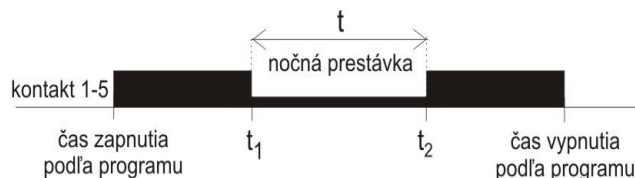




Na produkty firmy F&F sa vzťahuje záruka 18 mesiacov od dátumu predaja

Určenie

Astronomické hodiny sú určené na zapnutie a vypnutie osvetlenia alebo iných elektrických prijímačov podľa časových, astronomických bodov západu a východu slnka.



Princíp fungovania

Astronomické hodiny na základe informácie o aktuálnom dátume, zemepisných súradniciach miesta, miesta inštalácie (LOKALIZÁCIA) a HODINOVÉHO POSUNU oproti univerzálnemu času (Greenwich UT) samostatne určujú denné časové body zapnutia a vypnutia kontaktu hodín v súlade s astronomickými časmi východu a západu slnka. Používateľ môže konfigurovať časové body zapnutia a vypnutia pomocou HODINOVÉHO POSUNU a KOREKČIE ČASU, tzn., že existuje možnosť zrýchlenia alebo oneskorenia bodov zapnutia a vypnutia podľa programu (samostatne bodu zapnutia a samostatne bodu vypnutia) voči západu a východu slnka. Existuje možnosť nastaviť nočné prestávky medzi bodmi zapnutia a vypnutia podľa programu, teda dočasného vypnutia prijímačov za účelom úspory.

UPOZORNENIE!

Východ slnka a západ slnka je definovaný ako okamih, kedy je stred slnečného disku na obzore (parameter $h = -0,583^\circ$). Pre zjednodušenie výpočtov sa pripúšťa odchýlka rádovo niekoľkých minút voči údajom určených inštitúciou HM Nautical Almanac Office.

Popis pracovných režimov a funkcií

AUTOMATICKÝ PRACOVNÝ REŽIM – samočinná práca podľa bodov zapnutia a vypnutia podľa programu [zapnutý symbol 🕒 na displeji na ľavej strane]

MANUÁLNY PRACOVNÝ REŽIM – [ON] stále zapnutie (pol. 1 – 5) alebo [OFF] stále vypnutie (pol. 1 – 6) pri vypnutom AUTOMATICKOM PRACOVNOM REŽIME. [symbol 🕒 nie je na displeji na ľavej strane]

BOD ZAPNUTIA PODĽA PROGRAMU – určený čas zapnutia (pol. 1 – 5) vychádza z astronomického bodu západu slnka a používateľom naprogramovaným HODINOVÝM POSUNOM a ČASOVOU KOREKČIOU.

BOD VYPNUTIA PODĽA PROGRAMU – určený čas vypnutia (pol. 1 – 6) vychádza z astronomického bodu západu slnka a používateľom naprogramovaným HODINOVÝM POSUNOM a ČASOVOU KOREKCIOU.

KONFIGURÁCIA – uvedenie LOKALIZÁCIE a určenie BODOV ZAPNUTIA A VYPNUTIA PODĽA PROGRAMU.

LOKALIZÁCIA – uvedenie KÓDU SÚRADNÍC alebo manuálne nastavenie ľubovoľných zemepisných súradníc (pre KÓD SÚRADNÍC č. 86 – POLOHA POUŽÍVATEĽA).

