

Кнопками +/- встановить вартість поділки. Підтвердити ОК. Далі встановити вартість поділки мінут. Підтвердити ОК.



Таймер перейде до встановлення довготи географічної (східної E, або західної W). Позначення довготи:

E - східна U - західна

Кнопками +/- встановить значення градусів. Підтвердити ОК. Далі встановити значення мінут. Підтвердити ОК.

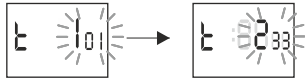


Таймер перейде до встановлення часового поясу t. Початково в таймері введено +01.

Діапазон введення параметру від -12 год. до +12 год.

Значення "-" (мінус) пересуває "назад" астрономічні точки часу заходу та сходу сонця на введenu кількість годин.

Значення "+" (плюс) пересуває "вперед" астрономічні точки часу заходу та сходу сонця на введenu кількість годин.



Підтвердити ОК. Таймер автоматично перейде до головного меню. Натиснувши MENU таймер перейде до вищого рівня.

5. ПРОГРАМУВАННЯ ПУНКТУ ВКЛЮЧИТИ/ВИКЛЮЧИТИ І НІЧНА ПЕРЕРВА

5.1 РЕЖИМ РОБОТИ

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



Затвердити ОК. Таймер перейде до меню режиму роботи (автоматичний - ручний).



* РУЧНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ - "hand"
* АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ РОБОТИ - "auto"

Затвердити ОК. Таймер автоматично вийде з функції встановлення режиму роботи і перейде до меню програмування. Наступне натискання MENU виконає перехід до головного рівня.

УВАГА! Зміни положення контакту в режимі РУЧНИЙ здійснюємо кнопками +/- на головному рівні.

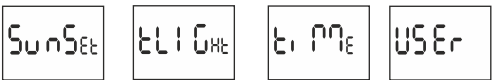
У випадку відсутності записів в програмі таймер автоматично перейде в режим РУЧНИЙ (відсутність можливості встановлення режиму АВТОМАТИЧНИЙ).

5.2 ВКЛЮЧЕННЯ (ON) - захід

Натисни MENU. Таймер перейде до меню програмування. Кнопками +/- вибери режим налаштування режиму «on».



Підтвердити ОК. Таймер перейде до вибору опції включення (tlight-sunset-user).



Кнопками +/- виберіть режим налаштування:

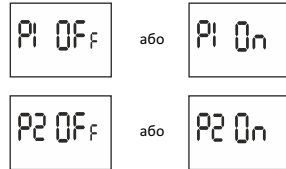
*sunset - астрономічний захід
*tlight - сутінки
*time - встановлення точної години включення незалежно від заходу

*time - встановлення точної години включення незалежно від заходу
*user - встановлення часової корекції - пришвидшення або сповільнення часу включення відносно астрономічного заходу сонця.
±15° - кутової корекції для моменту включення відносно положення центру сонячного круга по відношенню до горизонту
± 180 хв. - часової корекції включення відносно сходу / заходу сонця. Знак «+» сповільнює включення; знак «-» пришвидшує включення.

Кнопками +/- виберіть опцію включення. Підтвердіть ОК. У випадку вибору опції «time» встановити годину і хвилину згідно пунктом 3 (ГОДИНА). У випадку вибору опції «user» встановити корекцію згідно з пунктом 6.4.

5.3 ПЕРЕРВАНІЧНА - ВИКЛЮЧЕННЯ(Poff) І ВКЛЮЧЕННЯ(Pon)

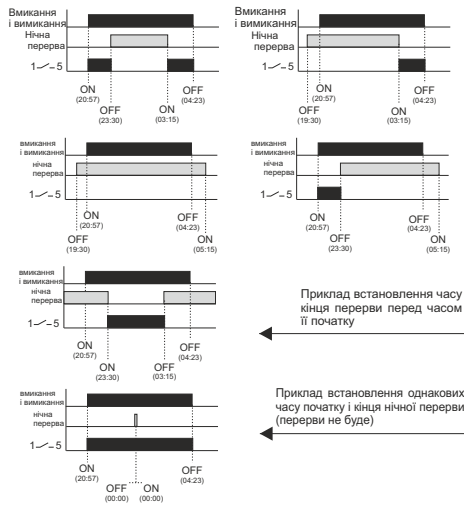
Натисніть MENU. Таймер перейде до меню програмування. Кнопками +/- виберіть режим встановлення часу нічної перерви «Poff» і «Pon»



Встановлення годин і хвилин включення або виключення згідно з пунктом 3 «Години».

