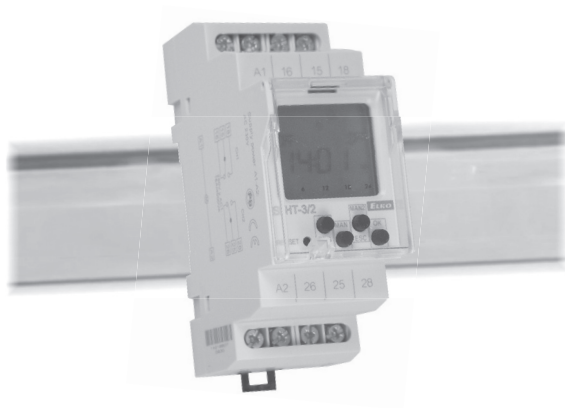




SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

## Digitální spínací hodiny

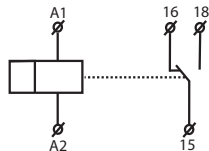


# Obsah

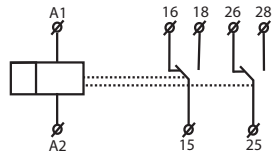
<b>Symbol, Zapojení .....</b>	<b>3</b>
<b>Varování .....</b>	<b>4</b>
<b>Charakteristika .....</b>	<b>5</b>
<b>Technické parametry .....</b>	<b>6</b>
<b>Provedení spínacích hodin, Zátěž .....</b>	<b>7</b>
<b>Popis přístroje .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Ovládání. ....</b>	<b>10</b>
<b>Nadřazenost režimů, Manuální ovládání výstupů .....</b>	<b>11</b>
<b>Nastavení programů.....</b>	<b>12</b>
<b>Úprava programů .....</b>	<b>13</b>
<b>Mazání programů .....</b>	<b>14</b>
<b>Nastavení data a času .....</b>	<b>15</b>
<b>Nastavení programového / náhodného režimu .....</b>	<b>16</b>
<b>Nastavení intervalu pulsního / cyklického režimu .....</b>	<b>17</b>
<b>Prázdninový režim .....</b>	<b>18</b>
<b>Výstup z menu, Reset .....</b>	<b>19</b>
<b>Příklad programování .....</b>	<b>20</b>

# Symbol

SHT-1  
SHT-3

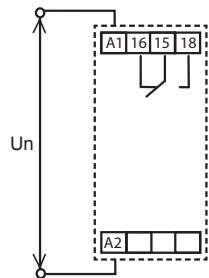


SHT-1/2  
SHT-3/2

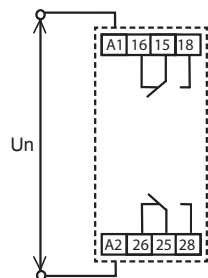


# Zapojení

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2









# Varování



Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého i stejnoměrného napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných zařízení musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalací přístroje zajistíte dokonalou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte

šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoliv známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

## Charakteristika

- Slouží k ovládání veškerých spotřebičů v závislosti na reálném čase (automatizace - sepnutí topení, čerpadel, ventilátorů apod). Spotřebiče lze ovládat v určitých pravidelných časových cyklech, nebo dle navoleného programu (dle typu, viz tabulka Provedení spínacích hodin).
- SHT-1, SHT-3: jednobanálové provedení.
- SHT-1/2, SHT-3/2: dvoubanálové provedení (ke každému kanálu může být přiřazen samostatný program).
  - možnost ovládání dvou nezávislých obvodů.
- U SHT-3, SHT-3/2 nelze na jednom kanálu sloučit denní a roční režim. U SHT-3/2 lze na každý kanál nastavit jiný režim.
- Nastavení spínání dle:
  - programu (*PRDG*) - spíná dle programů nastavených v **SET 1**. Možnost nastavení opakování každou minutu nebo každou hodinu.
  - náhodně (*AUTO* ) - spíná náhodně v intervalu 10-120 min.
  - trvale ručně .
- Režimy spínání (*OUT*):
  - *OUT ON*  - normální - 2 místa v paměti (sepnutí / rozepnutí), nejkratší doba sepnutí je 1 min.
  - *OUT ON*  - cyklický - 2 místa v paměti (puls/prodleva), v rozsahu 1-99s.
  - *OUT ON*  - pulsní - 1 místo v paměti, v rozsahu 1-99s.
  - *OUT OFF* - vypnout režim spínání.
- Nastavená doba pulsu / prodlevy je na jednom kanále jednotná pro všechny programy (na jednom kanále nelze nastavit více pulzů o různých délkách).
- „Prázdninový režim - “ - možnost zvolit období, kdy přístroj nebude spínat podle standardního programu a bude po nastavenou dobu blokován.
- 100 paměťových míst (u SHT1/2 a SHT3/2 je těchto 100 pozic společných pro oba kanály).
- Programování přístroje lze provádět pod napětím i v záložním režimu.
- Výstupy relé pracují pouze pod napětím.
- Automatický přechod letní / zimní čas (nastavení pro časové pásmo GTM +01:00).
- Podsvětlený LCD display.
- Snadné a rychlé nastavení pomocí 4 ovládacích tlačítek.
- Plombovatelný průhledný kryt předního panelu.
- Spínací hodiny jsou zálohovány vestavěným lithiovým článkem, který uchovává data při výpadku napájení. Rezerva zálohovaného času – až 3 roky.
- Napájecí napětí: AC 230V nebo AC/DC 12- 240V.
- 2-Modul, upevnění na Din lištu, třmenové svorky.
- Přístroj je dodáván s předprogramovaným aktuálním časem, který je trvale zobrazován i v záložním režimu.

