

**ТАЙМЕР ПРОГРАМОВАНИЙ
одноканальний**


5 9 0 8 3 1 2 5 9 3 2 4 9

Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Таймер програмований призначений для керування в часі пристроями в системах будинкової та промислової автоматики згідно з індивідуальною програмою, заданою користувачем.

ДІЯ

Вимикає і вимикає пристрій або електричне коло в запрограмовані моменти часу в циклах: добовому, тижневому, дні робочі (Пн-Пт) або вихідні (Сб, Нд).

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 пристрой 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 протягі 24 місяців після дати продажу при умовах:

- правильного під'єднання;
- цілісності пломб ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів проникнення, тріщин, тає інше.

Монтаж повинен здійснювати фахівець. Виробник не несе відповідальність 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 _____

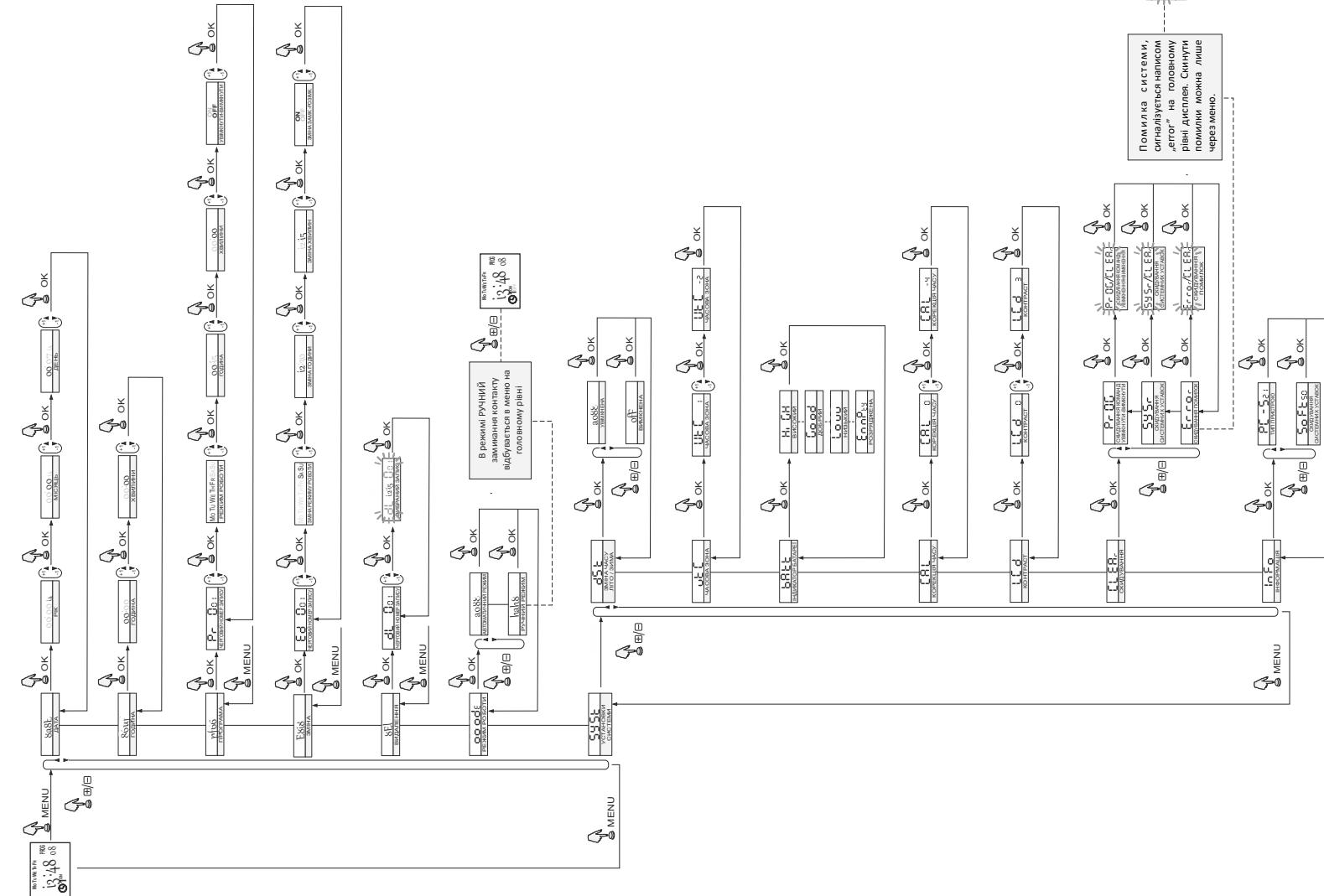


Схема програмування

ОПИС РЕЖИМІВ РОБОТИ І ФУНКІЙ:

КОМАНДА УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ - запис програми, згідно якої наступить вимкнення або вимкнення навантаження.