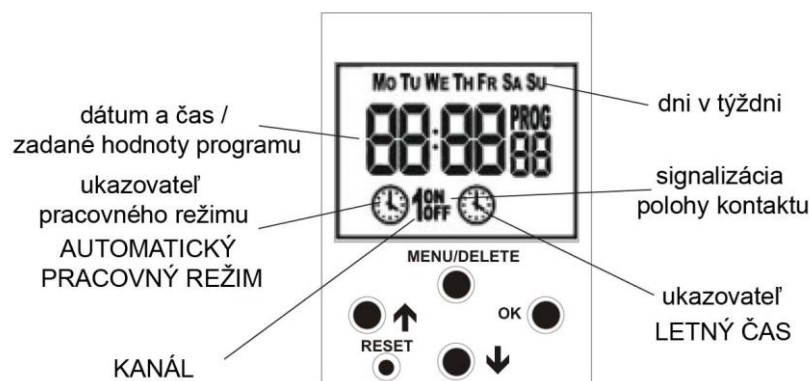
KÓD SÚRADNÍC – priradené zemepisné súradnice pre jednotlivé mesta, ktoré zjednodušujú zadanie lokalizácie (mestá a k nim priradené kódy sú uvedené v tabuľke).

HODINOVÝ POSUN – určenie zemepisnej časovej zóny v rozsahu $\pm 1 \div 12$ hodín (čo 1 hod.) voči univerzálnemu času Greenwich UT (00). Pre Slovensko +1 hod. Časové body východu a západu slnka sa súbežne posunú o uvedenú hodnotu.

ČASOVÁ KOREKCIA – zrýchlenie alebo oneskorenie časov zapnutia alebo vypnutia voči astronomickým časovým bodom východu a západu slnka. Nastavenia v rozsahu ± 99 min. vykonávané zvlášť pre bod západu a východu slnka.

NOČNÁ PRESTÁVKA – používateľom nastavované časové vypnutie medzi bodmi zapnutia a vypnutia podľa programu.

Popis displeja a riadiaceho panela



Mo – pondelok; Tu – utorok; We – streda; Th – štvrtok; Fr – piatok; Sa – sobota; Su – nedeľa

Popis funkcií tlačidiel

MENU/DELETE:

- prechod z **AUTOMATICKÉHO PRACOVNÉHO REŽIMU** na **MANUÁLNY**

PRACOVNÝ REŽIM a naopak (stlačte < 2 s)

- prechod do režimu **KONFIGURÁCIA** (stlačte > 3 s). Hodiny musia byť v **AUTOMATICKOM PRACOVNOM REŽIME**

- potvrdenie nastavení **DÁTUM** a **ČAS** a ostatných nastavení v režime **KONFIGURÁCIA**

OK:

- potvrdenie zadaných hodnôt a prechod na ďalšiu položku

- zobrazenie nastavenia **BODOV ZAPNUTIA A VYPNUTIA PODĽA PROGRAMU**

↑:

- zmena stavu nastavenia o + 1 vo zvolenej položke programovania (pridržanie tlačidla spôsobí neustálu zmenu nastavenia o +1 v slučke)

- v **MANUÁLNO M PRACOVNOM REŽIME**: stále zapínanie ON a vypínanie OFF kontaktu

- v AUTOMATICKOM PRACOVNOM REŽIME: zobrazenie nastaveného dátumu (dd- mm- yy)



- zmena stavu nastavenia o - 1 vo zvolenej položke programovania (pridrżanie tlačidla spôsobí neustálu zmenu nastavenia o -1 v slučke)

RESET:

-reštart procesora – nutné v prípade „zamrznutia“ funkcie hodín. Nevymaže z pamäte nastavenie dátumu a času a zadané hodnoty KONFIGURÁCIE.

↓ + MENU/DELETE („tvrdý“ reset), stlačte obe tlačidlá súčasne:

- vymazanie všetkých nastavení dátumu a času a taktiež všetkých zadaných hodnôt KONFIGURÁCIE z pamäte (stlačte > 3 s súčasne obe tlačidlá).

