

## Digitální spínací hodiny SHT-2 s denním, týdenním a víceletým programem



102, 406-02-001

### Návod k obluze



Palackého 493, 769 01 Holešov, Všetuly  
Tel.: 573 514 211  
Fax: 573 514 227  
E-mail: elko@elkoep.cz, www.elkoep.cz

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento přístroj. Odměnou za Vaši projevovanou důvěru Vám budou vysoké technické a funkční vlastnosti, které tento výrobek poskytuje. Věříme, že Vám tento návod pomůže s prvotním seznámením se s výrobkem.

### Obsah

strana

1. Dříve než začnete...	-3-
2. Charakteristika přístroje	-4-
3. Legenda	-5-
4. Montáž a popis přístroje	-6-
4.1 Montáž	-6-
4.2 Popis přístroje	-6-
5. Uvedení do provozu	-7-
5.1 První připojení	-7-
5.2 Výchozí režim	-7-
6. Popis displeje	-8-
7. Nastavení aktuálního data a času	-9-
7.1 Nastavení aktuálního data	-9-
7.2 Nastavení aktuálního času	-10-
8. Programování	-11-
8.1 Všeobecně o programování	-11-
8.2 Jakým způsobem lze programovat?	-11-
8.2.1 Týdenní programování	-12-
8.2.2 Měsíční a roční programování	-13-
8.2.3 Podmínkové programování	-14-
8.2.3.1 Praktické příklady	-15-
8.3.1 Mazání konkrétního programu	-17-
8.3.2 Mazání všech programů	-17-
8.4 Editace programů	-18-
9. Přejít na letní / zimní čas	-18-
9.1 Přejít na letní čas	-18-
9.2 Přejít na zimní čas	-18-
10. Tabulka použití tlačítek	-19-
11. Technické parametry	-20-
12. Připravte si programy...	-22-
13. Záruční list	-23-

-2-

### 1. Dříve, než začnete ...

Dříve, než začnete pracovat a programovat tyto spínací hodiny, přečtěte si pozorně následující řádky. Vyhnete se tak případným nesnázím a lépe pochopíte strukturu návodu.

- Pro snadné a rychlé nastavení přístroje byla zvolena **pouze 4 ovládací tlačítka** (oproti jiným obdobným přístrojům, kde je 8 i více ovládacích tlačítek). Jakmile pochopíte způsob programování a ovládání, nastavení dalších SHT pro Vás bude již "hračkou".
- Všeobecně platí, že krátkým stiskem tlačítka LIST **se listuje nebo posunuje** na další pozici (např. ze dne na měsíc, z minut na hodiny ...) a tlačítkem SET **se nastavuje hodnota** daného parametru. Přesný popis a význam stisků jednotlivých tlačítek je popsán v kapitole 10.
- Spínací hodiny mají vestavěnou akustickou signalizaci. Ta Vás informuje o různých stavech při nastavování a programování.  
Popis a význam jednotlivých "pipnutí" naleznete v kapitole 3 - "Legenda".
- Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka. Dlouhý stisk je nad 1 s.
- Čas je zobrazován ve 24 hodinovém formátu.
- Spínací hodiny jsou zálohovány vestavěným zdrojem, který uchovává data při výpadku napájení. Po prvním připojení se tento akumulátor automaticky dobíjí do provozního režimu po dobu 100 hodin.

-3-

### 2. Charakteristika přístroje

Spínací hodiny jsou konstruovány a vyrobeny tak, aby odpovídaly světovým standardům kvality a bezpečnosti. Tento přístroj oproti obdobným výrobkům představuje několik zásadních změn, které vedou k vysokým funkčním možnostem a technické úrovni.

#### Hlavní rysy SHT:

- Již v základním typu máte v jednom přístroji možnost zvolit týdenní, měsíční, roční program a nebo program až do roku 2099.
- Přejít na letní/zimní čas se provádí automaticky, **bez zásahu obsluhy!**
- Pomocí tzv. "podmínkového programování" (popsáno v kapitole 8.2.3 - "Podm. program.") máte možnost elegantně nahradit dvěma programy až 50 programů při zadávání programů tak, jak je tomu i u obdobných spínacích hodin.
- Interaktivní ovládání pomocí 4 tlačítek Vám brzy umožní snadno si zapamatovat způsob programování bez použití návodu.
- Přehledný LCD displej zobrazuje maximum údajů ve dvou zobrazeních, a to i včetně sekund.
- Výstupní relé s přepínacím kontaktem dokáže spínat zátěž až 16 A/250 V při odporové zátěži.
- Spínací hodiny nabízíme i v provedení univerzálního napájení AC/DC 12-240 V.
- Do paměti lze uložit až 95 programů, které jsou zálohovány i po výpadku napájení.
- Rídicí oscilátor spínacích hodin je digitálně kalibrován ve výrobním závodě tak, že přesnost (odchylka od časového normálu) může dosahovat maximálně 6 min za rok, čímž je zaručena podstatně vyšší přesnost než u jiných obdobných výrobků.

