на її місце пересунеться секція секунд, секція хвилин пересунеться на місце секції годин, секція годин, при цьому, буде знаходитись на дисплеї зліва).



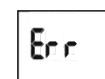
За допомогою кнопок +/- встановити значення годин, після чого, за допомогою кнопки OK, прийняті введене значення.

* Для функцій з двома відліками часу, реле перейде в режим встановлення часу t2 (на дисплеї відображається символ ②2). При встановленні часу t2, дії аналогічні до описаних вище.

* Для функцій з одним відліком часу, реле перейде в режим вибору функції роботи. За допомогою кнопки PROG здійснюється прийняття вибраної функції та вихід з режиму вибору функції. Реле автоматично почне реалізовувати вибрану функцію.

Зауваження: У випадку помилкових даних, наприклад, встановлення значення одного із часів рівним 0:

- * натискання кнопки OK призводить до появи на дисплеї напису Err (Error) та повернення в режим встановлення часів вибраної функції
- * натискання кнопки PROG призводить до появи на дисплеї напису Err (Error) та автоматичний перехід в режим бездіяльності (функція P00).



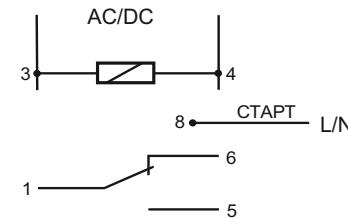
Встановлення:

1. Вимкнути напругу в мережі живлення.
2. Закріпіти реле на шині в розподільному щиті.
3. Живлення приєднати до затискачів 3-4 (в довільній послідовності).
4. Підключити керований пристрій підключити послідовно до затискачів 1-5.
5. Встановити необхідну функцію роботи та часові параметри комутації пристрою.

Технічні характеристики:

напруга живлення	(24+264)V ~/—
струм навантаження, не більше	16A
тип контактів реле	1 на перемикання
струм керуючого сигналу, не більше	1mA
діапазон встановлення часів	25c ± 99год. 59хв. 59с 75/100с
затримка спрацювання для функції активованих напругою живлення	0,5с
споживана потужність	1,5 Вт
робоча температура	від -20°C до +50°C
підключення проводів	затискачі гвинтові 2,5мм ²
розміри	2 модуля типу S (35мм)
монтаж пристрою	на шині TH-35 (35мм)

Схема підключені:



Контакти реле:

- 3-4 - живлення (послідовність довільна)
- 1 - контакт на перемикання
- 5 - нормально замкнений контакт NO [ON]
- 6 - контакт нормально розімкнений NC [OFF]
- 8 - вход керуючого імпульсу

Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатися в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносній вологості 80% при відсутності в повітрі парів шкідливо діючих на пакування та матеріал пристрою (ГОСТ 15150-69). При транспортуванні пристрою споживач повинен забезпечити захист пристрою від механічних пошкоджень.

Гарантійні зобов`язання:

Підприємство-виробник гарантує відповідність реле вимогам технічних умов та даного паспорта при дотриманні споживачем умов експлуатації, збереження та транспортування, вказаних в паспорті та технічних умовах. Підприємство-виробник бере на себе гарантійні зобов`язання на протязі 18 місяців після дати продажу при умові:

- правильного під`єдання;
- цілісності пломби ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів проникнення, тріщин, таке інше.

Монтаж повинен здійснювати фахівець. Виробник не несе відповідальністі за шкоду, заподіяну внаслідок непрофесійного монтажу та неправильної експлуатації. Заміну виробу виконує продавець згідно домовленості з виробником. Гарантійні зобов`язання несе виробник.

Пристрій відповідає технічним вимогам НД, ТРЗЕС, ТРБНЕ, ДСТУ 3020-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК _____

Дата продажу _____

«F&F»®

PCS-517.2
РЧ-517.2

РЕЛЕ ЧАСУ
18-ФУНКЦІЙНЕ

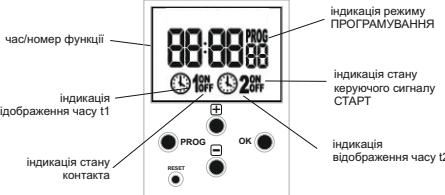


Термін гарантії - 18 місяців від дати продажу.