500 КОМІРК ПАМ'ЯТІ - пам'ять індивідуальних записів, дозволяє запрограмувати 250 пар КОМАНД УВІМКНУТИ/ВІМКНУТИ

АВТОМАТИЧНА РОБОТА - робота згідно КОМАНД УВІМКНУТИ, запрограмованих користувачем в пам'яті таймера. [активний символ на дисплеї]

РУЧНА РОБОТА - [ON] довготривале замикання контактів (поз.1-5) або [OFF] довготривале розмикання контактів (поз.1-6) при вимкненому режимі АВТОМАТИЧНА РОБОТА [видутність символу на дисплеї]

ЦІКЛ РОБОТИ - встановлюваній, тижневий цикл (7 днів від понеділка до неділі), в якому реалізовані замикання контактів згідно із запрограмованими КОМАНДАМИ УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ:

* один з днів тижня: Mo; Tu; We; Th; Fr; Sa або Su.

* робочі дні: Mo Tu We Th Fr (від понеділка до п'ятниці).

* вихідні дні: Sa Su (субота та неділя).

* щоденно: Mo Tu We Th Fr Sa Su (від понеділка до неділі).

АВТОМАТИЧНА ЗМІНА ЧАСУ - переход часу з зимового на літній. Опція роботи зі зміною або без автоматичної зміни. Таймер має функцію вибору часового поясу, завдяки чому час переключення відповідає локальному часу.

ПЕРЕГЛЯД ДАТИ - можливість перегляду встановленої дати (OK.)

ПЕРЕГЛЯД ВСТАНОВЛЕНОЇ ПРОГРАМИ – в режимі перегляду дати подальше натискання кнопок +/- показує інформацію про номер та деталі програми, що виконується.

БЕЗПРОВІДНА КОМУНІКАЦІЯ NFC – можливість безпровідного читування і запису конфігурації таймера смартфоном із системою Android, обладнаного модулем комунікації NFC.

ПРОГРАМА PCZ-КОНФІГУРАТОР – безкоштовна програма для смартфонів та планшетів з системою Android та модулями безпровідної комунікації NFC.

Функції:

- приготування конфігурації таймера в режимі Offline (без необхідності підключення до таймера PCZ-521)
- читування та запис конфігурації в таймер
- швидке програмування багатьох таймерів за допомогою однієї конфігурації
- читування та запис конфігурації у файл
- пересилання конфігурації за допомогою e-mail, bluetooth, мережеві диски, ...
- ідентифікація підключеної таймера та можливість присвоювати таймерам власні назви

· автоматичне створення копій запасних конфігурацій. В поєднанні з унікальним ідентифікатором кожного таймера можна легко відновити попередньо конфігурацію

- встановлення часу та дати таймера на піdstаві годинника смартфону

Програма доступна на Google Play!

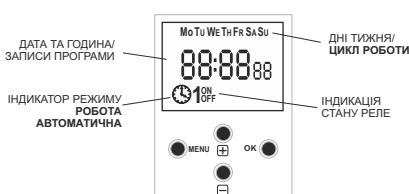
ЧАСОВА КОРЕКЦІЯ ТАЙМЕРА – встановлення щомісячної корекції системного годинника таймера.

ІНДИКАТОР ЗАРЯДКИ АКУМУЛЯТОРА – таймер контролює стан акумулятора, що підтримує роботу таймера у випадку пропадання головного живлення. У випадку низького рівня напруги акумулятора користувач буде повідомлений про необхідність заміни акумулятора.

КОРЕКЦІЯ ЯСКРАВОСТІ LCD – зміна контрасту дисплея дозволяє збільшувати чіткість представлення інформації на LCD з різних кутів.