-4-

### 3. Legenda

Ikona v textu



poznámka

Ovládací tlačítka



krátký stisk  
tlačítka (< 1 s)



dlouhý stisk  
tlačítka (> 1 s)



v daném menu se  
tlačítka nepoužívá

Akustická signalizace spínacích hodin

Krátké pípnutí:

- LIST - pokud je paměť prázdná, na displeji se zobrazí FREE
  - pokud je paměť plná, na displeji se zobrazí FULL
  - při listování v programech pípne při přechodu na poslední program

- SET - při listování v programech pípne při přechodu na první program

- W/A - přepínání mezi zobrazením čas/datum při měsíčním/ročním programování

Dlouhé pípnutí:

- TIME/DATE - potvrzení k uložení času/datumu
  - uložení nastavených údajů a návrat do režimu editace
  - potvrzení ke smazání všech programů

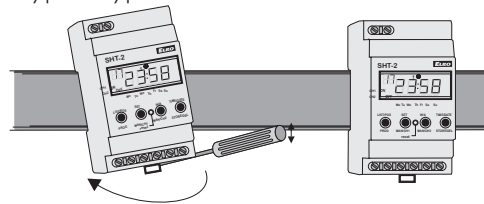
- TIME/DATE - přechod do režimu nastavení čas/datum

-5-

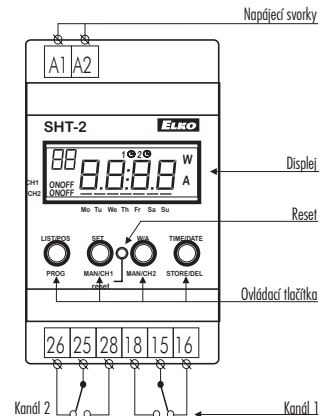
### 4. Montáž a popis přístroje

#### 4.1 Montáž

Spíací hodiny jsou určeny pro montáž na DIN lištu EN 60715.



#### 4.2 Popis přístroje



-6-

### 5. Uvedení do provozu

#### 5.1 První připojení



1. Připojte napájecí napětí.
2. Na displeji se na 0.5 s zobrazí typ spínacích hodin SHT-2 nebo SHT-1.
3. Tento stav můžete vyvolat i stiskem tlačítka RESET, které vymaže aktuální čas a datum. Uložené programy zůstanou zachovány.

☞ U těchto spínacích hodin je možno vymazat pouze programy/programy bez nutnosti mazat vše! Bližší informace naleznete v kapitole 8.3 - "Mazání programů".

#### 5.2 Východní režim



- ☞ Po připojení na síť uvedete spíací hodiny do tzv. východního režimu. Na displeji je zobrazován aktuální probíhající čas (Zobrazení 1) a aktuální stav výstupů.
- ☞ Do východního režimu se také přístroj automaticky vrátí z různých stavů po určité době nečinnosti (např. z programovacího režimu).

☞ Funkce tlačítek ve východním režimu:  
 LIST/POS krátce - listování v programech (směrem nahoru), po této volbě je možno listovat tlačítkem SET směrem dolů. Pokud je paměť programů prázdná, zobrazí se "FREE".  
 PROG dlouze - přechod do programovacího režimu (bližší info v kapitole 8.1 - "Programování").

MAN/CH1 krátce - manuální ovládní kanálu 1, je možno trvale zapnout/vypnout kanál bez ohledu na program, manuálně zvolený stav (ON/OFF) na displeji bliká, kdežto při programovém řízení kanálu svítí symbol ON/OFF trvale.

MAN/CH2 krátce - jako MAN/CH1 krátce, ale pro kanál 2.

TIME/DATE krátce - ukáže na 3 s datum (Zobrazení 2).

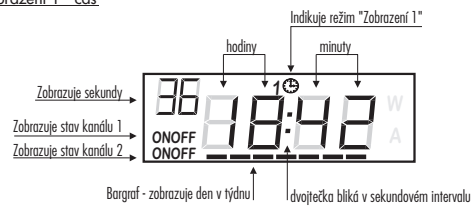
TIME/DATE dlouze - přechod na nastavení aktuálního data a času.