# Technické parametry



















Napájecí svorky:	A1 - A2
Napájecí napětí:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Příkon:	230 UNI AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Napájecí napětí:	AC 230V / 50 - 60Hz
Příkon:	AC max. 14VA / 2W
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %
Zálohování reálného času:	ano
Přechod na letní/zimní čas:	automaticky
<u>Výstup:</u>	
Počet kontaktů	
- SHT-1, SHT-3:	1 x přepínací (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x přepínací (AgSnO <sub>2</sub> )
Jmenovitý proud:	16A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Špičkový proud:	30A / <3s
Spínané napětí:	250V AC1 / 24V DC
Min. spínaný výkon DC:	500 mW
Mechanická životnost:	> 3x10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>
<u>Časový obvod</u>	
Rezerva reál. času při odpojení nap.:	až 3 roky
Přesnost chodu:	max. ±1s za den při 23°C
Min. interval sepnutí:	1 min.
Doba uchování dat programů:	min. 10 let
Cyklický výstup:	1-99s
Pulzní výstup:	1-99s

<u>Programový obvod:</u>	
Počet paměťových míst:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	denní, týdenní
Program(SHT-3, SHT-3/2):	denní, týdenní, měsíční, roční (do roku 2095)
Zobrazení údajů:	LCD displej, podsvětlený
<u>Další údaje</u>	
Pracovní teplota:	-20.. +55 °C
Skladovací teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnost:	4 kV (napájecí-výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta
Krytí:	IP10 svorky, IP40 z čelního panelu
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez příp. vodičů (mm <sup>2</sup> ):	max. 2x2.5 , max. 1x4; s dutinkou max.1x2.5, max. 2x1.5
Rozměr:	90 x 35.6 x 64 mm
Hmotnost	
- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Související normy:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Provedení spínacích hodin

Typ výrobku	výstup		časový program			
	1 kanál	2 kanál	den	týden	měsíc	rok
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

## Zátěž

Druh zátěže	 cos φ ≥ 0.95 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a nekompenzované	 AC5a kompenzované	 HAL.230V AC5b
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) do max. vstupní C=14uF	1000W
Druh zátěže	 AC6a	 AC7b	 AC12	 AC13	 AC14	 AC15
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
Druh zátěže	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

# Popis přístroje

Svorka napájecího napětí (A1)

Podsvětlený displej

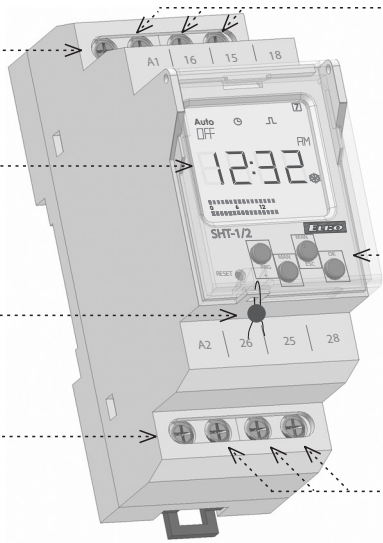
Plombovací místo

Svorka napájecího napětí (A2)

Výstup - kanál 1 (16-15-18)

Ovládací tlačítka

Výstup - kanál 2 (26-25-28)





Zobrazení dne v týdnu

Indikace provozních režimů

Indikace stavu (1.kanál)

Zobrazení času / data / nastavovacího menu

Bargraf

Ovládací tlačítko PRG / +

Reset

Ovládací tlačítko MAN1 / -

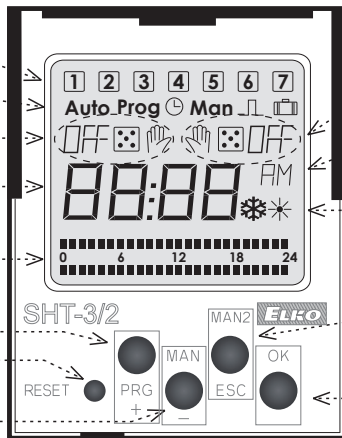
Indikace stavu (2.kanál)

Zobrazuje 12/24 h režim

Zobrazuje zimní/letní čas

Ovládací tlačítko MAN2 / ESC

Ovládací tlačítko OK



### OVLÁDÁNÍ PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Standardně je displej podsvícen po dobu 10s od doby posledního stisku kteréhokoliv tlačítka.

Trvalé zapnutí / vypnutí se provede současnými dlouhými stisky tlačítek MAN,ESC,OK. Po aktivaci trvalého zapnutí / vypnutí podsvícený displej krátce problikne.

