



РЕЛЕ ЧАСУ REV-114N

Керівництво з експлуатації Паспорт

Система управління якістю розробки та виробництва відповідає вимогам ISO 9001:2015

Шановний покупцю!

Підприємство "Новатек-Електро" дякує Вам за придбання нашої продукції. Рекомендуємо зберігати Керівництво з експлуатації протягом усього терміну служби виробу.

ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Реле часу REV-114N (далі за текстом вироб, REV-114N) є мікро-процесорним виробом, призначеним для включення/відключення навантаження через задані Користувачем інтервали часу.

REV-114N живиться від стандартної мережі змінної напруги 20 - 265 В 50 Гц або від джерела постійної напруги 20-75 В.

REV-114N оснащено кнопками керування і цифровим індикатором, призначеним для налаштування і візуального контролю відліку часу.

В REV-114N передбачено сімнадцять алгоритмів роботи:

- затримка на увімкнення;
- витримка часу після подання живлення;
- періодичний із затримкою після включення;
- періодичний із затримкою після увімкнення;
- генератор імпульсу;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на включення із зовнішнім нішим запуском;
- затримка на відключення із зовнішнім нішим запуском;

Органи керування REV-114N:

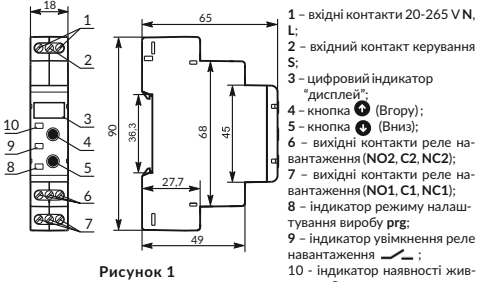


Рисунок 1

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Виріб призначений для експлуатації в наступних умовах:
- температура навколишнього середовища від мінус 30 до +45 °С;
- атмосферний тиск від 84 до 106,7 кПа;
- відносна вологість повітря (при температурі +25 °С) 30...80%.
Перед підключенням до електричної мережі витримайте виріб в умовах експлуатації протягом двох годин (так як на елементах виробу можлива конденсація вологи).

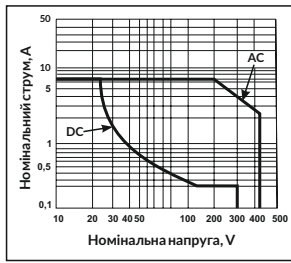
Виріб не призначений для експлуатації в умовах:
- значної вібрації та ударів;
- високої вологості;
- агресивного середовища із вмістом у повітрі кислот, лугів і т.д., а також сильних забруднень (жир, олія, пил та інш.)

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номінальна напруга живлення | AC 20 - 265 V; DC 20-75 V |
| Частота мережі живлення | 45 - 62 Hz |
| Гармонійний склад (несинусоїдність) напруги живлення | ДСТУ EN 50160:2014 |
| Час готовності після подання напруги живлення | ≤ 0,4 s |
| Похибка відліку | ≤ 0,05 % ± 10ms |
| Число алгоритмів роботи | 17 |
| Діапазон регулювання часу | від 0,1 s до 10 днів |
| Регулювання витримки часу | Кнопка на лицьовій панелі |
| Цифрова індикація часу, що залишився | Є |
| Призначення виробу | Ап-ра керування і розподілення |
| Номинальний режим роботи | Тривалий |
| Число і вид контактів (перемикаючі) | 2 |
| Кліматичне виконання | УХЛ 3.1 |
| Ступінь захисту корпусу | IP 40 |
| Ступінь захисту клемника | IR 20 |
| Комутуючий ресурс вихідних контактів: - під навантаженням 6 А - під навантаженням 1 А | ≥ 100 000 раз ≥ 1млн. раз |
| Споживана потужність (під навантаженням) | ≤ 1,5 W |
| Допустима ступінь забруднення | II |
| Категорія перенапруги | II |
| Клас захисту від ураження електричним струмом | II |
| Номинальна напруга ізоляції | 450 W |
| Номинальна імпульсна напруга, що витримується | 2,5 kV |
| Переріз проводів для підключення до клем | 0,5 - 2 mm ² |
| Момент затягнення гвинтів клем | 0,4 N*m |
| Маса | ≤ 0,15 kg |
| Габаритні розміри, НхВхШ | 90x18x65 mm |
| Виріб відповідає: | ДСТУ EN 60947-1:2017; ДСТУ EN 60947-6-2:2014; ДСТУ EN 55011:2017; ДСТУ EN 61000-4-2:2018 |
| Установка (монтаж) виробу - стандартна DIN-рейка 35 мм | |
| Виріб зберігає свою працездатність у будь-якому положенні в просторі | |
| Матеріал корпусу - самозатужаючий пластик | |

Шкідливі речовини в кількості, що перевищує гранично допустимі концентрації, відсутні.