PROGRAMOVANIE

1. ŠTART

1.1 Zapojte napájanie

1.2 Hodiny vykonajú test displeja (zapnú sa všetky sekcie)



1.3 Hodiny automaticky nabehnú na režim nastavenia dátumu (pozri 2.1 DÁTUM)

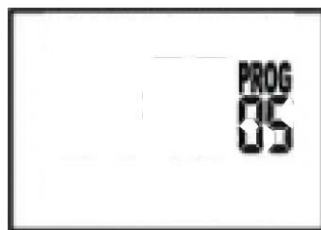
UPOZORNENIE! Ak po zapnutí napájania hodiny nevykonajú test a na displeji bude zobrazený meraný čas, vykonajte „tvrdý“ reset (↓+ stlačte súčasne MENU/DELETE na viac ako 3 s). **UPOZORNENIE!** Všetky predtým zadané nastavenia sa vymažú. Hodiny nabehnú na režim nastavenia dátumu (pozri 2.1 DÁTUM)

2. DÁTUM

Za účelom zavedenia nových hodnôt dátumu vykonajte „tvrdý“ reset (↓+ stlačte súčasne MENU/DELETE na viac ako 3 s).

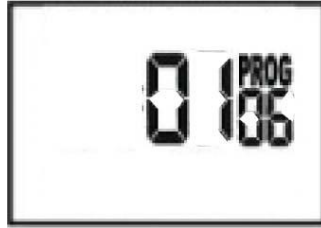
UPOZORNENIE! Všetky predtým nastavené hodnoty sa vymažú.

2.1 Hodiny nabehnú na režim nastavenia roka.



Tlačidlami ↑/↓ nastavte aktuálny rok; potvrdte tlačidlom OK.

2.2 Hodiny nabehnú na režim nastavenia mesiaca.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte aktuálny mesiac; potvrd'te tlačidlom OK.
2.3 Hodiny nabehnú na režim nastavenia dňa v mesiaci.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte aktuálny deň v mesiaci.

*tlačidlom OK sa vrátite na režim nastavenia roka (pozri bod 2.1)

* tlačidlom MENU/DELETE potvrd'te zadané hodnoty dátumu.

Hodiny začnú merať čas od stavu 00:00:00 (programovanie času – pozri bod 3. ČAS)

Upozornenie! Ak ste zadali chybný dátum, napr. 31. februára, na displeji sa zobrazí nápis ERROR a hodiny nabehnú na režim zadávania hodnoty dňa v mesiaci. (pozri bod 2.1).

Upozornenie! Zmena zimného času na letný čas a naopak sa vykonáva automaticky. Zvolený dátum je taktiež zvolením správneho času – zimného alebo letného.

LETNÝ ČAS – zobrazený symbol  na displeji na pravej strane

ZIMNÝ ČAS – skrytý symbol  na displeji na pravej strane

3. ČAS

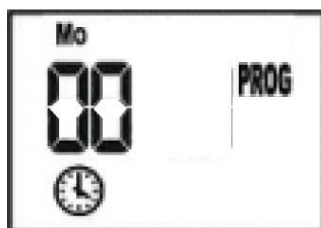
Pre nastavenie času (hodiny; minúty) stlačte tlačidlo MENU/DELETE na viac ako 3 s.

3.1 Hodiny nabehnú na režim nastavenia minút.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte minúty; potvrd'te tlačidlom OK.

3.2 Hodiny nabehnú na režim nastavenia hodiny.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte hodinu; potvrd'te tlačidlom OK.

* Tlačidlom OK potvrd'te hodinu. Hodiny automaticky nabehnú na režim KONFIGURÁCIE (pozri bod 4.1).

*Tlačidlom MENU/DELETE potvrd'te zadané hodnoty času a opustite funkciu KONFIGURÁCIE.

4. KONFIGURÁCIA – nastavenie KOREKCIE ČASU, LOKALIZÁCIE a HODINOVÉHO POSUNU.

Pre vykonanie KONFIGURÁCIE stlačte tlačidlo MENU/DELETE na viac ako 3 s.

UPOZORNENIE! Pred vstupom do režimu KONFIGURÁCIE nasleduje kontrola alebo zmena času (pozri bod 3.1).