# Ovládání

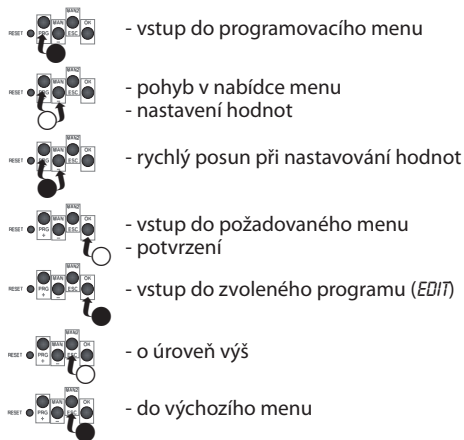


Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka. V návodu je značeno:

○ - krátký stisk tlačítka (<1s)





● - dlouhý stisk (>1s)

①/② - číslo označuje pořadí stisku tlačítek.

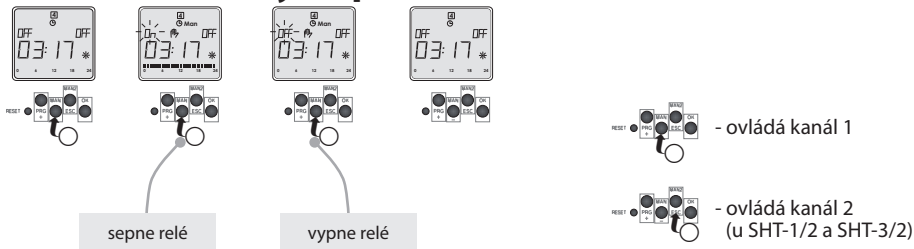


Po 30s nečinnosti (od posledního stisku jakéhokoliv tlačítka) se přístroj automaticky vrátí do výchozího menu.

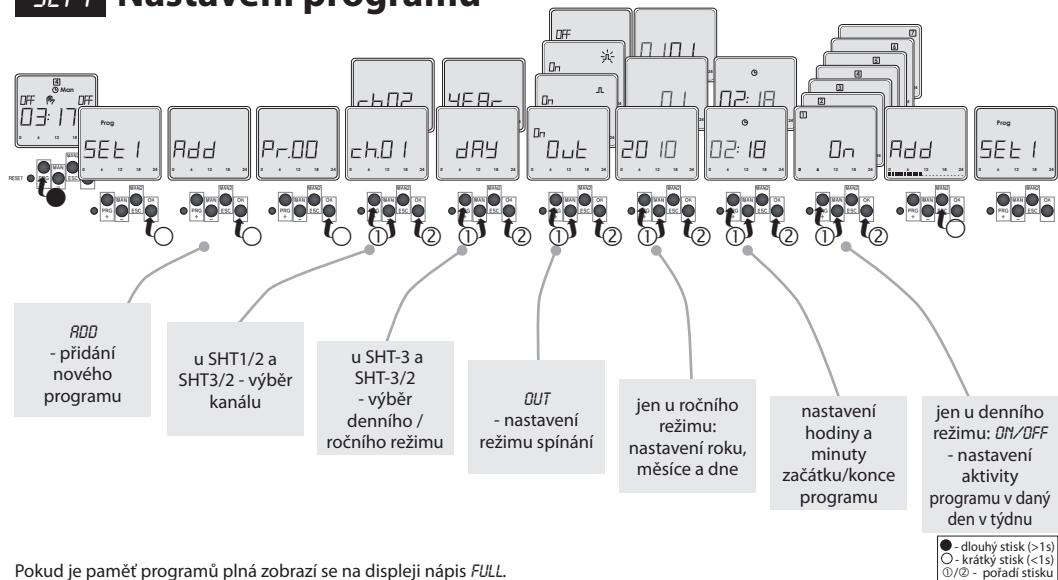
## Nadřazenost režimů

nadřazenost režimů ovládání	display	režim výstupu
nejvyšší priorit režimu ovládání >>>>>	ON / OFF 	manuální ovládání
>>>>>	ON / OFF 	prázdninový režim
>>>>	ON / OFF AUTO 	náhodný režim spínání
>>>	ON / OFF $\perp$ / 	pulsní-cyklický režim
nejnižší priorit režimu ovládání >	ON / OFF	normální režim <b>Prog</b>