-7-

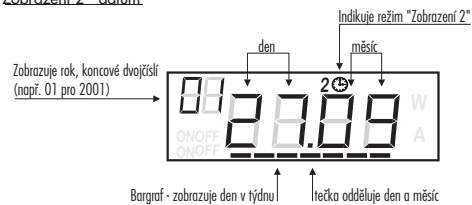
### 6. Popis displeje

Ve výchozím režimu zobrazuje displej dva základní údaje: datum a čas. Přepínání mezi těmito údaji se provádí krátkým stiskem tlačítka TIME/DATE (návrat se provede automaticky po 3 s nebo stiskem kteréhokoliv tlačítka).

#### Zobrazení 1 - čas



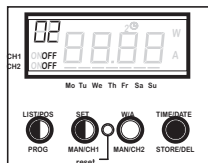
#### Zobrazení 2 - datum



-8-

## 7. Nastavení aktuálního data a času

### 7.1 Nastavení aktuálního data



1. Dlouze stiskněte TIME/DATE, přejdete tak na menu nastavení aktuálního data.
2. Na displeji svítí symbol 2 jako indikace "Zobrazení 2 - datum".
3. Jako první se nastavuje aktuální rok, resp. 3. číslice letopočtu, nastavení hodnoty provedete krátkými stisky SET (přičítá nahoru). Přejchod na 4. číslici letopočtu provedete krátkým stiskem LIST/POS, nastavení pak stejně - SET.



4. Krátce stiskněte LIST, přejdete tak na nastavení kalendářního dne.
5. Postupujte dle bodu 3) uvedeného výše a postupně nastavte 1. a 2. číslici dne.

- Na 1. pozici nelze nastavit větší hodnotu jak 3.
- Na 2. pozici nelze zadat větší hodnotu jak 1 při současném zadání 3 na 1. pozici (nelze např. 32.).



6. Krátce stiskněte LIST, přejdete tak na nastavení měsíce.
7. Postupujte dle bodu 3) uvedeného výše a postupně nastavte 1. a 2. číslici měsíce.

- Na 1. pozici měsíce nelze nastavit větší hodnotu jak 1.
- Den v týdnu není třeba zadávat - přístroj si ho vypočítá a doplní automaticky.
- Nelze uložit neexistující datum (např. 30.2.). Při pokusu o uložení takového data budete vráceni zpět na začátek nastavení a po 15 s nečinnosti budete opakovaným zvukovým signálem vyzváni ke korekci datumu.



8. Krátkým stiskem STORE/DEL uložíte nastavené datum do paměti a přejdete na nastavení aktuálního času.

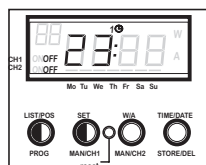
- Příklad nastavení na obr.: 30. prosince 2002, pondělí.

-9-

## 7. Nastavení aktuálního data a času

### 7.2 Nastavení aktuálního času

Do režimu nastavení času přejdete z kroku 7.1 - "Nastavení data". Pokud budete mít někdy potřebu aktualizovat čas bez nutnosti zasahovat do data, jednoduše stiskněte dlouze a pak krátce TIME/DATE, čímž krok "nastavení data" přeskočíte.



1. Na displeji svítí symbol 1 jako indikace "Zobrazení 1 - čas".
2. Jako první nastavte hodiny, resp. 1. číslice hodinového údaje, nastavení hodnoty provedete krátkými stisky SET (přičítá nahoru). Přejchod na 2. číslici hodinového údaje provedete krátkým stiskem LIST, nastavení pak stejně - SET.



3. Krátce stiskněte LIST pro přesun na nastavení minut.
4. Postupujte dle bodu 2) uvedeného výše a postupně nastavte 1. a 2. číslici minut.



5. Krátkým stiskem STORE/DEL uložíte nastavený čas do paměti a přejdete zpět do výchozího režimu.

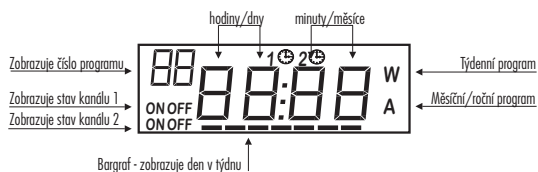
- Na displeji začne bžít nastavený čas, bliká dvojtečka mezi hodinami a minutami.
- Příklad nastavení na obr.: 23 hodin, 53 minut.