4.1 Hodiny nabehnú na režim nastavovania KOREKCIE ČASU pre bod západu slnka.

UPOZORNENIE!

Rozsah nastavenia je -99 min. až + 99 min. Hodnota „-“ (mínus) zrýchľuje zapnutie o uvedený počet minút. Hodnota „+“ (plus) oneskoruje zapínanie o uvedený počet minút.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte počet minút; potvrd'te tlačidlom OK.

4.2 Hodiny nabehnú a režim nastavovania KOREKCIE ČASU pre bod východu slnka.

UPOZORNENIE!

Rozsah nastavenia je -99 min. až + 99 min. Hodnota „-“ (mínus) zrýchľuje vypnutie o uvedený počet minút. Hodnota „+“ (plus) oneskoruje vypínanie o uvedený počet minút.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte počet minút; potvrd'te tlačidlom OK.

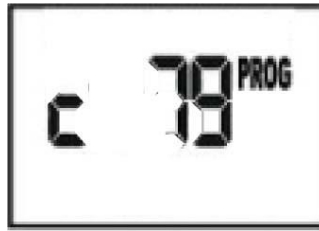
4.3 Hodiny nabehnú a režim nastavovania LOKALIZÁCIE.

UPOZORNENIE!

Skontrolujte tabuľku kódov súradníc. Vyhľadajte mesto, ktoré je najbližšie vašej lokalite a jemu priradený kód. Implicitne je nastavený kód 79 priradený pre Varšavu.

UPOZORNENIE!

Zvolenie potvrdenia kódu číslo 86 (POLOHA POUŽÍVATEĽA) spôsobí prechod na režim manuálneho zadávania zemepisných súradníc (pozri bod 5.1)



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte kód; potvrd'ite tlačidlom OK
4.4 hodiny nabehnú na režim nastavovania HODINOVÉHO POSUNU

UPOZORNENIE!

Hodiny sú prednastavené pre Poľsko +01.

Rozsah nastavenia je -12 hod. až + 12 hod.

Hodnota „-“ (mínus) paralelne presúva „dozadu“ astronomické body času východu a západu slnka o uvedený počet hodín.

Hodnota „+“ (plus) paralelne presúva „dopredu“ astronomické body času východu a západu slnka o uvedený počet hodín.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte hodnotu posunutia; potvrd'ite tlačidlom OK.

Hodiny nabehnú na režim nastavenia NOČNEJ PRESTÁVKY (pozri bod 6.1).

5. Manuálne nastavenie zemepisných súradníc

5.1 Pred prechodom na režim manuálneho zadávania zemepisných súradníc je prechod nastavením času a KONFIGURÁCIE (pozri bod 4). V režime nastavovania KÓDU SÚRADNÍC zvol'ite kód číslo 86 (POLOHA POUŽÍVATEĽA), potvrd'ite tlačidlom OK.

Hodiny nabehnú na režim nastavovania zemepisnej šírky a dĺžky.

UPOZORNENIE!

Hodiny majú prednastavené zemepisné súradnice pre Varšavu (52° 15N 21°00'E)

5.1 Hodiny sú prednastavené na režim nastavovania minút zemepisnej šírky (symbol L zľava)



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte minúty; potvrd'ite tlačidlom OK.

5.2 Hodiny nabehnú na režim nastavovania stupňov zemepisnej šírky.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte stupne; potvrdte tlačidlom OK.

5.3 Hodiny nabehnú na režim nastavovania minút zemepisnej dĺžky (symbol Lo zľava).



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte minúty; potvrdte tlačidlom OK.



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte stupne; potvrdte tlačidlom OK.

Hodiny nabehnú na režim nastavovania HODINOVÉHO POSUNU (pozri bod 4.4).

6. NOČNÁ PRESTÁVKA

Pre nastavenie NOČNEJ PRESTÁVKY stlačte tlačidlo MENU/DELETE na viac ako 3 s.

