



# PCZ-524.3

## Jednokanálové digitálne astronomické hodiny

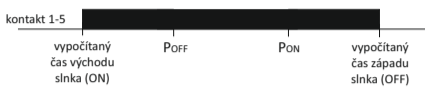


www.fif.sk

Na všetky produkty F&F sa vzťahuje 24 mesačná záruka.

### POUŽITIE

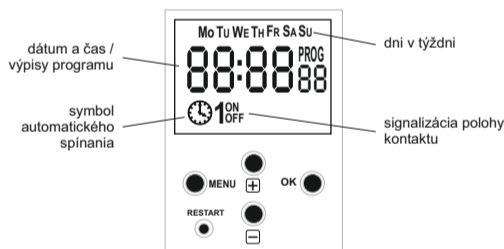
Astronomické spínacie hodiny slúžia na spínanie osvetlenia alebo iných elektrických zariadení na základe automaticky vypočítaných časov pre východ a západ slnka. Spínacie hodiny takisto umožňujú spínanie v pevne nastavených časoch.



### POPIS FUNKCIÍ A PREVÁDZKOVÝCH REŽIMOV

Automatické vypočítanie západu a východu slnka - hodiny vypočítajú časy západu a východu slnka podľa zadanej geografickej polohy pre všetky dni v roku; Automatická prevádzka - automatické vykonávanie programov uložených v pamäti; Manuálna prevádzka - ručné zapínanie / vypínanie pripojeného elektrického obvodu; Automatický prechod na letný čas - prechod zo zimného na letný čas a naopak, poslednú nedeľu v marci o 02:00hod (posun o jednu hodinu dopredu) a v poslednú nedeľu v októbri o 03:00hod (posun o jednu hodinu dozadu); Zobrazenie dátumu - možnosť zobrazenia aktuálneho dátumu; Zobrazenie aktívneho programu - zobrazenie informácií o prebiehajúcom programe; Bezdrôtová komunikácia so smartfónom prostredníctvom NFC - možnosť načítavania a vkladania programov pomocou smartfónu; Aplikácia PCZ Konfigurátor - bezplatná aplikácia do smartfónov so systémom Android a podporou funkcie NFC; Korekcia času - mesačná korekcia času; Ukazovateľ stavu batérie - zobrazenie stavu batérie a v prípade slabej batérie informácia o potrebe jej výmeny; Nastavenie jasú LCD displeja - zmena kontrastu LCS displeja; Zapamätanie polohy kontaktov - obnovenie stavu kontaktov po výpadku napájania.

### POPIS DISPLEJA A OVLÁDACIEHO PANELU



MO - pondelok, TU - utorok, WE - streda, TH - štvrtok, FR - piatok, SA - sobota, SU - nedeľa

### OVLÁDANIE

- (MENU) - otvorenie konfiguračnej ponuky spínacích hodín - krok späť pri navigácii v položkách konfiguračnej ponuky
(OK) - zobrazenie dátumu (ak nie je otvorená žiadna ponuka) - vstup do zvolenej ponuky - potvrdenie nastavených parametrov
(+) - navigácia v konfiguračnej ponuke smerom nahor - úprava hodnoty o +1 pri nastavovaní parametrov - pri manuálnom spínaní prepínanie kontaktov (ON/OFF)
(-) - navigácia v konfiguračnej ponuke smerom nadol - úprava hodnoty o +1 pri nastavovaní parametrov - pri manuálnom spínaní prepínanie kontaktov (ON/OFF)

### PROGRAMOVANIE

- 1. ZAPNUTIE HODÍN
1.1 Pripojte napájanie.
1.2 Hodiny sa zapnú do prevádzkového režimu, kedy budú zobrazovať nastavený čas, deň a polohu kontaktov.



UPOZORNENIE: Ak spínacie hodiny nemajú v pamäti naprogramované žiadne spínanie, spustia sa v manuálnom prevádzkovom režime. Ak v pamäti sú naprogramované spínanie, hodiny sa zapnú v automatickom prevádzkovom režime a budú vykonávať nastavený program.

### 2. NASTAVENIE DÁTUMU

- 2.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
2.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (date) a potvrďte stlačením (OK).



- 2.3 Spínacie hodiny sú teraz v režime nastavenia dátumu. Pomocou tlačidiel (+/-) upravte hodnotu bližajúceho parametra a potvrďte stlačením (OK). Nastavovanie prebieha v poradí ROK -> MESIAC -> DEŇ.