ПАМ'ЯТЬ СТАНУ РЕЛЕ – встановлений стан реле в ручному режимі залишається таким і після пропадання напруги живлення.

ОПИС ДИСПЛЕЮ ТА ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ



Mo - понеділок; Tu - вівторок; We - середа; Th - четвер; Fr - п'ятниця; Sa - субота; Su - неділя.

ОПИС ФУНКІЙ КНОПОК

МЕНЮ:

- вход в меню програмування
- повернення до попереднього пункту

ОК:

- переїзд до наступного пункту програмування
- підтвердження записаних параметрів
- перегляд дати та актуальної програми
- + [плус]:

 - зміна величини на +1 у вибраній позиції програмування (притримування кнопки спричинює неперервну зміну параметру на +1 циклично)
 - в режимі РУЧНА РОБОТА: довготривале замикання ON та розмикання OFF контактів реле
 - [мінус]:

 - зміна величини на -1 у вибраній позиції програмування (притримування кнопки спричинює неперервну зміну параметру на -1 циклично)
 - в режимі РУЧНА РОБОТА: довготривале замикання ON та розмикання OFF контактів реле

ПРОГРАМУВАННЯ

1. СТАРТ

1.1 Підключити живлення

1.2 Таймер розпочне роботу на головному рівні, показуючи встановлений час.



У випадку відсутності будь-яких вписувань в програму таймер самостійно встановить ручний режим. Якщо таймер містить попередні записи в програмі, то переїзд до виконання програми. Щоб обнулити усі попередні записи - дивіться п. 8.6

1.3 Встановити індивідуальну програму для таймера за допомогою внутрішнього конфігураційного меню або за допомогою програми „PCZ-Конфігуратор” на смартфоні.

2. ДАТА

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим встановлення дати "date".



Затвердити OK.

Таймер переїде в режим встановлення наступних параметрів: року, місяця і дня. Кнопками +/- встановити параметри; переїзд на наступний параметр - кнопкою OK. Повернення до попередніх позицій - кнопкою MENU.



Кнопкою OK затвердити вписування дати. Таймер автоматично вийде з функції програмування дати і переїде до меню програмування.

Вибір дати визначає правильність часу - зимового чи літнього. В Україні зміна часу з зимового на літній відбувається автоматично, в останню неділю березня в 3.00 (додаванням 1 години до біжучого часу).

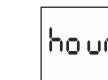
Зміна часу з літнього на зимовий відбувається автоматично в останню неділю жовтня в 4.00 (відніманням 1 години від біжучого часу).

УВАГА!

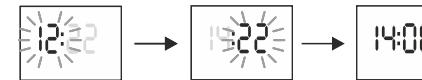
Існує можливість відключення автоматичної зміни часу (див.п.8.1).

3. ГОДИНА

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим встановлення дати "hour".



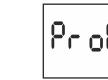
Таймер переїде в режим встановлення чергових параметрів: години і хвилин. Кнопками +/- встановити параметри; переїзд на черговий параметр кнопкою OK. Повернення до попередньої позиції кнопкою MENU.



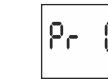
Кнопкою OK слід затвердити вписування часу. Таймер автоматично вийде з функції програмування часу і переїде до меню програмування.

4. КОМАНДА УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ - встановлення параметрів

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим "prog".



Слід затвердити OK. Таймер переїде в режим вибору номеру комірки пам'яті. Автоматично буде висвітлюватись номер першої вільної комірки.



Слід затвердити OK (або вибрати інший номер за допомогою кнопок +/-). Таймер переїде в режим встановлення параметрів одночотньої КОМАНДИ УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ.

A. Цикл роботи



Кнопками +/- встановіть ЦІКЛ РОБОТИ:

- * окремий день тижня: Mo; Tu; We; Th; Fr; Sa або Su
- * робочі дні: Mo Tu We Th Fr (від понеділка до п'ятниці)
- * вихідні дні: Sa Su (субота та неділя)
- * щоденно: Mo Tu We Th Fr Sa Su (від понеділка до неділі)

Слід затвердити OK.