Характеристики вихідних контактів реле навантаження



ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИРОБУ

НА КЛЕМАХ І ВНУТРІШНІХ ЕЛЕМЕНТАХ ВИРОБУ ПРИСУТНЯ НЕБЕЗПЕЧНА ДЛЯ ЖИТТЯ НАПРУГА.

Виріб не призначений для комутації навантаження при коротких замкненнях. Тому в колі живлення навантаження повинен встановлюватися автоматичний вимикач змінного струму номіналом не більше 6А класу В.

Для підвищення експлуатаційних властивостей виробу рекомендуємо встановити запобіжник (вставку плавку) або його аналог у мережі живлення виробу на струм 1А.

Всі підключення виконуйте при знесструмленому виробі.

Не залишайте оголені ділянки проводу, що виступають за межі клемника.

Для забезпечення надійності електричних з'єднань використовуйте гнучкі (багатодротні) проводи із ізоляцією на напругу не менше 450 V, кінці яких необхідно зачистити від ізоляції на 5±0,5 мм і обтиснути втулковими наконечниками.

Рекомендуємо використовувати провід перерізом не менше 1mm². Кріплення проводів повинне виконувати механічні пошкодження, скручування та стирання ізоляції проводів.

Підключіть виріб у відповідності з рисунком 2.

НАЛАШТУВАННЯ ВИРОБУ

Подайте напругу живлення на виріб. На лицьовій панелі виробу натисніть і утримуйте одночасно кнопки (P) + (R), через 3 секунди увімкнеться індикатор prg (рис.1 поз.8) і на дисплеї відобразиться перший параметр головного меню (Pr-9), відпустіть кнопки.

На рисунку 3 наведена схема налаштування виробу.

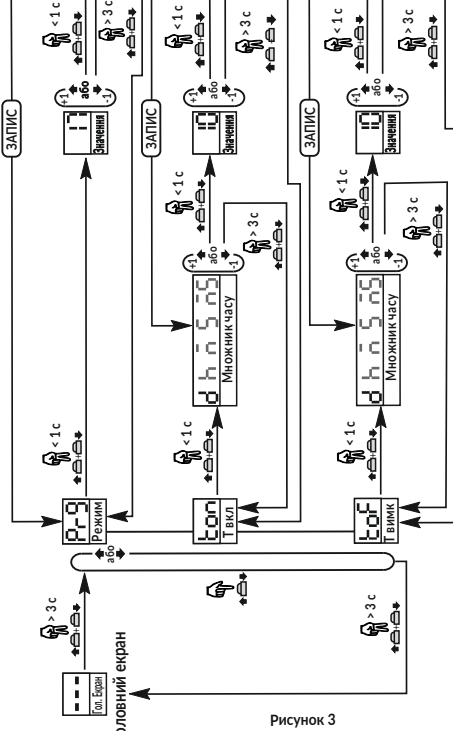


Рисунок 3

Налаштування виробу виконується в наступному порядку:
• Налаштування режиму роботи (Pr-9);
• Налаштування витримки часу (Pr-9).

Для виходу із головного меню натисніть і утримуйте більше 3 секунд кнопки (P) + (R). При цьому індикатор prg згасне і на дисплеї відобразиться час, що залишився до увімкнення (вимкнення) реле навантаження.

Якщо протягом 30 секунд не буде натиснута жодна із кнопок, виріб автоматично вийде з режиму програмування.

Налаштування режиму роботи виробу

Кнопками (P) або (R) виберіть пункт головного меню Pr-9 (режим роботи виробу), підтвердіть вибір одноразовим натисканням кнопки (P) + (R). При цьому на дисплеї почне блимати поточний режим роботи в вигляді десяткового числа. Кнопками (P) або (R) виберіть необхідний режим роботи (перелік режимів роботи REV-114N

наведений у розділі «Режими роботи виробу»). Одноразово натисніть кнопки (P) + (R) для збереження вибраного режиму і повернення до головного меню. На рисунку 3 наведена повна схема програмування виробу.

Налаштування витримки часу

Кнопками (P) або (R) виберіть пункт головного меню Pr-9 (час увімкненого стану реле навантаження), підтвердіть вибір одноразовим натисканням кнопки (P) + (R). При цьому на дисплеї відобразиться підне вибору однієї з одиниць вимірювання часу:

- d - дні (від 0 до 10);
- h - години (від 0 до 23);
- m - хвилини (від 0 до 59);
- s - секунди (від 0 до 59);
- S - секунди (від 0 до 59);
- MS - сотні мілісекунд (від 0 до 99).