UPOZORNENIE: Nastavením dátumu sa automaticky určí zimný alebo letný čas. Pre vypnutie automatického prechodu zo zimného na letný čas a naopak postupujte podľa informácií uvedených v bode 8.4.

### 3. NASTAVENIE ČASU

- 3.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
3.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (HOUR) a potvrďte stlačením (OK).



- 3.3 Spínacie hodiny sú teraz v režime nastavenia času. Pomocou tlačidiel (+/-) upravte hodnotu bližajúceho parametra a potvrďte stlačením (OK). Nastavovanie prebieha v poradí HODINA -> MINÚTA.



### 4. ZMENA PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU

- 4.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
4.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (MODE) a potvrďte stlačením (OK).



- 4.3 Tlačidlami (+/-) zvolte požadovaný prevádzkový režim a potvrďte stlačením (OK).



Auto - automatické vykonávanie programov uložených v pamäti.
Hand - ručné zapínanie / vypínanie pripojeného elektrického obvodu.

### 5. NASTAVENIE GEOGRAFICKEJ POLOHY

- 5.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
5.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (LOCATE) a potvrďte stlačením (OK).



- 5.3 Tlačidlami (+/-) zvolte požadovaný postup nastavenia polohy a potvrďte stlačením (OK).



List - vyberte mesto zo zoznamu uloženého v pamäti spínacích hodín. Zvoľte kód krajiny a číslo mesta podľa nasledovnej tabuľky:



Table with 2 columns: ID, City Name. Lists 20 cities including Bratislava, Kosice, Presov, Nitra, Zilina, Banská bystrica, Trnava, Martin, Trencin, Poprad, Prievidza, Zvolen, Povazska bystrica, Nove zamky, Spisska nova ves, Michalovce, Komarno, Levice, Humenne, Bardejov.

User - zadajte zemepisnú šírku a dĺžku ručne. Nastavovanie prebieha v poradí ZEMEPISNÁ ŠÍRKA (stupne) -> ZEMEPISNÁ ŠÍRKA (minúty) -> ZEMEPISNÁ DĹŽKA (stupne) -> ZEMEPISNÁ DĹŽKA (minúty).



n - severná zemepisná šírka.
S - južná zemepisná šírka.



e - východná zemepisná dĺžka
v - západná zemepisná dĺžka.

Následne je potrebné zadať časové pásmo.

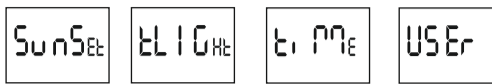


### 6. PROGRAMOVANIE SPÍNANÍ

- 6.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
6.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (ON) a potvrďte stlačením (OK).



- 6.3 Spínacie hodiny sú teraz v režime nastavenia času zapnutia osvetlenia. Pomocou tlačidiel (+/-) zvolte požadovaný čas zapnutia.



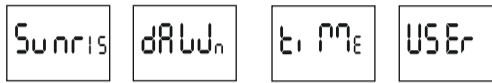
Sunset - astronomický západ slnka
Time - pevne nastavený čas zapnutia osvetlenia

User - astronomický západ slnka + / - ručne nastavená korekcia, buď v minútach (ti) alebo stupňoch nad / pod obzorom (°)
Tlight - civilný západ slnka

- 6.8 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
6.9 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (OFF) a potvrďte stlačením (OK).



- 6.3 Spínacie hodiny sú teraz v režime nastavenia času vypnutia osvetlenia. Pomocou tlačidiel (+/-) zvolte požadovaný čas vypnutia:

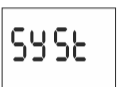


Sunrise - astronomický východ slnka
Time - pevne nastavený čas vypnutia osvetlenia

User - astronomický východ slnka + / - ručne nastavená korekcia, buď v minútach (ti) alebo stupňoch nad / pod obzorom (°)
Dawn - civilný východ slnka

### 7. SYSTÉMOVÉ NASTAVENIA

- 7.1 Vstúpte do konfiguračnej ponuky hodín stlačením tlačidla (MENU).
7.2 Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (SYST) a potvrďte stlačením (OK).