**Manuální ovládání výstupu** - je nadřazeno ostatním nastaveným režimům.

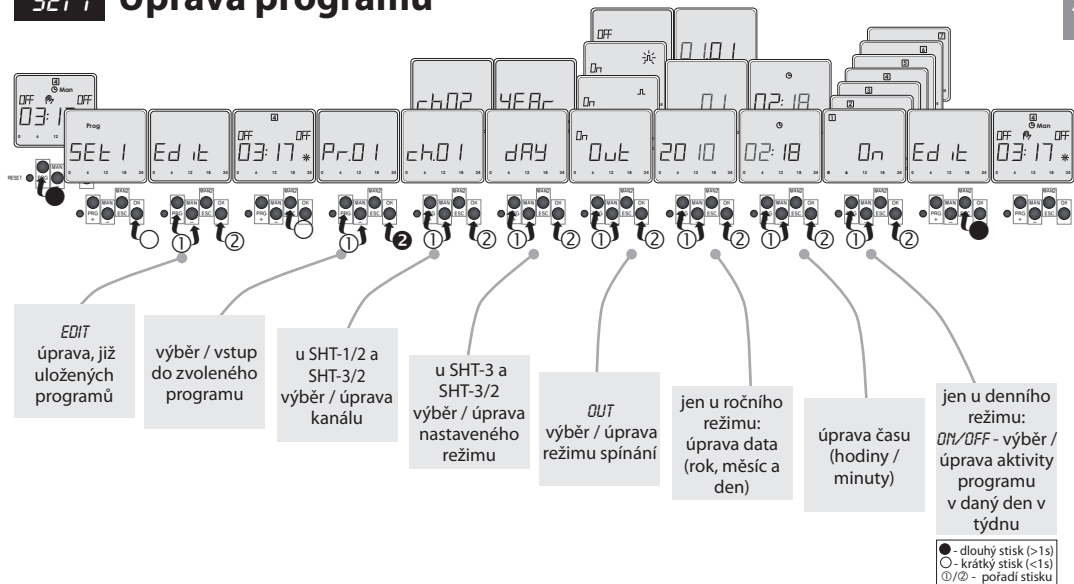


# SET 1 Nastavení programů

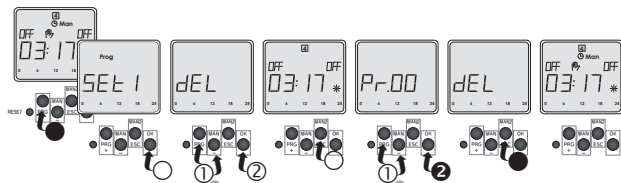


Pokud je paměť programů plná zobrazí se na displeji nápis *FULL*.

# SET 1 Úprava programů



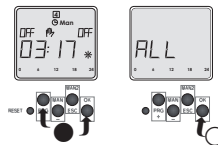
## SET 1 Mazání jednotlivých programů



DEL - vymazání jednotlivých programů

výběr programu  
- dlouhý stisk **OK**  
- vymazání zvoleného programu

## Mazání všech programů

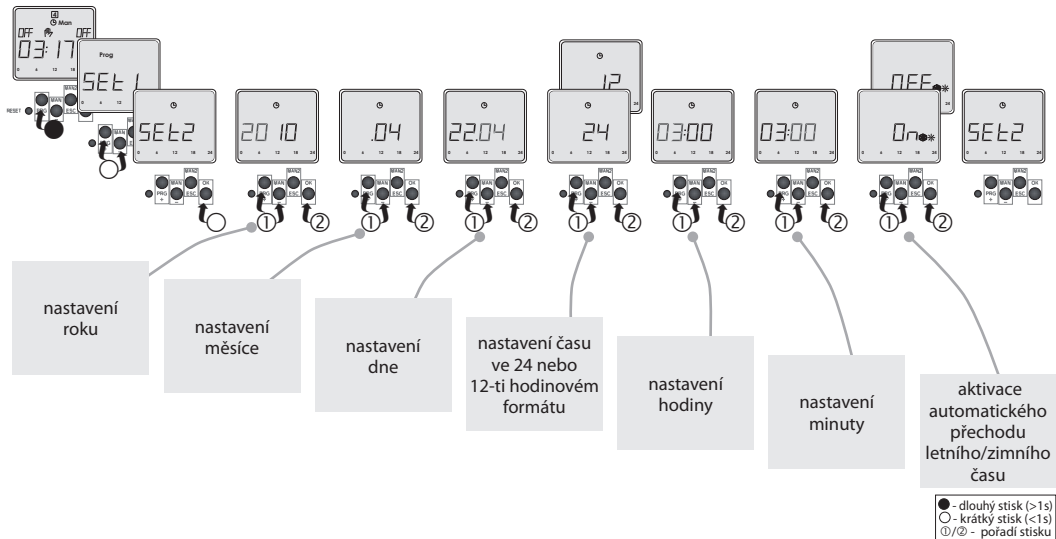


ve výchozím menu  
kdy je na displeji zobrazen čas  
současně dlouze stisknout tlačítka  
**PRG** a **OK**,  
na displeji se zobrazí hláška  
**ALL**

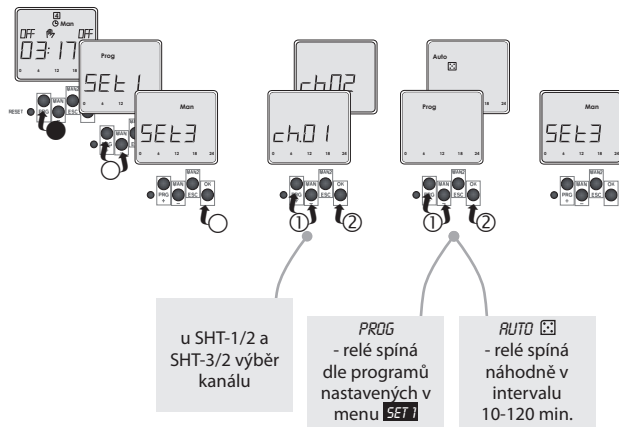
stiskem tlačítka **OK** se mazání nastavených programů dokončí