UPOZORNENIE! Pred vstupom do režimu NOČNEJ PRESTÁVKY nasleduje kontrola alebo zmena času a prechod KONFIGURÁCIU (pozri bod 4.1).

UPOZORNENIE!

Aby hodiny pracovali bez NOČNEJ PRESTÁVKY, nastavte rovnaké hodnoty času začiatku a konca prestávky.

6.1 Hodiny nabehnú na režim nastavovania minút začiatku NOČNEJ PRESTÁVKY (ukazovateľ 2OFF na pravej strane).



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte minúty; potvrdte tlačidlom OK.

Hodiny nabehnú na režim nastavovania hodiny počiatku NOČNEJ PRESTÁVKY



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte hodinu; potvrd'te tlačidlom OK.

6.2 Hodiny nabehnú na režim nastavovania minút konca NOČNEJ PRESTÁVKY (ukazovateľ 2ON na pravej strane).



Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte minúty; potvrd'te tlačidlom OK.

Hodiny nabehnú na režim nastavovania hodiny konca NOČNEJ PRESTÁVKY.



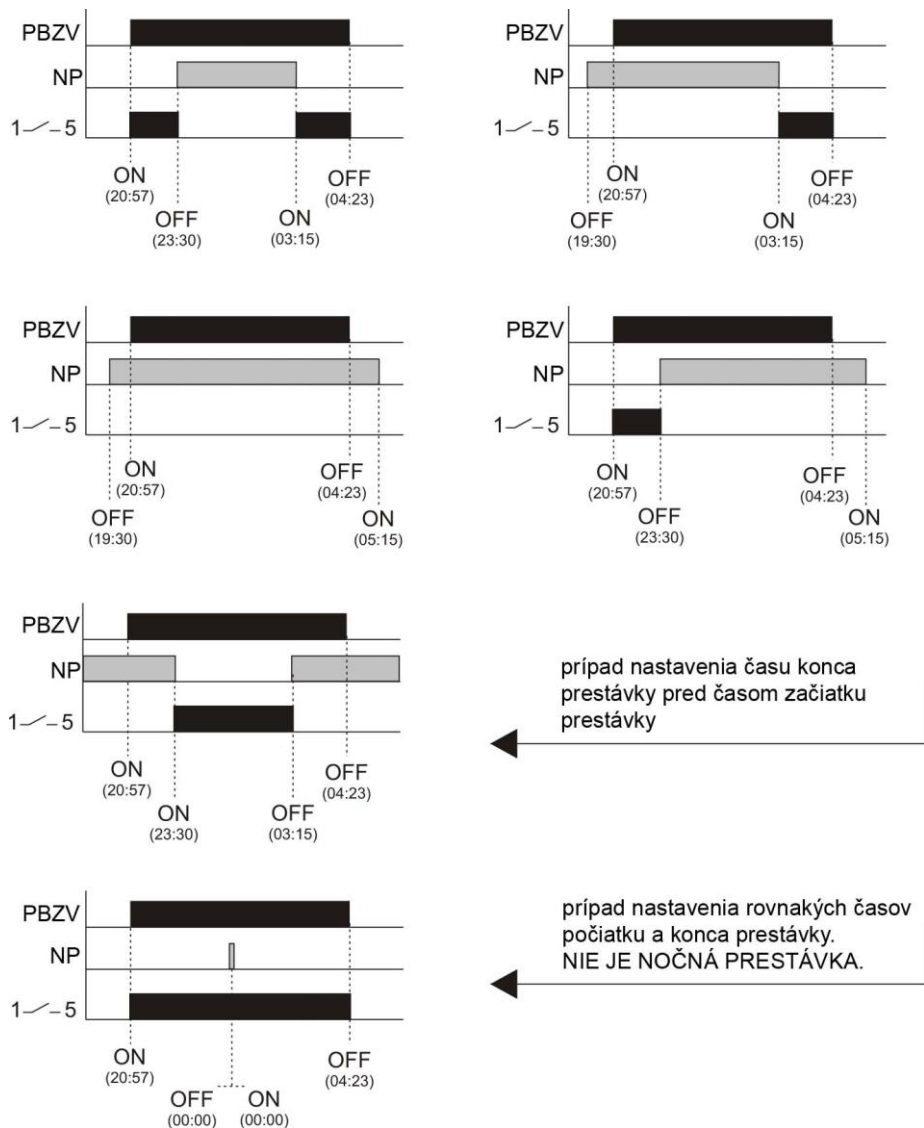
Tlačidlami \uparrow/\downarrow nastavte hodinu; potvrd'te tlačidlom OK.

