

ТАЙМЕР ДОБОВИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ SUL181h



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Призначення, застосування

Таймер електромеханічний SUL181h АСКО-УКРЕМ™ (далі – таймер) з одним перемикаючим контактом призначений для відліку інтервалів часу, автоматичного увімкнення/вимкнення електрообладнання через заданий проміжок часу протягом доби та керування різними технологічними процесами.

Таймер застосовується в побутових та промислових установках для автоматичного увімкнення і вимкнення електроживлення обладнання у встановлений користувачем час, а також для відліку інтервалів часу.

2. Технічні характеристики

Номінальна робоча напруга U_e , В	АС, 50Гц	230
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		500
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		4
Кількість програм керування		24
Крок уставки часу, хв		30
Добова часова похибка, сек не більше		5
Максимальний струм комутації I_{max} , А		16
Потужність споживання $P_{спож}$, Вт не більше		1
Механічна зносостійкість, циклів		10^5
Електрична зносостійкість, циклів		10^4
Ступінь захисту		IP 20
Вага, гр		150

Встановлений в якості резервного джерела живлення акумулятор забезпечує функціональність кварцового резонатора таймера протягом 3-х діб після тривалості зарядки більше 20-ти годин.

3. Конструкція

Генератор імпульсів, зібраний на базі кварцового резонатора, що керує роботою мініатюрного крокового двигуна, який передає механічне зусилля через редуктор системі установчих лімбів. Внутрішній і зовнішній лімб представляють собою набірне поле у вигляді секцій, за допомогою якого здійснюється установка часових інтервалів. Внутрішній лімб складається з 12 секторів з часовою дискретністю 5 хв, що в цілому відповідає одній годині. Зовнішній лімб складається з 48 секторів з дискретністю 30 хв, що відповідає 24 годинам, тобто одній добі, і робить за цей час повний оберт. Зовнішній лімб доповнений 48 шарнірними сегментами, за допомогою яких здійснюється набір добової програми керування.

Поточний час встановлюється обертотом спеціальної ручки, розташованої в центрі внутрішнього лімба. При аварійному зниканні напруги, вбудований акумулятор зберігає працездатність кварцового резонатора таймера протягом трьох діб.

4. Підключення та налаштування

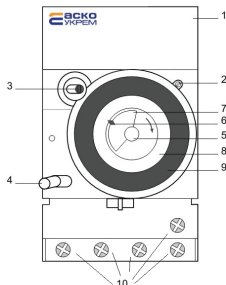
Під'єднайте таймер згідно схеми, що вказана на корпусі. Перевірте справність привода: для цього під'єднайте живлення до терміналів «7» та «8», і по обертанню індикатора «2» переконайтесь у його функціональній придатності. За схемою під'єднайте навантаження до таймера.

При первинному вмиканні, після подачі живлення, налаштування таймера треба почати виконувати через 10-15 хвилин. Повний заряд акумулятора буде здійснений при безперервній подачі живлення понад 20 годин.

Для встановлення поточного часу необхідно відключити привід таймера (вимикач «4» - у положення «О»). Ручкою «5» поєднати стрілку вказівника «6» з поточним значенням годин на зовнішньому лімбі «8» та хвилин на внутрішньому лімбі «7».

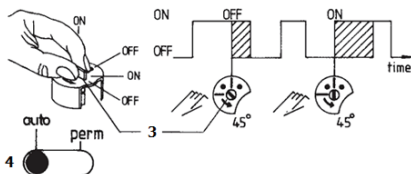
Програма таймера розрахована на добу і мінімальний півгодинний період «увімкненого» або «вимкненого стану» контактів. У вихідному стані 48 секторів налаштування програми «9» відведені від зовнішнього лімба «8». Переміщенням одного сегменту до зовнішнього лімба «9» задається півгодинний період «зміненого стану контактів». Необхідний інтервал кратний пів годині (0,5; 1; 1,5; 2 тощо) задається цілим числом.