● - dlouhý stisk (>1s)  
○ - krátký stisk (<1s)  
①/② - pořadí stisku

## SET 2 Nastavení data a času



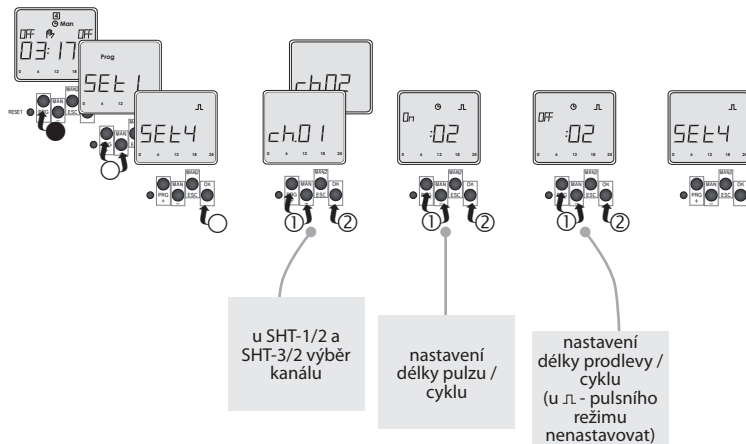
## SET 3 Nastavení programového / náhodného režimu



Ve výchozím režimu u zvoleného kanálu na displeji bliká symbol **Prog** nebo ☒.  
(Automaticky přednastaveno spínání podle *PROG*).



# SET 4 Nastavení intervalu pulsního/cyklického režimu

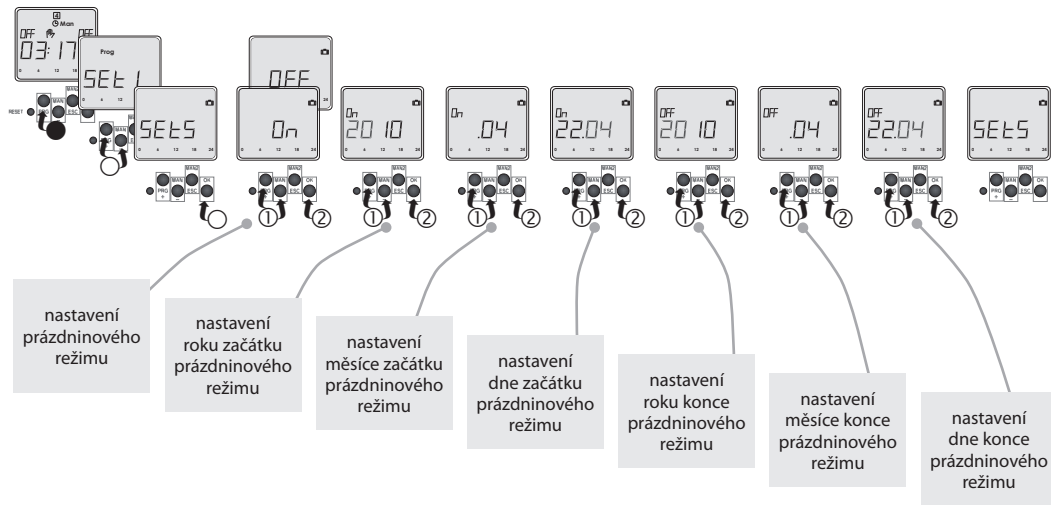



Nastavení času sepnutí pulsního / cyklického režimu se provádí v **SET 1**.

- 17 -

● - dlouhý stisk (>1s)  
○ - krátký stisk (<1s)  
①/② - pořadí stisku

## SET 5 Prázdninový režim

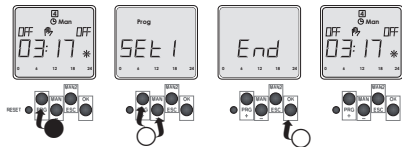


Ve výchozím režimu na displeji bliká po dobu aktivace prázdninového režimu symbol .

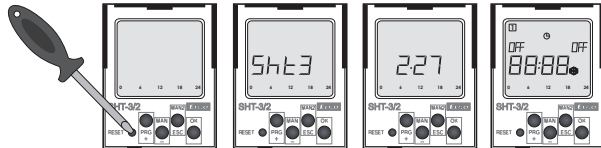
END

## Výstup z menu

- návrat do výchozího režimu



## Reset



Provádí se krátkým stiskem tupým hrotem (např. propiskou o průměru max. 2mm) skrytého tlačítka RESET.

Na displeji na 3s zobrazí typ přístroje a verze firmware, poté přejde přístroj do výchozího režimu.