* Hodiny opäť nabehnú na režim nastavovania času (pozri bod 3.1).

* Tlačidlom MENU/DELETE potvrd'te zadané hodnoty a opustite funkciu KONFIGURÁCIE.

UPOZORNENIE!

* Zadané časy NOČNEJ PRESTÁVKY sú stálym párom, ktorý realizuje zapnutie a vypnutie kontaktu. Sú vnímané ako jednotlivé pokyny a sú realizované v súlade s chronológiou nastaveného času. Nižšie uvedené diagramy zobrazujú prípady možných nastavení časov zapnutia a vypnutia kontaktov súladných s BODMI ZAPNUTIA A VYPNUTIA PODĽA PROGRAMU s časmi NOČNEJ PRESTÁVKY.



PBZV – body zapnutia a vypnutia podľa programu

NP – nočná prestávka

— / — stav kontaktu (■ kontakt zapnutý)

Zobrazenia dátumu

V AUTOMATICKOM PRACOVNOM REŽIME stlačte tlačidlo **↑**. Hodiny zobrazia nastavený dátum (dd-mm-yy).

Po 5 sek. hodiny automaticky nabehnú na hlavnú úroveň.

Zobrazenie programových bodov zapnutia a vypnutia

V AUTOMATICKOM PRACOVNOM REŽIME ďalším stlačením tlačidla OK zobrazíte nastavenia v nasledujúcom poradí:

- bod zapnutia podľa programu
- začiatok nočnej prestávky
- koniec nočnej prestávky
- bod vypnutia podľa programu

Po 5 s hodiny automaticky nabehnú na hlavnú úroveň.

Automatická zmena času!

Zmena času zo zimného na letný je vždy automaticky v noci, ktorá pripadá na poslednú nedeľu marca, a to o 2:00 hod. (posunutím o jednu hodinu dopredu).

Zmena času z letného na zimný je vždy automaticky v noci, ktorá pripadá na poslednú nedeľu októbra, a to o 3:00 hod. (posunutím o jednu hodinu dozadu).

Nariadenie vlády zo dňa 11. decembra 2001 **o zavedení a odvolaní letného času v rokoch 2002 – 2006**

Zverejnenie: Zbierka číslo 143, pol. 1613

Účinnosť od: 1. januára 2002

Zmeny: nie

Na základe článku 2 zákona zo dňa 18. januára 1996 o letnom čase (Zb. 29, pol. 128) sa nariaďuje nasledujúce:

§ 1.1 Letný čas sa zavádza

1. v roku 2002 dňom 31. marca,
2. v roku 2003 dňom 30. marca,
3. v roku 2004 dňom 28. marca,
4. v roku 2005 dňom 27. marca,
5. v roku 2006 dňom 26. marca.

- o 2:00 hod. stredoeurópskeho času (o 1:00 hod. času Greenwich Mean Time).

2. Letný čas sa zavádza tak, že v týchto dňoch o 2:00 hod. sa posunú hodiny na 3:00 hod., ktorá bude začiatkom letného času (východoeurópskeho).