Кнопками (P) або (R) виберіть необхідну одиницю вимірювання часу, підтвердіть вибір одноразовим натисканням кнопки (P) + (R). При цьому на дисплеї почне блимати поточне значення вибраної одиниці вимірювання часу.

Кнопками (P) або (R) встановіть необхідне значення. Одноразово натисніть кнопки (P) + (R) для збереження встановленого значення і повернення до попереднього меню.

Після налаштування всіх одиниць вимірювання часу натисніть і утримуйте кнопки (P) + (R) більше 3 секунд для виходу до головного меню.

Повний час увімкненого стану реле навантаження Pr-9 складається з суми значень кожної одиниці вимірювання часу:
 $Pr-9 = d + h + m + s + MS$

Налаштування пункту головного меню Pr-9 (час вимкненого стану реле навантаження) виконується аналогічно.

ТЕРМІНИ ТА СКОРОЧЕННЯ

Періодично спалахує - короткочасне увімкнення індикатора.
Періодично гасне - короткочасне вимкнення індикатора.

ОПИС РОБОТИ ВИРОБУ

Після подання напруги живлення увімкнеться індикатор ON і виріб починає роботу за вибраним Користувачем режимом (див. розділ «Режими роботи виробу»), виводячи на дисплей час, що залишився до увімкнення (вимкнення) реле навантаження.

Приклад виведення часу на дисплеї:

- 10 d - 10 днів;
- 23 h - 23 години;
- 59 m - 59 хвилин;
- 59 s - 59 секунд;
- 99 S - 990 мілісекунд;
- - - - - рахунок часу завершений.

Час відображається за найбільшим значенням одиниці вимірювання часу (не дорівнює нулю) в порядку приведенню вище.

Увімкненому стану реле навантаження відповідає замкнений стан контактів NO1-C1 (NO2-C2) і роз'єднаний стан контактів NC1-C1 (NC2-C2).

Вимкненому стану реле навантаження відповідає роз'єднаний стан контактів NO1-C1 (NO2-C2) і замкнений стан контактів NC1-C1 (NC2-C2).

Періодичне спалахування індикатора вказує на витримку часу, після завершення якої буде увімкнено реле навантаження. Періодичне вимкнення індикатора вказує на витримку часу, після завершення якої буде вимкнено реле навантаження.

Примітка - після подання напруги живлення на виріб відбувається невелика пауза (не більше 300 мс), перш ніж виріб почне працювати за заданим режимом роботи.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Від'єднайте виріб від мережі живлення при виконанні монтажних робіт і технічному обслуговуванні.

Не намагайтесь самостійно відкривати та ремонтувати виріб.
Не використовуйте виріб з механічними пошкодженнями елементів.
Не допускайте попадання води на клемні і внутрішні елементи виробу.

При експлуатації і технічному обслуговуванні дотримуйтеся вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Охорони праці при експлуатації електроустановок».

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування виробу повинно виконуватися кваліфікованими спеціалістами.

Рекомендована періодичність технічного обслуговування - кожні шість місяців.

Порядок технічного обслуговування:

- 1) перевірте надійність під'єднання проводів, за необхідності - затисніть із зусиллям 0,4 N*m;
- 2) візуально перевірте цілісність корпусу, у випадку виявлення тріщин і відколів змініть виріб за експлуатації і відправте на ремонт;
- 3) при необхідності протріть ганчір'ям корпус виробу.

Для чистиння не використовуйте абразивні матеріали та розчинники.

ТЕРМІН СЛУЖБИ ТА ГАРАНТІЯ

Термін служби виробу 10 років. Після закінчення терміну служби зверніться до виробника.

Термін зберігання - 3 роки.
Гарантійний термін експлуатації виробу складає 5 років з дня продажу.

Протягом гарантійного терміну експлуатації (у разі відмови виробу) виробник виконує безкоштовно ремонт виробу.

Увага! Якщо виріб експлуатувався за порушенням вимог цього Керівництва з експлуатації, Покупець втрачає право на гарантійне обслуговування.

Гарантійне обслуговування здійснюється за місцем придбання або виробником виробу.

Перед відправкою на ремонт, виріб повинен бути упакований в заводську або іншу упаковку, яка виключає механічні пошкодження.

ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Виріб в упаковці виробника допускається транспортувати і зберігати при температурі від мінус 45 до +60 °С і відносній вологості, не більше 80 %.

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

REV-114N виготовлено і прийнято у відповідності з вимогами діючої технічної документації та визано придатним до експлуатації.

Керівник відділу якості

Дата виготовлення

МП

Дата продажу _____