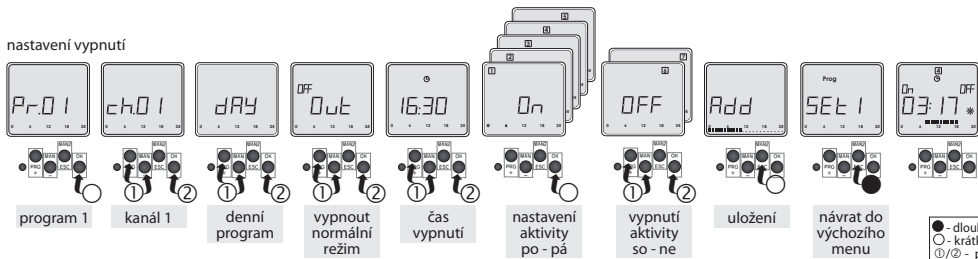
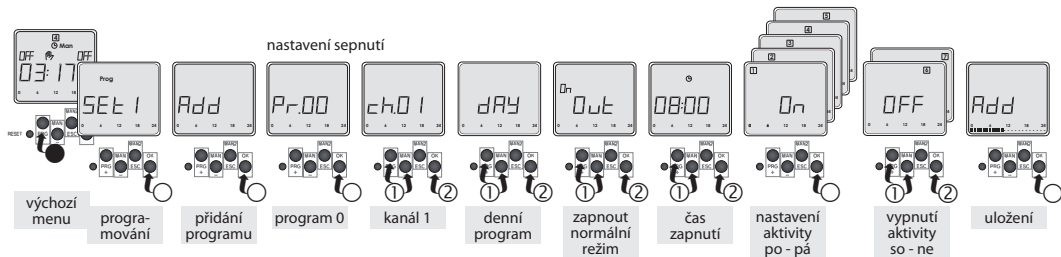
Reset vymaže aktuální čas a datum, délku pulsního/cyklického režimu a všechny dočasné funkce (manuálně či náhodně sepnutý výstup).

Reset uchová nastavené programy.

- - dlouhý stisk (>1s)
- - krátký stisk (<1s)
- ①/② - pořadí stisku

# Příklad programování

Nastavení SHT-3/2 na spnutí od pondělí do pátku v 8:00, vypnutí od pondělí do pátku v 16:30.



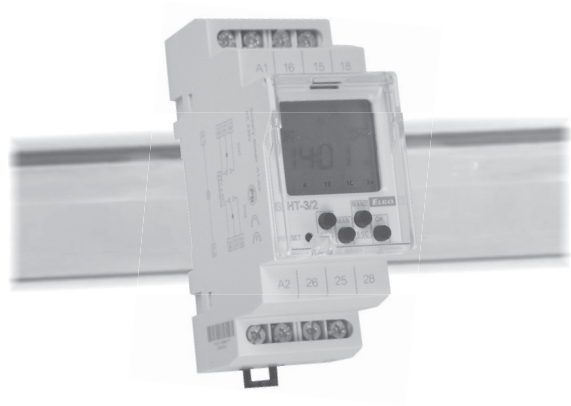
- - dlouhý stisk (>1s)
- - krátký stisk (<1s)
- ①/② - pořadí stisku



## Digitálne spínacie hodiny

S  
K

SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

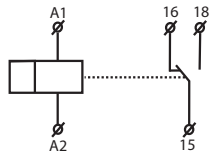


# Obsah

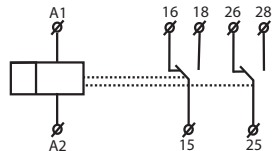
<b>Symbol, Zapojenie .....</b>	<b>3</b>
<b>Varovanie .....</b>	<b>4</b>
<b>Charakteristika .....</b>	<b>5</b>
<b>Technické parametre .....</b>	<b>6</b>
<b>Prevedenie spínacích hodín, Závaž .....</b>	<b>7</b>
<b>Popis prístroja .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Ovládanie .....</b>	<b>10</b>
<b>Nadradenosť režimu, Manuálne ovládanie výstupu .....</b>	<b>11</b>
<b>Nastavenie programu .....</b>	<b>12</b>
<b>Úprava programu .....</b>	<b>13</b>
<b>Mazanie programov .....</b>	<b>14</b>
<b>Nastavenie dátumu a času .....</b>	<b>15</b>
<b>Nastavenie programového / náhodného režimu .....</b>	<b>16</b>
<b>Nastavenie intervalu pulzného / cyklického režimu .....</b>	<b>17</b>
<b>Prázdninový režim .....</b>	<b>18</b>
<b>Výstup z menu, Reset .....</b>	<b>19</b>
<b>Príklad programovania .....</b>	<b>20</b>

## Symbol

SHT-1  
SHT-3



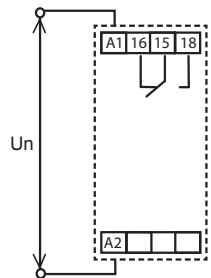
SHT-1/2  
SHT-3/2



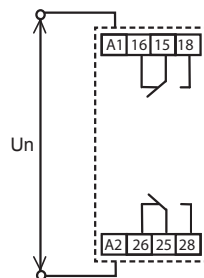
S  
K

## Zapojenie

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2



# Varovanie









Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého i jednosmerného napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepäťovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musí byť v inštalácii predradená vhodná ochrana vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukívne záťaže a pod.). Pred začatím inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej

okolitej teplote nebola prekročená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovač šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová funkcia prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe transportu, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zaobchádzať ako s elektronickým odpadom