Конструктивні елементи та органи керування таймера

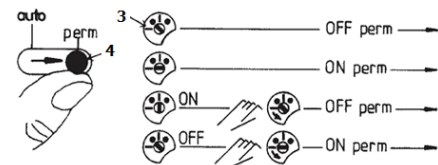


- 1 – корпус
- 2 – індикатор роботи годинникового механізму
- 3 – індикатор переключення контактів
- 4 – вимикач
- 5 – руків'я установки поточного часу
- 6 – вказівник часу
- 7 – внутрішній лімб
- 8 – зовнішній лімб
- 9 – сектор установки програми
- 10 – термінали

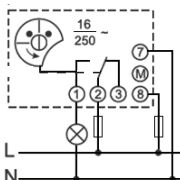
Стан контактів таймера контролюється за індикатором «3» кутом повороту осі привода. Відповідно, вихідний стан – «0», переключений – «1». Після встановлення програми необхідно під'єднати навантаження та увімкнути привід вимикача «4» в положення «auto». Таймер буде працювати у «автоматичному режимі» згідно програми.



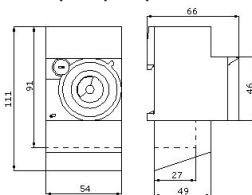
«Ручний режим» - «Постійно увімкнено»/«Постійно вимкнено». Незалежно від налаштованої програми таймер можливо перевести у режим «постійно увімкнено» або «постійно вимкнено». Для цього перемикач «4» установити в положення «perm», потім, обертаючи перемикач «3» у напрямку стрілки, вибрати потрібний режим. При поверненні перемикача «4» в положення «auto» «постійний режим» відмінюється, а стан контактів зберігається до наступної зміни. За необхідності, коригування здійснюється перемикачем «3».



5. Схема підключення



6. Габаритні розміри



7. Умови експлуатації

- Діапазон робочих температур: від -10 до + 45 °C
- Висота над рівнем моря: не більше 2000 м
- Відносна вологість повітря: не більше 80% при + 25 °C

8. Монтаж і обслуговування

До самостійних робіт з монтажу таймера допускається кваліфікований технічний персонал (з категорією допуску не нижче III), що пройшов відповідний інструктаж.

Таймер монтується на DIN-рейку 35 мм. Для забезпечення нормальної роботи таймера підключення необхідно проводити одножильним проводом. Застосовувати проводи різного діаметру допускається тільки при умові щільного з'єднання з'єднувальної ділянки. У разі використання багатожильного проводу необхідно залудити контактні ділянки або використовувати спеціальні наконечники.

Таймер необхідно використовувати тільки з послідовно увімкненим автоматичним вимикачем або запобіжником для захисту від перевантаження та струмів короткого замикання.

При використанні з клемною кришкою є можливість пломбування.

Планово-профілактичні роботи виконуються у відповідності з Правилами експлуатації електроустановок і включають:

- щотижневий візуальний огляд;
 - очищення від пилу і забруднень;
 - періодичну перевірку надійності контактних з'єднань: уперше – через 7 - 10 діб після монтажу, в подальшому – один раз після 300 комутацій, але не рідше ніж один раз на пів року.
- Момент зусилля при затягуванні гвинтових затискачів – 2 Нм.

9. Заходи безпеки

Таймер повинен встановлюватись у розподільче обладнання, яке має клас захисту від ураження електричним струмом не нижче 1.

Пам'ятайте! При підключенні таймера до мережі, як і при проведенні будь-яких інших електротехнічних робіт, потрібно неухильно дотримуватись правил ПУЕ.

Встановлення, чищення і проведення планово-профілактичних робіт виконувати лише при відключенні електричної мережі!

10. Транспортування і зберігання

Транспортування таймеру допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника, що захищає вироби від механічних ушкоджень, забруднення та потрапляння вологи.

Зберігати таймер слід в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -15 °C до +50 °C і відносній вологості до 80%.

11. Гарантійні зобов'язання

Українська електротехнічна Корпорація АСКО-УКРЕМ гарантує функціональну придатність таймера протягом одного року з моменту продажу при дотриманні правил зберігання, транспортування, монтажу та експлуатації.

Дата продажу _____

Підпис продавця _____