-10-

## 8. Programování

### 8.1 Všeobecné o programování

- Před zahájením vlastního programování doporučujeme dopředu si připravit programy, které chcete programovat. Vyhněte se tak tomu, že po 15 s nečinnosti v programování se přístroj vrátí zpět do výchozího režimu bez uložení údajů.
- Spínací hodiny mají paměť pro 95 programů.
- Do každého programu lze uložit program pouze pro 1. nebo 2. kanál.
- Přejchod do programovacího režimu se provádí dlouhým stiskem PROG.
- Uložení programu se provádí krátkým stiskem STORE/DEL.
- Kontrola již uložených programů se provádí ve výchozím režimu (viz kapitola 5.2 - "Výchozí režim") krátkými stisky tlačítka LIST (nahoru) a SET (dolu). Pokud není uložen žádný program, displej signalizuje Free (VOLNO).
- Kterýkoliv program je možno kdykoliv smazat nebo editovat (upravit). Je možno smazat i všechny programy najednou. Tyto funkce jsou podrobně popsány v kapitolách 8.3 a 8.4 na konci kapitoly "Programování".



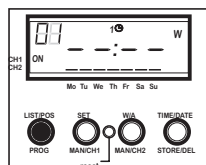
### 8.2 Jakým způsobem lze programovat ?

- Týdenní programování**  
je klasický způsob zadávání programů tak, jak jste zvyklí u obdobných výrobků. Zadané programy se uplatňují a opakují v rámci dnů v týdnu. Toto programování slouží pro periodické akce v rámci týdne.
- Měsíční a roční programování**  
slouží pro naprogramování akcí, které jsou v časovém horizontu delším jak 1 týden. Můžete tak nastavit program na určitý den, měsíc a to až do roku 2099. Praktické využití se nabízí např. při spínání topení na chatě, kam nedojíždíte pravidelně, ale při odjezdu víte, kdy přijdete přistě a můžete si tak přesně v daný den, hodinu a minutu automaticky zapnout vytápění.
- Podmínkové programování**  
spínací cyklus je možno určit sestavou podmínek. Je možno např. nastavit aby spínací hodiny sepnuly výstup na nastavený čas jen každý 24. den v měsíci nebo např. každou 30-tou minutu. K tomuto nastavení je využíváno tzv. "pomílkové konvence", (pokud je na nějaké pozici pomílkka, není hodnota na této pozici uvažována).

-11-

## 8. Programování

### 8.2.1 Týdenní programování



1. Dlouhým stiskem PROG přejdete do programovacího režimu.
2. Displej indikuje symboly:  
1 - Zobrazení 1 - čas  
01 - číslo programu (první program)  
W - týdenní programování  
bliká první pozice (-) pro nastavení hodin.
3. Nastavení hodnoty provedete krátkými stisky SET (přičítá nahoru).
4. Přejchod na 2. číslici hodinového údaje provedete krátkým stiskem LIST, nastavení - SET.
5. Krátce stiskněte LIST pro přesun na nastavení minut.
6. Postupujte dle bodu 3) uvedeného výše a postupně nastavte 1. a 2. číslici minut.
7. Krátce stiskněte LIST pro přesun na nastavení dne.
8. Krátkými stisky SET provedete nastavení dne, můžete volit z těchto variant:  
- po, út, st, čt, pá, so, ne (bliká - Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su)  
- po, út, st, čt, pá (bliká - Mo, Tu, We, Th, Fr)  
- so, ne (bliká - Sa, Su)  
- po, st, pá, ne (bliká - Mo, We, Fr, Su)  
- út, čt, so (bliká - Tu, Th, Sa)  
- po, út, st, čt, pá, so (bliká - Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa)  
- jednotlivé dny samostatně: po - út - st - čt - pá - so - ne (bliká - Mo - Tu - We - Th - Fr - Sa - Su).
9. Krátce stiskněte LIST pro přesun na nastavení požadovaného stavu kanálů.
10. Krátkými stisky SET provedete nastavení požadovaného stavu kanálů.
11. Nastavený program uložíte do paměti krátkým stiskem STORE/DEL.



- Při zadání dalšího programu se nabídne nastavený čas poslední uloženého programu, protože se předpokládá, že budete zadávat určitý časový úsek.
- Vyhnete se zadání stejného času pro rozdílné stavy výstupů u jednoho kanálu (např. v 6:00 ON a zároveň v 6:00 OFF).
- V tomto režimu zadáte číslo (nenastavujte pomílkky, pomílkka nemá stejný význam jako číslo 0). Význam pomílek bude vysvětlen v kapitole 8.2.3 - "Podmínkové programování".