УВАГА!

*Якщо встановлено НІЧНУ ПЕРЕРВУ контакти будуть зами-катись і розмикатись у відповідний час початку і кінця перерви. Приклади можливих налаштувань часу замикання і розмикання контактів згідно з запрограмованими моментами ввімкнення і вимкнення та встановленою нічною перервою вказані на діаг-рамах нижче.



Приклад встановлення часу кінця перерви перед часом її початку

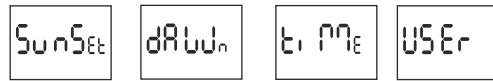
Приклад встановлення однакових часу початку і кінця нічної перерви (перерви не буде)

5.4 ВИКЛЮЧЕННЯ (OFF) - схід

Натисніть MENU. Таймер перейде до меню програмування. Кнопками +/- вибери режим налаштування режиму «off».



Підтвердити ОК. Таймер перейде до вибору опції виключення (tlight-sunset-user).



Кнопками +/- виберіть режим налаштування:

*sunset - астрономічний захід
*dawn - світанок

*time - встановлення точної години включення незалежно від заходу
*user - встановлення часової корекції - пришвидшення або сповільнення часу включення відносно астрономічного заходу сонця.
±15° - кутової корекції для моменту включення відносно положення центру сонячного круга по відношенню до горизонту
± 180 хв. - часової корекції включення відносно сходу / заходу сонця. Знак «+» сповільнює включення; знак «-» пришвидшує включення.

Кнопками +/- виберіть опцію включення. Підтвердити ОК.

У випадку вибору опції «user» встановити корекцію згідно з пунктом 6.4.

5.5 ВСТАНОВЛЕННЯ КОРЕКЦІЇ ЧАСУ

Встановлення у випадку варіанту включення „user”. Вибрати варіант „user”. Підтвердити ОК. Таймер перейде до варіанту вибору змінення кутового або часового (o - ti).



Кнопками +/- вибрати варіант

*ti - зміщення часове

*o - зміщення кутове

Підтвердити ОК. Таймер перейде до встановлення вартості корекції. Кнопками +/- встановити вартість:

±15° - кутової корекції для моменту включення відносно положення центру сонячного круга по відношенню до горизонту
± 180 хв. - часової корекції включення відносно сходу / заходу сонця.



Підтвердити ОК. Таймер автоматично вийде з функції встановлення корекції і перейде до меню програмування. Знову натискання MENU призведе до переходу в головне меню.

6. СИСТЕМНІ НАЛАШТУВАННЯ

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

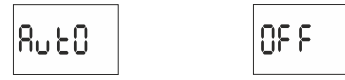


Підтвердити ОК. Таймер перейде до підменю системних установок (dst-utc - batt - cal - lcd - clear - info). Кнопками +/- виберіть параметр та затвердіть ОК. Натискання MENU виконає перехід до вищого рівня меню.

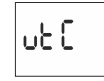
6.1 Автоматична зміна часу - dst



DST - Daylight Saving Time - глобальне налаштування літнього часу. Затвердити ОК. Таймер перейде до меню режиму вимкнення автоматичної зміни часу (auto - off). Кнопками +/- виберіть режим:
* з АВТОМАТИЧНОЮ ЗМІНОЮ ЧАСУ - "auto"
* без АВТОМАТИЧНОЇ ЗМІНИ ЧАСУ - "off"

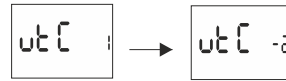


6.2 Часова зона - utc



Затвердіть ОК. Таймер висвітлить параметр для часової зони (12/12)

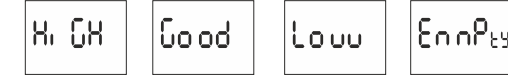
Кнопками +/- встановить параметр часової зони, в якій працює таймер. Затвердіть ОК. Часова зона України: +2



6.3 Індикатор рівня заряду батареї - batt



Підтвердити ОК. Таймер висвітлить повідомлення про стан батареї.