B. Година і хвилини

Таймер переїде в режим встановлення наступних параметрів: години і хвилин. Кнопками +/- встановити параметри; переїзд на наступний параметр - кнопкою OK. Повернення до попередніх пунктів - кнопкою MENU.



B. ON / OFF

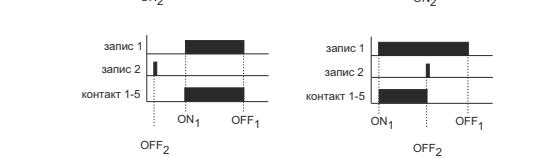
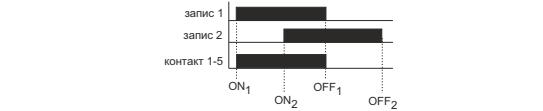
Таймер переїде в режим встановлення опцій УВІМКНУТИ [ON] або ВІМКНУТИ [OFF].



Кнопкою +/- встановити опції ON або OFF; затвердити OK. Таймер автоматично перейде в режим вписування параметрів чергової КОМАНДИ УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ.

УВАГА!

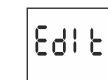
* Висані команди УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ не становлять тривалих пар, що реалізують замикання та розмикання контакту. Трактуються як одиночні команди і реалізуються згідно із хронологією заданого часу. Випадок накладання часу замикання контакту двох пар КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ або одиночних команд іпострує нижче наведена діаграма:



* Час замикання контакту, встановлений через пару команд УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ, може бути довшим ніж 24 години, команда УВІМКНУТИ [ON] може бути встановлена на будь-яку годину і будь-який день тижня (наприклад вівторок 13.45), а команда ВІМКНУТИ [OFF] - на будь-яку годину іншого тижня (наприклад четверг 17.05).

5. РЕДАГУВАННЯ - зміна параметрів КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Контактами +/- слід вибрати режим редагування параметрів "edit".



Слід затвердити OK. Таймер переїде в режим вибору номеру комірки пам'яті. Слід вибрати комірку для редагування і затвердити OK.



Далі слід поступати як при встановленні параметрів КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ (див. п. 4).

6. DELET - видалення записів

Натисніть кнопку MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим видалення КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ "del".



Затвердити OK. Таймер переїде в режим вибору номеру комірки пам'яті. Виберіть комірку до видалення параметрів і затвердіть OK. Таймер переїде в режим очікування на підтвердження видалення. Сигналізується це почевговим миганням номеру вибраної комірки та її встановлених параметрів.



Затвердити OK. Комірка буде обнулена. Таймер висвітлить черговий номер запрограмованої комірки.

Натискання MENU виконаве переход до головного рівня.

УВАГА! Щоб видалити усі попередні налаштування КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ дивіться п.8.6.

7. РЕЖИМ РОБОТИ

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим встановлення режиму "mode".



Затвердити OK. Таймер переїде до меню режиму роботи (автоматичний -ручний).



*РУЧНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ - "hand"

*АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ - "auto"

Затвердити OK. Таймер автоматично вийде з функції встановлення режиму роботи і переїде до меню програмування.

Наступне натискання MENU виконаве переход до головного рівня.

УВАГА! Зміни положення контакту в режимі РУЧНИЙ

здійснююмо кнопками +/- на головному рівні.

У випадку відсутності записів в програмі таймер автоматично переїде в режим РУЧНИЙ (відсутність можливості встановлення режиму АВТОМАТИЧНИЙ).

8. СИСТЕМНІ УСТАНОВКИ

Натисніть MENU. Таймер переїде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим системних установок "syst".



Затвердити OK. Таймер переїде до підменю системних установок (dst - utc - batt - cal - lcd - clear - info). Кнопками +/- виберіть параметр та затвердіть OK. Натискання MENU виконаве переход до вищого рівня меню.

8.1 Автоматична зміна часу - dst



DST - Daylight Saving Time - глобальне налаштування літнього часу.

Затвердити OK. Таймер переїде до меню режиму вимкнення автоматичної зміни часу (auto - off). Кнопками +/- виберіть режим:

*з АВТОМАТИЧНОЮ ЗМІНОЮ ЧАСУ - "auto"

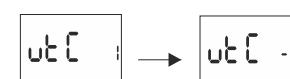
*без АВТОМАТИЧНОЇ ЗМІНИ ЧАСУ - "off"



8.2 Часова зона - utc



Затвердіть OK. Таймер висвітлить параметр для часової зони (12/-12). Кнопками +/- встановіть параметр часової зони, в якій працює таймер. Затвердіть OK. Часова зона України: +2



8.3 Індикатор рівня заряду батареї - batt



Затвердити OK. Таймер висвітлить повідомлення про стан батареї.