- Příklad nastavení na obrázku:  
Kanál 1 sepně v 22 hodin, 30 min ve dnech pondělí-pátek každý týden.

-12-

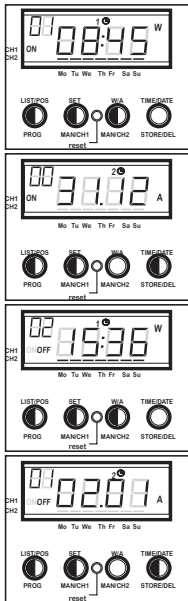
## 8. Programování

### 8.2.2 Měsíční/roční programování

V tomto programovacím režimu máte možnost zvolit sepnutí/rozepnutí na několik dnů, měsíců a roků dopředu. Programování hodin a minut se provádí stejně jako v týdenním režimu a je popsáno v předchozím bodu 8.2.1. Pro naprogramování data je nutné přejít do "Zobrazení 2" - to se provádí krátkým stiskem W/A, návrat do "Zobrazení 1" pak stejně - krátkým stiskem W/A.

Programování si předvedeme na ukázkovém příkladu. Máme následující zadání:

Požadavek na sepnutí: 8 hodin 45 minut, 31.12.2000, požadavek na vypnutí: 15 hodin 36 minut, 02.01.2001



- Dlouhým stiskem LIST přejdete do programovacího režimu.
- Displej indikuje symboly:  
1. **1** - Zobrazení 1 - čas  
01 - číslo programu (první program)  
W - týdenní programování  
blíká první pozice (-) pro nastavení hodin.
- Provedte nastavení času sepnutí (8:45) dle bodu (8.2.1 - "Týdenní programování").
- Krátkým stiskem W/A přejdete na programovací datum, displej indikuje symboly:  
2. **2** - Zobrazení 2 - datum  
A - roční/měsíční programování  
blíká pozice pro nastavení roku.
- Tlačítkem SET nastavíte 3. číslici roku (2000), tzn. 0. Tlačítkem LIST se přesuňte na 4. číslici roku a nastavte ji stejným způsobem.
- Tlačítkem LIST přejděte na nastavení dne sepnutí (31.), nastavuje se každá pozice samostatně.
- Tlačítkem LIST přejděte na nastavení měsíce sepnutí (12), nastavuje se každá pozice samostatně.
- Krátkým stiskem STORE uložte nastavenou událost do paměti.
- Provedte naprogramování vypnutí (OFF) dle bodů 1-8  
- na čas 15:36 a datum 2.1.2001.

- Pro nastavení dne a měsíce sepnutí platí stejné pravidlo jako při nastavování aktuálního dne a měsíce (kapitola 7.1).
- Při listování zadanými programy lze identifikovat měsíční/roční program tak, že v "Zobrazení 1" blíká symbol "A". Přepnutím W/A můžeme tyto data kontrolovat.
- Při měsíčním/ročním programování zadejte v rámci nastavení dne v týdnu po-ne (tzn. všechny dny). Vyhněte se tak tomu, že nastavený datum nebude korespondovat se dnem v týdnu a spínací hodiny tudíž nebudou reagovat.

-13-

## 8. Programování

### 8.2.3 Podmínkové programování

Jistě jste si při přechodu do programovacího režimu povšimli, že na jednotlivých pozicích než navolíte požadovanou hodnotu jsou pomlčky. Tyto pomlčky jsou tam záměrně a využívají se hlavně při podmínkovém programování. Pomlčka místo číslice určuje to, že Vám na dané pozici nezáleží, resp. nahrazuje všechny číslice nastavitelné na dané pozici.

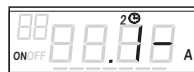
Podmínkový řetězec



Rok  
Pokud jsou čárky na pozici rok, uvažuje se, že podmínka platí pro všechny roky.  
Pokud např. na druhou pozici roku zadáte číslici 2 (zápis bude vypadat -2), bude podmínka platná pro roky 2002, 2012, 2022, 2032, 2042, 2052, 2062, 2072, 2082 a 2092)



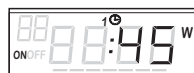
Den  
Pokud jsou čárky na pozici den, uvažuje se, že podmínka platí pro všechny dny v měsíci.  
Pokud např. na první pozici dne zadáte číslici 2 (zápis bude vypadat 2-), bude podmínka platná pro všechny dny začínající 2. (tzn. 20. - 29.)