§ 2.1 Letný čas končí

1. v roku 2002 dňom 27. októbra,
2. v roku 2003 dňom 26. októbra,
3. v roku 2004 dňom 31. októbra,
4. v roku 2005 dňom 30. októbra,
5. v roku 2006 dňom 29. októbra

- o 3:00 hod. východoeurópskeho času (o 1:00 hod. času Greenwich Mean Time).

2. Odvolanie letného času spočíva v tom, že v týchto dňoch sa o 3:00 hod. posunú hodiny na 2:00 hod. (na 1:00 hod. času Greenwich Mean Time), ktorá bude začiatkom stredoeurópskeho času.

3. Čas od 2:00 hod. do 3:00 hod. stredoeurópskeho času sa bude označovať dodatočným písmenom „a“ (2a:01 hod. až 3a:00 hod.), potom bude nasledovať 3:01 hod. stredoeurópskeho času.

§ 3 nariadenia nadobúda účinnosť dňa 1. januára 2002.

Predseda vlády: L. Miller.

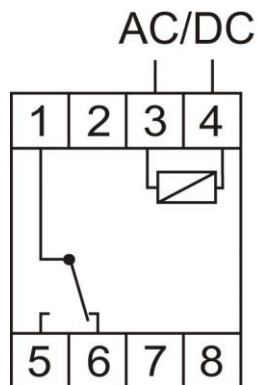
Montáž

1. Vypnite napájanie.
2. Hodiny upevnite na lište na rozvodovej skrini.
3. Napájacie káble zapojte podľa schémy.
4. Prijímače zapojte podľa schémy.
5. Nastavte správny dátum (pozri bod 2) a čas (pozri bod 3).
6. Zadaťte individuálne nastavenia KONFIGURÁCIE (pozri bod 4).

Technické údaje

Napájanie	24÷264 V AC/DC
Prúdové zaťaženie	< 16 A
Kontakt	1P
Rezerva chodu displeja pri odpojení napájania	1÷2 h
Rezerva chodu hodín pri odpojení napájania	5÷6 týždňov
Čas uchovania dát programu	10 rokov
Čas nabíjania akumulátora	30 h
Presnosť zobrazovania hodín	1 s
Odchýlka času	±1s/24h
Najkratší interval nastavenia korekcie	1 min.
Časový rozsah nastavenia prestávky	±0÷99 min.
Príkon	1,5 W
Pracovná teplota	-20÷50°C
Pripojenie	skrutkové svorky 2,5 mm ²
Rozmery	2 moduly (35 mm)
Montáž	na lištu TH-35

Schéma zapojenia



KANÁL 1:
KONTAKT 1-5 ZAPNÚŤ [ON]
KONTAKT 1-6 VYPNÚŤ [OFF]