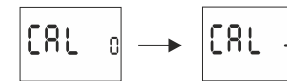
HIGH - повністю заряджена, нова батарея.
GOOD - в добром стані, гарантує довготривалу роботу.
LOW - низький рівень заряду, рекомендується заміна в найближчим часом.
EMPTY - розряджена, потрібна термінова заміна.

6.4 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 сплішить на 4 с за 1 місяць, то встановити значення параметру -4.



Підтвердити ОК. Таймер висвітлить актуальний параметр часової корекції. Кнопками +/- встановить значення секунд часової корекції. Затвердіть ОК.

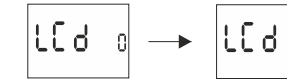


6.5 Контраст дисплея - lcd

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



Підтвердити ОК. Таймер висвітлить актуальний параметр контрасту. Кнопками +/- встановить параметр контрасту. Затвердіть ОК.



Підтвердити ОК. Таймер перейде до підменю (prog - sys - error). Кнопками +/- виберіть опції обнулення.



Підтвердити ОК. Таймер перейде до підменю (prog - sys - error). Кнопками +/- виберіть опції обнулення:
* „prog” - обнулення записів УВІМКНУТИ-ВИМКНУТИ
* „sys” - обнулення системних установок
Затвердити ОК.

A. prog

Вибрану опцію підтвердити ОК. Таймер перейде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується черговим миганням написів „prog” та „clear”.

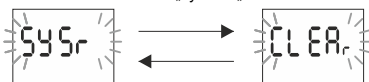


Підтвердити ОК.

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



B. sys
Вибрану опцію затвердити ОК. Таймер перейде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується по черговим миганням написів „sys” та „clear”.

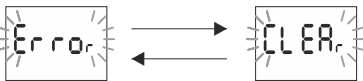


Підтвердити ОК. Таймер почне обнулення записів. Після закінчення обнулення з'явиться напис „sys”.



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” підтвердити ОК. Таймер перейде в режим очікування на підтвердження обнулення. Сигналізується по черговим блиманням написів „error” та „clear”.

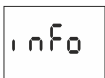


Підтвердити ОК. Таймер обнулить помилку. З'явиться напис „error”. Таймер повернеться до нормальної роботи.

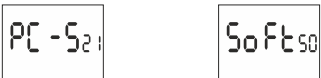
6.6 Обнулення команд, установок параметрів та помилок - clear



6.7 Інформація про систему - info



Підтвердити ОК. Таймер перейде до інформаційного меню. Кнопками +/- перегляньте інформацію:
* тип таймера
* версія програмного забезпечення



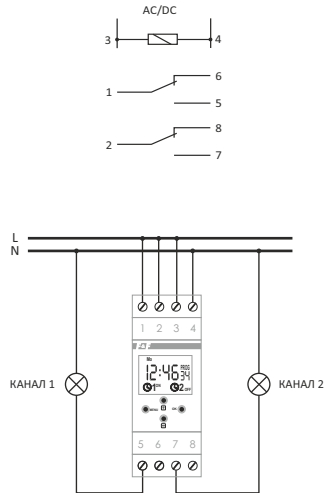
МОНТАЖ

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

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

живлення	24-264В AC/DC
струм навантаження	<16А
контакт	сепарований 1NO/NC
час підтримання роботи таймера	6 років
тип батареї	2032 (літієва)
час підтримки роботи дисплею	відсутній
точність таймера	1с
похибка часу	±1с/24год
точність встановлення часу програм	1хв
струм споживання	1,5Вт
робоча температура	-20-50°C
контакти	гвинтові зажимами 2,5мм ²
момент затягування гвинтів	0,4Нм
розміри	2 модулі (35мм)
монтаж	на рейці TH-35
ступінь захисту	IP20

Схема підключення:



PCZ Конфігуратор

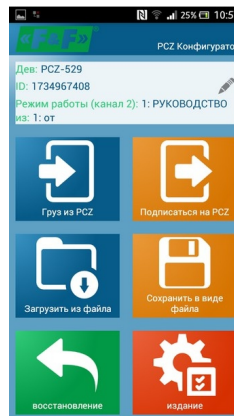
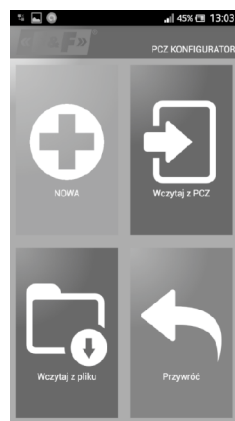


Головне вікно

- 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) Мої пристрої - 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 PC - 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. Відкрити 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 пристрої, на яких вони були записані. Після вибору опції нової конфігурації буде показане наступне вікно.