Měsíc  
Pokud jsou čárky na pozici měsíc, uvažuje se, že podmínka platí pro všechny měsíce.  
Pokud např. na první pozici dne zadáte číslici 1 (zápis bude vypadat 1-), bude podmínka platná měsíce 10, 11 a 12.



Hodiny  
Pokud jsou čárky na pozici hodin, uvažuje se, že podmínka platí pro všechny hodiny.  
Pokud např. na druhou pozici hodin zadáte číslici 1 (zápis bude vypadat -1), bude podmínka platná pro hodiny 01, 11 a 21.



Minuty  
Pokud jsou čárky na pozici minut, uvažuje se, že podmínka platí pro všechny minuty.  
Pokud např. na pozici minut zadáte 45 (zápis bude vypadat 45), bude podmínka platná pro každou 45. minutu dané hodiny.



Den v týdnu  
Celou událost můžete ještě omezit dnem v týdnu. To znamená, pokud zvolíte např. středu, ukládáte program, aby splnil předcházející podmínky jen tehdy, bude-li středa.

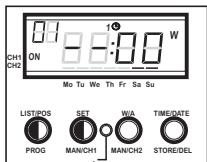
-14-

## 8. Programování

### 8.2.3.1 Praktické příklady

Příklad 1) - Ventilátor

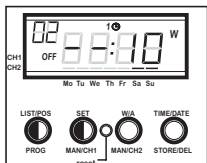
Máte požadavek na to, aby Vám ventilátor pravidelně - každou hodinu po dobu 10 min odváděl znečištěný vzduch v restauračním zařízení. Dále je podmínka, že toto chcete realizovat pouze v sobotu a neděli, kdy je objekt v provozu.



Podle již známých postupů nastavíte údaje na displeji dle obrázku. V tomto případě Vás nezajímá datum a rok, proto v "Zobrazení 2" necháte všude pomlčky (jsou implicitně nastaveny).

Na displeji jsou tyto údaje:

- 01 - číslo programu
- na pozici hodin znamená všechny hodiny nebo chcete-li každou hodinu
- 00 na pozici minut znamená sepní každou celou hodinu
- čárky na pozici so a ne - určují, aby byla podmínka omezena na tyto dny.



Jako další program nastavíte vypnutí, na pozici minut zadáme 10. Tzn., že výstup bude každou hodinu po 10 min vypínat. Tím docílíte prodlouhu 10 min mezi zapnutím/vypnutím.

- Uvádíme si, že jste tímto jednoduchým postupem, který Vám zaplnil pouze 2 programová místa nahradili 48 programových míst (pokud tedy tolik mají) u podobných spínacích hodin (24 hodin x 2 ON/OFF)?

-15-

## 8. Programování

### 8.2.3.1 Praktické příklady

Příklad 2) - Stahování dat

Máte požadavek na stahování dat (např. z docházkového systému) každý 1.den v měsíci, ráno v 00:30 zahájení a v 5:00 ukončení stahování.



Podle již známých postupů přejdete v programovacím režimu do "Zobrazení 2 - datum" a nastavíte údaje na displeji dle obrázku:

- na pozici roku znamená všechny roky nebo chcete-li každý rok
- 01 na pozici dne znamená 1.den v měsíci
- na pozici měsíce znamená všechny měsíce nebo chcete-li každý měsíc.

- Pozor, na pozici dne nesmíte omylem zadat - 1, to by znamenalo 1.,11.,21.,31. a ne každého 1. jak požadujete!



Přepněte se do "Zobrazení 1 - čas" a nastavte čas sepnutí na 00:30, platné pro všechny dny v týdnu, protože 1. den měsíce může být i libovolný den v týdnu. Poté nastavte stav zvoleného kanálu na ON.



Program uložte do paměti krátkým stiskem STORE/DEL.



Vypnutí nastavte do následujícího programu (v tomto případě program č.:2). Jak již bylo dříve popsáno, při přechodu do programovacího režimu Vám přístroj nabídně uložené informace (datum a čas) z předchozího programu.

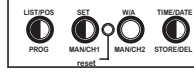
Datum (Zobrazení 2) v tomto případě využijete (jedná se o stejný den, kdy chcete provést zapnutí i vypnutí) a časový údaj opravte na 5:00.

Dále pak přepněte stav kanálu na OFF - vypnutí. Program uložte do paměti krátkým stiskem TIME/DATE.