KÓD SÚR.	MESTO	ZEMEPISNÁ ŠÍRKA	ZEMEPISNÁ DĹŽKA
1	Aleksandrów Kujawski	52°52' N	18°42' E
2	Aleksandrów Łódzki	51°49' N	19°18' E
3	Annopol	50°53' N	21°51' E
4	Augustów	53°51' N	23°00' E
5	Białystok	53°08' N	23°09' E
6	Bielsko-Biała	49°49' N	19°02' E
7	Bydgoszcz	53°09' N	18°00' E
8	Bytom	50°21' N	18°58' E
9	Chełmża	53°11' N	18°37' E
10	Cieszyn	49°46' N	18°36' E
11	Duszniki Zdrój	50°24' N	16°24' E
12	Elbląg	54°10' N	19°23' E
13	Elk	53°50' N	22°21' E
14	Frombork	54°22' N	19°41' E
15	Gdańsk	54°21' N	18°40' E
16	Gizycko	54°02' N	21°46' E
17	Gliwice	50°17' N	18°40' E
18	Gostynin	52°26' N	19°29' E
19	Hel	54°37' N	18°47' E
20	Hrubieszów	50°48' N	23°55' E
21	Ilawa	53°36' N	19°34' E
22	Jarcin	51°58' N	17°31' E
23	Jasło	49°45' N	21°28' E
24	Jelenia Góra	50°54' N	15°44' E
25	Kalisz	51°45' N	18°05' E
26	Katowice	50°16' N	19°01' E
27	Kielce	50°50' N	20°40' E
28	Kluczbork	50°59' N	18°13' E
29	Kolobrzeg	54°11' N	15°35' E
30	Koszalin	54°12' N	16°11' E
31	Kraków	50°05' N	19°55' E
32	Krynica	49°26' N	20°58' E
33	Leszno	51°51' N	16°35' E
34	Lubaczów	50°10' N	23°08' E
35	Lublin	51°15' N	22°34' E
36	Lubomierz	51°01' N	15°31' E
37	Łańcut	50°04' N	22°14' E
38	Łeba	54°45' N	17°33' E
39	Łomianki	52°21' N	20°54' E
40	Łowicz	52°07' N	19°56' E
41	Łódź	51°45' N	19°28' E
42	Mragowo	53°52' N	21°18' E
43	Mysłowice	50°14' N	19°09' E
44	Nakło nad Notecią	53°08' N	17°36' E
45	Nidzica	53°22' N	20°26' E
46	Nowy Sącz	49°38' N	20°43' E
47	Nysa	50°28' N	17°20' E
48	Olsztyn	53°47' N	20°29' E
49	Opole	50°40' N	17°57' E
50	Ostrołęka	53°05' N	21°34' E
51	Ostrowiec Świętokrzyski	50°56' N	21°24' E
52	Ostrów Mazowiecka	52°48' N	21°54' E
53	Oświęcim	50°02' N	19°14' E
54	Ozorków	51°58' N	19°17' E
55	Płock	52°33' N	19°42' E
56	Polanica-Zdrój	50°24' N	16°32' E
57	Poznań	52°25' N	16°58' E
58	Puck	54°42' N	18°25' E
59	Radzymin	52°25' N	21°11' E
60	Rzeszów	50°03' N	22°00' E
61	Sanok	49°34' N	22°12' E
62	Sieradz	51°36' N	18°45' E
63	Siewierz	50°28' N	19°14' E
64	Skawina	49°59' N	19°50' E
65	Stubice	52°21' N	14°35' E
66	Sochaczew	52°14' N	20°15' E
67	Solec Kujawski	53°05' N	18°13' E
68	Sosnowiec	50°18' N	19°10' E
69	Stalowa Wola	50°34' N	22°03' E
70	Stary Sącz	49°34' N	20°39' E
71	Szczecin	53°25' N	14°35' E
72	Świdnica	50°51' N	16°30' E
73	Tarnowskie Góry	50°27' N	18°52' E
74	Tarnów	50°01' N	20°59' E
75	Toruń	53°02' N	18°36' E
76	Tychy	50°08' N	18°59' E
77	Ustrzyki Dolne	49°26' N	22°35' E
78	Wałcz	53°16' N	16°28' E
79	Warszawa	52°15' N	21°00' E
80	Wieliczka	49°59' N	20°04' E
81	Wrocław	51°06' N	17°02' E
82	Września	52°19' N	17°35' E
83	Zawiercie	50°30' N	19°26' E
84	Zielona Góra	51°56' N	15°30' E
85	Żywiec	49°41' N	19°13' E
86	Poloha používateľa	52°15' N	21°00' E

Tabuľka vzorových bodov zapnutia a vypnutia pre mesto Varšava ku dňu 22.06.2006 v závislosti od nastavenia KONFIGURÁCIE			
ASTRONOMICKÝ BOD	ZÁPADU	19:59	
	VÝCHODU	3:16	
KOREKCIA ČASU	ZAPNUTIE	+20min	
	VYPNUTIE	-15min	
HODINOVÝ POSUN		+01	00 -02
BODY PODĹA PROGRAMU	ZAPNUTIE	21:19	20:19 18:19
	VYPNUTIE	4:01	3:01 1:19