## Charakteristika

- Služi k ovládaniu akýchkoľvek spotrebičov v závislosti na reálnom čase (automatizácia - zopnutie kúrenia, čerpadiel, ventilátorov a pod). Spotrebiče je možné ovládať v určitých pravidelných časových cykloch alebo podľa navoleného programu (podľa typu, viď tabuľka Prevedenie spínacích hodín).
- SHT-1, SHT-3: jednokanálové prevedenie.
- SHT-1/2, SHT-3/2: dvojkanálové prevedenie (ku každému kanálu môže byť priradený samostatný program).
  - možnosť ovládania dvoch nezávislých obvodov.
- Pri SHT-3, SHT-3/2 možno na jednom kanály zlúčiť denný a ročný režim. Pri SHT-3/2 možno na každý kanál nastaviť iný režim.
- Nastavenie spínania podľa:
  - programu (*PRDG*) - spína podľa programov nastavených v **SET 1**. Možnosť nastavenia opakovania každú minútu alebo každú hodinu.
  - náhodne (*AUTO* ) - spína náhodne v intervale 10-120 min.
  - trvalo ručne .
- Režimy spínania (*OUT*):
  - *OUT ON*  - normálne - 2 miesta v pamäti (zopnutie / rozopnutie), najkratšia doba zopnutia je 1 min.
  - *OUT ON*  - cyklický - 2 miesta v pamäti (pulz / oneskorenie), v rozsahu 1-99s.
  - *OUT ON*  - pulzné - 1 miesto v pamäti, v rozs.1-99s.
  - *OUT OFF* - vypnúť režim spínania.
- Nastavená doba pulzu / oneskorenia je na jednom kanály jednotná pre všetky programy (na jednom kanály možno nastaviť viac pulzov rôznych dĺžok).
- „Prázdninový režim - “ - možnosť zvoliť obdobie, kedy prístroj nebude spínať podľa štandardného programu a bude počas nastavenej doby blokovaný.
- 100 pamäťových miest (pri SHT1/2 a SHT3/2 je týchto 100 pozícií spoločných pre oba kanály).
- Programovanie prístroja možno prevádzať pod napätím i v záložnom režime.
- Výstupy relé pracujú len pod napätím.
- Automatický prechod letný / zimný čas (nastavenie pre časové pásmo GTM +01:00).
- Podsvietený LCD displej.
- Ľahké a rýchle nastavenie pomocou 4 ovládacích tlačidiel.
- Plombovateľný priehľadný kryt predného panelu.
- Spínacie hodiny sú zálohované vstavaným lítiovým článkom, ktorý uchováva dáta pri výpadku napájania. Rezerva zálohovaného času – až 3 roky.
- Napájacie napätie: AC 230V alebo AC/DC 12- 240V.
- 2-Modul, upevnenie na Din lištu, strmeňové svorky.
- Prístroj je dodávaný s predprogramovaným aktuálnym časom, ktorý je trvalo zobrazovaný i v záložnom režime.

# Technické parametre

Napájacie svorky:	A1 - A2
Napájacie napätie:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Príkon:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Napájacie napätie:	AC 230V / 50 - 60Hz
Príkon:	AC max. 14VA / 2W
Tolerancia nap. napätia:	-15 %; +10 %
Zálohovanie reálneho času:	áno
Prechod na letný/zimný čas:	automaticky
<u>Výstup:</u>	
Počet kontaktov:	
- SHT-1,SHT-3:	1 x prepínací (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x prepínací (AgSnO <sub>2</sub> )
Menovitý prúd:	16A / AC1
Spínaný výkon:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Špičkový prúd:	30A / <3s
Spínané napätie:	250V AC1 / 24V DC
Min. spínaný výkon DC:	500 mW
Mechanická životnosť:	> 3x10 <sup>7</sup>
Elektrická životnosť (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>
<u>Časový obvod</u>	
Rezerva reál. času pri odpoj. nap.:	až 3 roky
Presnosť chodu:	max. ±1s za deň pri 23°C
Min. interval zopnutia:	1 min.
Doba uchovania dát prog.:	min. 10 rokov
Cyklický výstup:	1-99s
Pulzný výstup:	1-99s



















<u>Programový obvod</u>	
Počet pamäťových miest:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	denný, týždenný
Program(SHT-3, SHT-3/2):	denný, týždenný, mesačný, ročný (do roku 2095)
Zobrazenie údajov:	LCD displej, podsvietený
<u>Ďalšie údaje</u>	
Pracovná teplota:	-20.. +55 °C
Skladovacia teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnosť:	4 kV (napájanie-výstup)
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta
Krytie:	IP10 svorky, IP40 z čelného panelu
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez prip. vodičov (mm <sup>2</sup> ):	max. 2x2.5 , max. 1x4; s dutinkou max.1x2.5, max. 2x1.5
Rozmer:	90 x 35.6 x 64 mm
Hmotnosť	
- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Súvisiace normy:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Prevedenie spínacích hodín