Tím máte daný program naprogramovaný.



- Podmínkovým způsobem lze dosáhnout sestavení jednoduchých i velmi složitých kombinací programů. Lze takto nahlídnout složité a nepřehledné programy v jiných přístrojích, na které jste zvyklí. Toto programování doporučujeme zkušeným uživatelům, kteří se s přístrojem a způsobem předcházejících programování dokonale seznámili.



- Doporučujeme naučit se toto programování tzv. "na stole", program (nebo všechny programy) pak můžete bez problému smazat. Mazání a editace programů je popsána dále.

-16-

## 8. Programování

### 8.3.1 Mazání konkrétního programu



1. Již dříve popsaným způsobem (kapitola 5.2 - "Výchozí režim") nalistujte číslo programu, který si přejete smazat.
2. Dlouhým stiskem TIME/DATE zvolíte k smazání. Na displeji se zobrazí "dEL" (SMAZAT)
3. Krátkým stiskem TIME/DATE potvrďte ke smazání, bude potvrzeno pípnutím. Pokud tak neučiníte do 3 s, vrátí se přístroj zpět, tzn. do režimu editace programu.

⇒ Ostatní programy, které byly nad vymazaným číslem programu, se přesunou o 1 pozici dolů.

### 8.3.2 Mazání všech programů



1. Ve výchozím režimu nebo v režimu prohlášení programů (LISTING) provede současně dlouhý stisk LIST a TIME/DATE.
2. Na místě číslování programů se zobrazí počet programů, které máte v přístroji uloženy a současně se zobrazí na displeji "ALL" (VŠECHNO).
3. Krátkým stiskem TIME/DATE potvrďte ke smazání. Pokud tak neučiníte do 3 s, vrátí se displej zpět do předchozího menu.

⇒ Tuto funkci nelze provést v režimu programování.



Prázdná paměť programů

⇒ Ve výchozím stavu stiskněte krátce LIST.

Pokud se zobrazí "FrE" (VOLNO), nejsou uloženy žádné programy.



Plná paměť programů

⇒ Dlouhým stiskem PROG přejdete do programovacího režimu.

Pokud se zobrazí "FULL" (PLNO), je zaplněna paměť programů a nelze ukládat nové.

## 8. Programování

### 8.4 Editace programů



1. Již dříve popsaným způsobem (kapitola 5.2 - "Výchozí režim") nalistujte číslo programu, který si přejete změnit.
2. Krátkým stiskem TIME/DATE přejdete do editačního režimu (začne blikat první číslice hodiny).
3. Změňte nebo doplňte program dle dříve popsaných postupů pro týdenní nebo roční/měsíční programování.
4. Krátkým stiskem STORE/DEL uložte změnu programu do paměti. Dále máte možnost upravovat další programy.
5. Dlouhým stiskem W/A se vrátíte zpět do výchozího režimu.

⇒ Po 15 s nečinnosti v editačním režimu se spínací hodiny vrátí zpět do předchozího režimu, t.j. do režimu listování bez uložení změn.

## 9. Přechod na letní / zimní čas

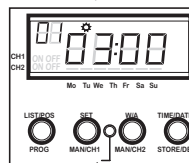
Přechod z letního času na zimní (a naopak) je proveden automaticky.

### 9.1 Přechod na letní čas

Poslední neděli v březnu se automaticky posouvá čas z 02:00 na 03:00.

Na displeji je tato změna indikována "sluníčkem".

Po jakémkoliv zásahu do režimu (např. přechod do manuálního režimu) se tato indikace ztratí.

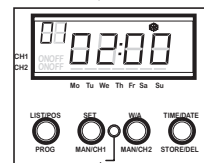


### 9.2 Přechod na zimní čas

Poslední neděli v říjnu se automaticky posouvá čas z 03:00 na 02:00.

Na displeji je tato změna indikována "vločkou".

Po jakémkoliv zásahu do režimu (např. přechod do manuálního režimu) se tato indikace ztratí.