Призначення:

Реле часу РЧ-517 призначено для керування пристроями в системах побутової або промислової автоматизації. Завдяки закладеній в пам'яті процесора багатофункційності в поєднанні з двома незалежними відліками часу, дане реле дозволяє уникнути застосування складних та коштовних систем керування, які складаються з великої кількості звичайних реле часу. На відміну від аналогових реле часу, РЧ-517 дозволяє прецизійно задати час замикання контактів, наприклад: 3 години 47 хвилин 19 секунд.

Опис елементів дисплея:



Опис органів управління:

PROG:

- перехід в режим ПРОГРАМУВАННЯ (при тривалості натискання більше 3 секунд).
- вихід з режиму ПРОГРАМУВАННЯ.

OK:

- прийняття введених значень і перехід до наступної позиції введення даних.
- відображення вибраної функції роботи в процесі її реалізації.

«+»:

- збільшення на 1 значень, які відображаються в обраній позиції введення даних (постійне утримання кнопки в натиснутому стані приводить до неперервного циклічного збільшення значень на 1).

«-»:

- зменшення на 1 значень, які відображаються в обраній позиції введення даних (постійне утримання кнопки в натиснутому стані приводить до неперервного циклічного зменшення значень на 1).

RESTART:

- скидання процесора - необхідне при зависанні програми роботи реле. При цьому, вибрана функція та встановлені часи залишаються без змін.

«+» та «-» (повне скидання):

- стирання з пам'яті значень вибраної функції та встановлених часів (при тривалості одночасного натискання двох кнопок більше 3 секунд). Реле автоматично встановить функцію P00 (бездіяльність).

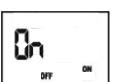
Принцип дії:

Реле реалізує одну з вибраних функцій згідно заданих часових інтервалів. Положення контакту відображається за допомогою індикатора стану контакту: ON - вімкнено (з'єднані контакти 1-5); OFF - вимкнено (з'єднані контакти 1-6). На дисплей відображається реальний час t1 (на дисплей засвічений символ ①) або час t2 (на дисплей засвічений символ ②) що залишився до моменту комутації контактів реле.

Функції 1+5 активуються напругою живлення реле. Після закінчення реалізації даних функцій на дисплей з'являється напис END (кінець).



Наступна реалізація даних функцій здійснюється після вимкнення та повторного вімкнення напруги живлення реле або після скидання процесора. Для цих функцій індикатор стану керуючого сигналу СТАРТ відображає напис ON.



При подачі сигналу СТАРТ, реле починає реалізацію функції. Після закінчення реалізації вибраної функції, реле повертається до стану готовності (очікує на наступний сигнал СТАРТ). Для цих функцій подача сигналу СТАРТ відображається на індикаторі стану керуючого сигналу написом ON. Відсутність керуючого сигналу відображається написом OFF.

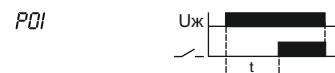
Функція 18 активується керуючим сигналом СТАРТ. Після вімкнення напруги живлення, реле знаходиться в стані готовності до реалізації даної функції. На дисплей відображається напис ON. При подачі сигналу СТАРТ, реле починає реалізацію функції. Після закінчення реалізації даної функції на дисплей з'являється напис END (кінець). Реле не реагує на чергові сигнали СТАРТ. Наступна реалізація даної функції здійснюється після вимкнення та повторного вімкнення напруги живлення реле або після скидання процесора. Для цієї функції подача сигналу СТАРТ відображається на індикаторі стану керуючого сигналу написом ON. Відсутність керуючого сигналу відображається написом OFF.

Зауваження: У випадку пропадання напруги живлення під час реалізації функції роботи, програма реле буде зупинена. Контакти реле залишаться вимкненими (з'єднані контакти 1-6). Після відновлення напруги живлення, реле починає реалізацію вибраної функції роботи від початку!

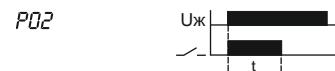
Зауваження: Натискання кнопки RESTART під час реалізація вибраної функції роботи призводить до реалізації даної функції від початку!

Опис функцій:

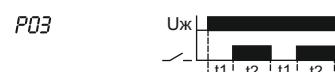
P00 Функція "бездіяльності"



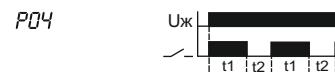
Після вімкнення напруги живлення, реле утримує контакти в положенні 1-6, одночасно із вімкненням часу t затримки t. Після закінчення часу t, реле з'єднує контакти 1-5 до моменту вимкнення напруги живлення. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення.