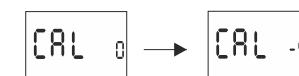
HIGH - повністю заряджена, нова батарея.
GOOD - в добром стані, гарантує довготривалу роботу.
LOW - низький рівень заряду, рекомендується заміна в найближчим часом.
EMPTY - розряджена, потрібна термінова заміна.

8.4 Часова корекція системного таймера - cal

Часова корекція - це кількість секунд, на які коректується в діапазоні місяця значення системного годинника. Діапазон значень: +/- 300 с. Наприклад: якщо таймер спішить на 4 с за 1 місяць, то встановіть значення параметру -4.



Затвердити OK. Таймер висвітлить актуальній параметр часової корекції. Кнопками +/- встановіть значення секунд часової корекції. Затвердіть OK.

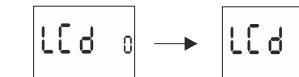


8.5 Контраст дисплея - lcd

Встановлення контрасту дисплея. Діапазон: -3 (найнижчий) ... +3 (найвищий).



Затвердіть OK. Таймер висвітлить актуальній параметр контрасту. Кнопками +/- встановіть параметр контрасту. Затвердіть OK.



8.6 Обнулення команд, установок параметрів та помилок - clear



Затвердити OK. Таймер переїде до підменю (prog - sys - error). Кнопками +/- виберіть опції обнулення.



Затвердіть OK. Таймер переїде в режим очікування на підтвердження обнулення:
* "prog" - обнулення записів УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ
* "sys" - обнулення системних установок
Затвердіть OK.



A. prog
Вибрана опція затвердіть OK. Таймер переїде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується почевговим миганням написів "prog" та "clear".



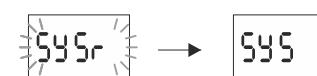
Затвердіти OK. Таймер розпочне обнулення записів. На дисплей будуть відраховуватись чергові номери записів, які обнулюються (від 1 до 500). По закінченню обнулення появиться напис „prog”.



B. sys
Вибрана опція затвердіть OK. Таймер переїде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується почевговим миганням написів „sys” та „clear”.



Затвердіти OK. Таймер почне обнулення записів. Після закінченню обнулення появиться напис „sys”.

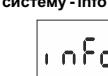


C. error
У випадку викриття в системі таймера будь-якої помилки буде висвітленим повідомлення „error” на головному рівні. Одночасно в позиції „clear” з’явиться додатковий пункт „error”. Обнулення помилки є можливим лише через меню (menu > syst-> clear-> error).

Позицію „error” затвердіти OK. Таймер переїде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується почевговим блиманням написів „error” та „clear”.

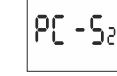


Затвердіти OK. Таймер обнулив помилку. З’явиться напис „error”. Таймер повернеться до нормальній роботи.



8.7 Інформація про систему - info

Затвердіть OK. Таймер переїде до інформаційного меню. Кнопками +/- перегляньте інформацію:
* тип таймера
* версія програмного забезпечення



МОНТАЖ

1. Вимкнути живлення.
2. Таймер замонтувати на рейці в електрощитку.
3. Проводи живлення підключити згідно схеми.
4. Навантаження підключити згідно схеми.
5. Встановити актуальну дату (див.п.3)
6. Встановити індивідуальну програму увімкнення навантаження.