## 10. Tabulka použití tlačítek

	Výchozí režim	Programovací režim	Editovací režim
<b>LIST</b> ○	Listování v programech (směr nahoru) Při této funkci lze tlačítkem T2 listovat směrem dolů	Posun mezi pozicemi	Posun mezi pozicemi
<b>LIST</b> ●	Přechod do programovacího režimu		
<b>SET</b> ○	Listování v programech (směr dolů) Manuální ovládání kanálu 1	Nastavení hodnoty	Nastavení hodnoty
<b>SET</b> ●			
<b>W/A</b> ○	Manuální ovládání kanálu 2	Přepínání mezi Zobrazením 1/2 při měsíčním/ročním programování	Přepínání mezi Zobrazením 1/2 při měsíčním/ročním programování
<b>W/A</b> ●		Návrat do výchozího stavu bez uložení údajů	Návrat do režimu editování bez uložení změn
<b>TIME/DATE</b> ○	Přepínání mezi Zobrazením 1/2 čas/datum, přičemž návrat na Zobrazení 1 je po 5 s	Uložení nastavených údajů a návrat do výchozího stavu	Uložení nastavených údajů a návrat do režimu editace
<b>TIME/DATE</b> ●	Nastavení aktuálního data a času		

Speciální kombinace tlačítek:

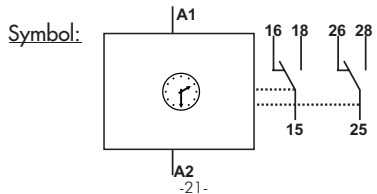
1. Ve výchozím režimu: současně dlouze LIST+TIME/DATE a potvrzení krátce TIME/DATE = mazání všech programů.
2. V editačním režimu: dlouze TIME/DATE a potvrzení krátce TIME/DATE = mazání vybraného programu.

## 11. Technické parametry

Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Příkon:	AC 0.5 - 2 VA / DC 0.4 - 2 W
Napájecí napětí:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Příkon:	AC max. 14 VA / 2 W
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %
Zálohování napájení:	akumulátorem
Doba nabíjení:	min. 100 h
Přechod na letní/zimní čas:	automaticky
Výstup:	
Počet kontaktů:	2x přepínací (AgSnO <sub>2</sub> )
Jmenovitý proud:	16 A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Špičkový proud:	30 A / <3 s
Spínané napětí:	250 V AC1 / 24 V DC
Min. spínaný výkon DC:	500 mW
Mechanická životnost:	> 3x10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>
Časový obvod:	
Rezerva chodu při odpojení napětí:	min. 50 h při 20 °C
Přesnost chodu:	max. +/- 1 s za den při 20 °C
Min. interval sepnutí:	1 min
Doba uchování dat programů:	min. 10 let

## 11. Technické parametry

<b>Programový obvod</b>	
Počet paměťových míst:	95
Program:	denní, týdenní, měsíční, roční až do roku 2099
Bloky dnů v týdnu:	6 typů, pevně nastavené nebo dny jednotlivě
Zobrazení údajů:	LCD displej, 4 + 2 místa
<b>Další údaje</b>	
Pracovní teplota:	-10 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP 20
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez připojovacích vodičů:	2.5 mm <sup>2</sup> / s dutinkou 1.5 mm <sup>2</sup>
Rozměr:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	UNI - 150 g, 230 - 145 g
Související normy:	ČSN EN 61812-1, ČSN EN 61010-1



## 12. Připravte si programy...

PROGRAM	KANÁL 1	KANÁL 2	ČAS	DATUM
00	ON/OFF	ON/OFF	14:25	12.12.00
PROGRAM	KANÁL 1	KANÁL 2	ČAS	DATUM
1	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
2	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
3	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
4	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
5	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
6	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
7	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
8	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
9	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
10	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
11	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
12	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
13	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
14	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
15	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
16	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
17	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
18	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
19	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
20	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
21	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
22	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
23	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
24	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....
25	ON / OFF	ON / OFF	.....	.....

-22-

## 13. Záruční list

Na výrobky je zákazníkovi poskytována záruční doba 24 měsíců ode dne nákupu.  
 Jestliže během záruční doby dojde k poruše výrobku, která nebude zaviněna uživatelem, má kupující právo, aby mu byla vada bezplatně, řádně a včas odstraněna. Podmínkou vyřízení oprávněné reklamace je, aby byla uplatněna v záruční době a aby byl výrobek reklamován kompletně (vč. průvodní dokumentace).

Upozornění:

Pro urychlení a správné vyřízení Vaší reklamace doložte, prosím, doklad o koupi a popis závady. Pokud Váš výrobek nefunguje, přesvědčte se, zda to není způsobeno jinou příčinou, jako např. : přerušením dodávky elektrického proudu nebo nesprávnou obsluhou.

VÝROBEK .....

VÝROBNÍ ČÍSLO .....

DATUM PRODEJE .....

RAZÍTKO A PODPIS PRODÁVAJÍCÍHO