Стосується лише роботи в режимі Online Out – стан вихідного реле (увімкнений або вимкнений).

Кнопки:

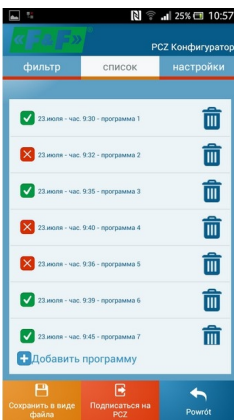
- 1) Зчитування конфігурації з таймера
- 2) Запис поточної конфігурації в таймер
- 3) Зчитування конфігурації з файлу
- 4) Запис поточної конфігурації в файл
- 5) Повернення конфігурації з запасної копії
- 6) Редагування поточної конфігурації

Редагування

Вікно редагування призначене для редагування поточної конфігурації (нової, прочитаної з файлу або з таймера PCZ).

Складається з трьох закладок:

- 1) Список – список усіх програм (в послідовності, в якій записані в пам'яті таймера)
- 2) Фільтр – список програм, які будуть виконуватись у вибраний день (хронологічно згідно послідовності програми)
- 3) Уставки – конфігурація системних установок



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:

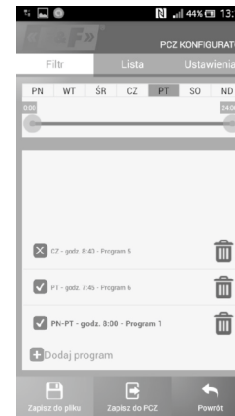
- Символ функції – зелений символ „v” означає, що дана програма буде замикати контакти реле. Червоний символ „x” означає розімкнення контактів.
 - День і година – показуються дні, в які буде виконуватись програма і година початку програми.
 - Номер програми – позиція програми в пам'яті таймера. Грубий шрифт означає програму, яка виконується або повинна бути виконана.
- Натискання іконки смітника біля програми видаляє програму. Щоб додати нову програму слід вибрати

опцію «Додати програму». Редагування існуючої програми можливе після натискання на редаговану 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

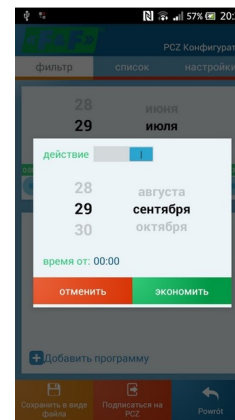
У випадку повернення до вікна функцій поточна конфігурація неперервно знаходиться в пам'яті програми.

Функційне вікно призначене для редагування програми та для зчитування і записів конфігурацій в таймери PCZ. З'являється автоматично в момент, коли наблизимо телефон до таймера, або коли приготуємо нову конфігурацію. У верхній частині екрану знаходиться рамка з інформаціями: Dev - тип обслуговуваного таймера ID – унікальний ідентифікатор підключеного таймера (з'являється лише тоді, коли програма підключена до таймера. В режимі Offline це поле залишається пустим). Символ олівця праворуч дає можливість подавати власну назву, під якою буде ідентифікуватись таймер. Режим роботи - режим, в якому працює таймер (ручний або автоматичний).



Фільтр

Вкладка Фільтр подібна вкладці Список. Але вгорі екрану знаходиться додаткова рамка, що дає можливість вибору дня і діпазону годин, для якого показується список активних на цей момент програм. Програми показуються хронологічно в порядку їх реального виконання.



Додавання і редагування програм

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

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

Програма доступна на

ANDROID APP ON Google play

<https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.com.fiff.clockprogramer>

Схема програмування