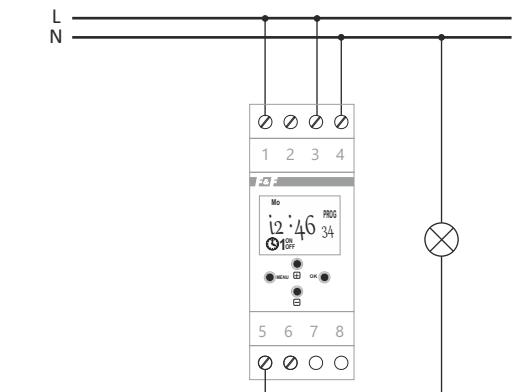
ТЕХНІЧНІ ДАНІ

живлення	24-264В AC/DC	<16A
струм навантаження	струм навантаження	гальванично ізольовані 1Р
контакт	контакт	6 років
час підтримання роботи таймера	час підтримання роботи таймера	2032 (літієва)
тип батареї	тип батареї	відсутній
час підтримки роботи дисплею	час підтримки роботи дисплею	1с
точність таймера	точність таймера	±1с/24год
точність встановлення часу програм	точність встановлення часу програм	1хв
кількість комірок пам'яті програм	кількість комірок пам'яті програм	500
(250 пар КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ)	(250 пар КОМАНД УВІМКНУТИ-ВІМКНУТИ)	1,5Вт
струм споживання	струм споживання	-20÷50°C
робоча температура	робоча температура	гвинтові зажими 2,5мм ²
контакти	контакти	0,4Нм
момент затягування гвинтів	момент затягування гвинтів	розміри
розміри	розміри	2 модулі (35мм)
монтаж	монтаж	на рейці TH-35
ступінь захисту	ступінь захисту	IP20

ОПИС ВХОДІВ/ВИХОДІВ

AC/DC	3-4	живлення таймера
3	1	вхід контакту COM
4	5	вихід контакту в положенні «нормально розімкнений»
6	1	вихід контакту в положенні «нормально замкнений»

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ



**Головне вікно**

- 1) Нова конфігурація - контакт відкриває вікно, що дає можливість приготування нової конфігурації таймера
- 2) Відкрити конфігурацію - відкривається вікно, що дає можливість зчитування в програму конфігурації, записаної у вигляді файлу в пам'яті телефону.
- 3) Мой пристрой - вікно, що забезпечує доступ та обслуговування всіх копій запасних конфігурацій, поділених на конкретні таймери
- 4) Інформація - інструкція до програми.

**Нова конфігурація**

- 1) Нова - створюється новий, порожній файл конфігурації (без жодних програм).
 - 2) Зчитати з РС - нова конфігурація створюється на підставі програми, записаної в таймері PCZ. Після вибору цієї опції і наближенні телефону до таймера відбудеться зчитування з нього програми.
 - 3) Зчитати з файлу - нова конфігурація буде створена на основі файлів, записаних користувачем. Відкритим залишиться вікно зі списком файлів, записаних раніше користувачем.
 - 4) Повернутись - нова конфігурація буде створена на основі запасної копії однієї з попередніх конфігурацій. Після натискання з'явиться вікно зі списком бекапів, поділених на пристрой, на яких вони були записані.
- Після вибору опції нової конфігурації буде показане наступне вікно.

**Список**

Головну частину екрану займає список програм для виконання таймером PCZ. Програми висвітлюються в порядку, в якому будуть записані в пам'яті таймера.

Кожна програма ідентифікується за допомогою:

- Символ функції – зелений символ „v“ означає, що дана програма буде замикати контакти реле. Червоний символ „x“ означає розмикнення контакту.
- День і година – показуються дні, в які буде виконуватись програма і година початку програми.
- Номер програми – позиція програми в пам'яті таймера. Грубий шрифт означає програму, яка виконується або повинна бути виконана.

Натиснення іконки смітника біля програми видаляє програму. Щоб додати нову програму слід вибрати опцію «Додати програму».

Редагування існуючої програми можливе після натискання на редактовану програму. Три вікна по низу екрану дають можливість:

- Запис в файл – записує поточну конфігурацію в файл
- Запис в PCZ – записує конфігурацію в таймер
- Повернення – повернення до вікна функцій

У випадку повернення до вікна функцій поточна конфігурація неперевірено знаходитьться в пам'яті програми.

**Додавання і редагування програм**

Після вибору опції додавання або редагування програм висвітлюється вікно, на якому можна вибрати:

- Дія – програма буде вмикати чи вимикати
- Вибір дня – вибір днів, в які буде виконуватись програма. Можна вибрати один день, понеділок – п'ятниця, субота – неділя, цілій тиждень.
- Година ввімкнення – пункт, що дозволяє встановити годину, в якій буде активовано програму.