- 7.3 Ponuka systémové nastavenia obsahuje nasledovné podponuky:
DST - automatický prechod zo zimného na letný čas a naopak
BATT - ukazovateľ stavu batérie
CAL - korekcia času
LCD - nastavenie jasú LCD displeja
systémových nastavení alebo chybových hlásení
INFO - informácie o systéme

- 7.4 DST - Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (DST) a potvrďte stlačením (OK).



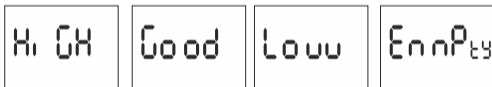
- 7.5 Pomocou tlačidiel (+/-) nastavte, či sa má vykonávať prechod zo zimného času na letný a naopak alebo nie.

AUTO - automatické vykonávanie prechodu zo zimného času na letný a naopak
HAND - prechod zo zimného času na letný sa nebude vykonávať

- 7.6 BAT - Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (BAT) a potvrďte stlačením (OK).



- 7.7 Na displeji sa zobrazí informácia o stave batérie.



HIGH - nová batéria
GOOD - v dobrom stave
LOW - čoskoro sa odporúča výmena
EMPTY - potreba okamžitej výmeny

- 7.8 CAL - Tlačidlami (+/-) vyberte ponuku (CAL) a potvrďte stlačením (OK).



- 7.9 Pomocou tlačidiel (+/-) nastavte počet sekúnd časovej korekcie v rozsah -300 až +300 sek. dponuku (CAL) a potvrďte stlačením (OK).



- 7.10 LCD - Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (LCD) a potvrďte stlačením (OK).



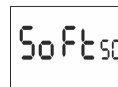
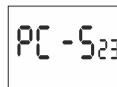
- 7.11 Pomocou tlačidiel (+/-) zvolte jas displeja v rozsahu -3 (najnižší) až +3 (najvyšší).



- 7.12 INFO - Tlačidlami (+/-) vyberte podponuku (INFO) a potvrďte stlačením (OK).



- 7.13 Pomocou tlačidiel (+/-) prehládajte dostupné informácie (typ časovača a verziu softvéru).



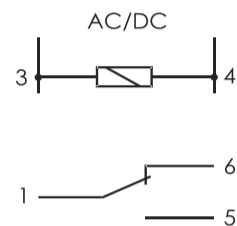
### MONTÁŽ

- [1] Vypnite napájanie obvodu, do ktorého sa chystáte namontovať spínacie hodiny.
[2] Hodiny uchyťte na DIN lištu.
[3] Vodiče zapojte podľa schémy zapojenia.
[4] Zapnite napájanie obvodu.
[5] Hodiny nastavte podľa návodu

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Technical specifications table with columns for parameter and value. Includes: Napájanie (24 + 264 V AC/DC), Prúdové zaťaženie (< 16 A), Kontakt (oddelený 1 x prepínací), Čas uchovania programov bez napájania (6 rokov), Typ batérie (2032 (lítiová)), Presnosť spínania (± 1 s), Odchýlka času (± 1 s / 24 h), Počet pamätových miest (500), Najkratší interval spínania (1 min), Príkon (1,5 W), Pracovná teplota (-20 + 50 °C), Pripojenie (skrútkové svorky 2,5 mm²), Rozmery (2 moduly (35 mm)), Montáž (na DIN lištu), Krytie (IP 20)

### SCHÉMA ZAPOJENIA



# Obsah je uzamčen

**Dokončete, prosím, proces objednávky.**

**Následně budete mít přístup k celému dokumentu.**



**Proč je dokument uzamčen? Nahněvat Vás rozhodně nechceme. Jsou k tomu dva hlavní důvody:**

- 1) Vytvořit a udržovat obsáhlou databázi návodů stojí nejen spoustu úsilí a času, ale i finanční prostředky. Dělali byste to Vy zadarmo? Ne\*. Zakoupením této služby obdržíte úplný návod a podpoříte provoz a rozvoj našich stránek. Třeba se Vám to bude ještě někdy hodit.

*\*) Možná zpočátku ano. Ale vězte, že dotovat to dlouhodobě nelze. A rozhodně na tom nezbohatneme.*

- 2) Pak jsou tady „roboti“, kteří se přiživují na naší práci a „vysávají“ výsledky našeho úsilí pro svůj prospěch. Tímto krokem se jim to snažíme překazit.

A pokud nemáte zájem, respektujeme to. Urgujte svého prodejce. A když neuspějete, rádi Vás uvidíme!