В момент вімкнення напруги живлення, реле з'єднує контакти 1-5 та починає відлік встановленого проміжку часу t, після якого контакти 1-5 розмикнуться. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення.



Функція затримки вімкнення реалізується циклічно у встановлених інтервалах - перерви t1 та роботи t2 (з'єднання контактів 1-5).



Функція затримки вимкнення реалізується циклічно у встановлених інтервалах - роботи t1 (з'єднання контактів 1-5) та перерви t2.

P05



Після вімкнення напруги живлення, реле утримує контакти в положенні 1-6 та починає відлік часу t1. По його закінченню реле з'єднує контакти 1-5 на час t2. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення.

P06



В момент початку сигналу СТАРТ, з'єднуються контакти 1-5. Після моменту закінчення сигналу СТАРТ, контакти 1-5 залишаються з'єднаними ще на протязі часу t. Під час відліку часу t реле не реагує на чергові імпульси сигналу СТАРТ.

P07



В момент початку сигналу СТАРТ, з'єднуються контакти 1-5. Після моменту закінчення сигналу СТАРТ, контакти 1-5 залишаються з'єднаними ще на протязі часу t. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення. В момент закінчення сигналу СТАРТ, починається новий відлік часу t утримання контактів 1-5 в замкненому стані.

P08



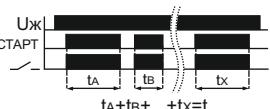
Функція затримки з'єднання контактів 1-5 на час t при подачі сигналу СТАРТ. Після закінчення сигналу СТАРТ і його повторного появі, контакти замикаються в положення 1-6 протягом часу t. Під час відліку часу t реле не реагує на чергові імпульси сигналу СТАРТ.

P09



Функція затримки вімкнення на час t1, яка починається в момент появи імпульсу СТАРТ. Після відліку часу t1 контакти 1-5 з'єднуються на час t2.

P10



Функція з'єднання контактів 1-5 на сумарний час відліку t, яке здійснюється тільки під час існування сигналу СТАРТ. Кожне зникнення сигналу СТАРТ призупиняє відлік часу. Кожен новий сигнал СТАРТ продовжує відлік часу t. Вимкнення живлення "обнулює" час t, що залишився. Вімкнення живлення та поява сигналу СТАРТ поновлюють відлік часу t та функцію з початку.

P11



З'єднання контактів 1-5 на час t в момент закінчення сигналу СТАРТ. Під час відліку часу t реле не реагує на чергові імпульси сигналу СТАРТ. Контакти 1-5 будуть розімкнені в момент зникнення напруги живлення реле. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення.

P12



З'єднання контактів 1-5 на час t в момент закінчення сигналу СТАРТ. Повторний імпульс сигналу СТАРТ в момент свого закінчення починає відлік часу t від початку.

P13



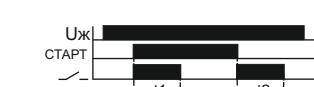
З'єднання контактів 1-5 на час t починаючи з моменту появи сигналу СТАРТ. Повторний сигнал СТАРТ під час відліку часу t призводить до зупинки його відліку та розмикнання контактів 1-5.

P14



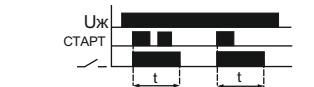
З'єднання контактів 1-5 на час t починаючи з моменту появи сигналу СТАРТ. Повторний імпульс сигналу СТАРТ під час відліку часу t починає відлік від початку.

P15



З'єднання контактів 1-5 на час t1 починаючи з моменту появи сигналу СТАРТ та повторне їх замикання на час t2 з моменту закінчення сигналу СТАРТ.

P16



З'єднання контактів 1-5 на час t починаючи з моменту появи сигналу СТАРТ. Під час відліку часу t реле не реагує на чергові імпульси сигналу СТАРТ.

P17



Затримка з'єднання контактів 1-5 на час t, що починається з моменту появи сигналу СТАРТ. Черговий сигнал СТАРТ роз'єднує контакти 1-5 на час t. Повторна поява сигналу СТАРТ під час відліку часу t спричиняє відлік від початку.

P18



Затримка з'єднання контактів 1-5 на час t, що починається з моменту появи сигналу СТАРТ. Під час відліку часу t реле не реагує на чергові імпульси сигналу СТАРТ. Контакти 1-5 будуть розімкнені в момент зникнення напруги живлення реле. Повторна реалізація даної функції можлива після вимкнення напруги живлення реле та повторного його вімкнення.