Typ výrobku	výstup		časový program			
	1 kanál	2 kanál	deň	týždeň	mesiac	rok
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

S  
K

## Záťaž

Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a nekompenzované	 AC5a kompenzované	 AC5b
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) do max. vstup.n. C=14uF	1000W
Druh záťaže	 AC6a	 AC7b	 AC12	 AC13	 AC14	 AC15
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
Druh záťaže	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat.kontaktu AgSnO <sub>2</sub> , kontakt 16A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

# Popis prístroja

Svorka napájacieho napätia (A1)

Podsvietený displej

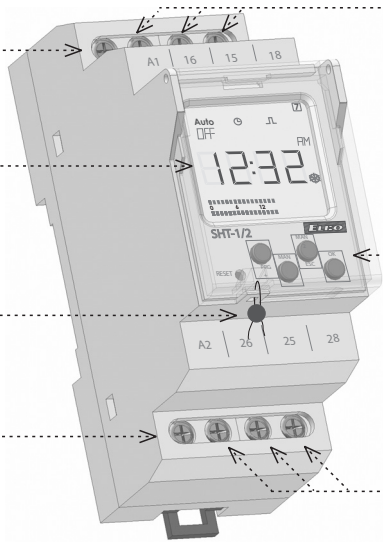
Plombovacie miesto

Svorka napájacieho napätia (A2)

Výstup - kanál 1 (16-15-18)

Ovládacie tlačidlá

Výstup - kanál 2 (26-25-28)



Zobrazuje deň v týždni

Indikácia prevádzkových režimov

Indikácia stavu (1.kanál)

Zobrazenie času / dátumu /  
nastavovacieho menu

Bargraf

Ovládacie tlačidlo PRG / +

Reset

Ovládacie tlačidlo MAN1 / -

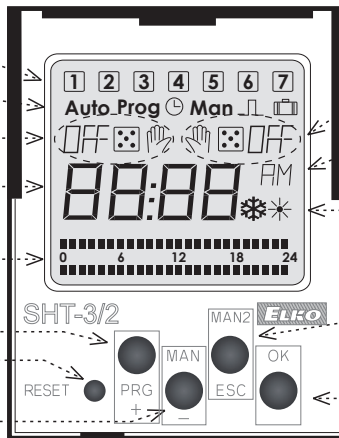
Indikácia stavu (2.kanál)

Zobrazuje 12 / 24 h režim

Zobrazuje zimný / letný čas

Ovládacie tlačidlo MAN2 / ESC

Ovládacie tlačidlo OK



### OVLÁDANIE PODSVIETENIA DIPLEJA

Štandardne je displej podsvietený počas doby 10s od doby posledného stlačenia ktoréhokoľvek tlačidla. Trvalé zapnutie/vypnutie sa prevedie súčasnými dlhými stlačeními tlačidiel MAN,ESC,OK.

Po aktivácii trvalého zapnutia/vypnutia podsvietený displej krátko preblikne.

# Ovládanie

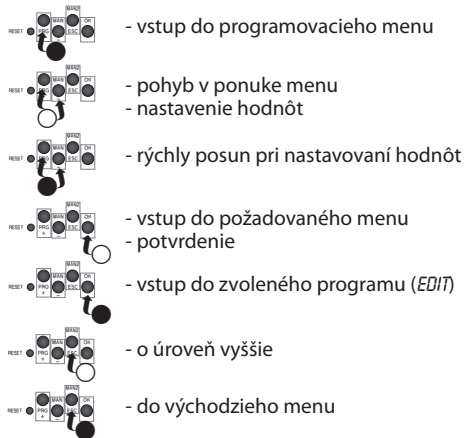


Prístroj rozlišuje krátke a dlhé stlačenie tlačidla. V návode je označené:

○ - krátke stlačenie tlačidla (<1s)

● - dlhé stlačenie tlačidla (>1s)

①/② - číslo označuje poradie stlačenia tlačidiel.

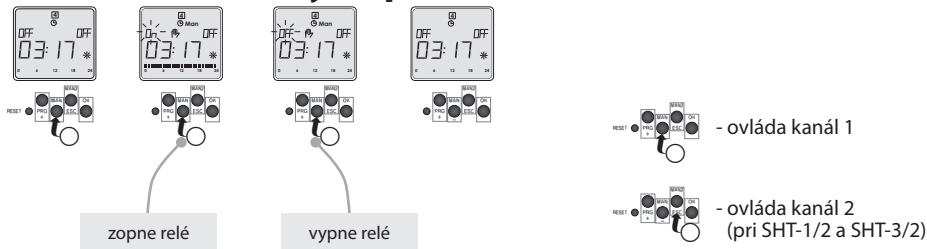


Po 30 s nečinnosti (od posledného stlačenia akéhokoľvek tlačidla) sa prístroj vráti do východzieho režimu.

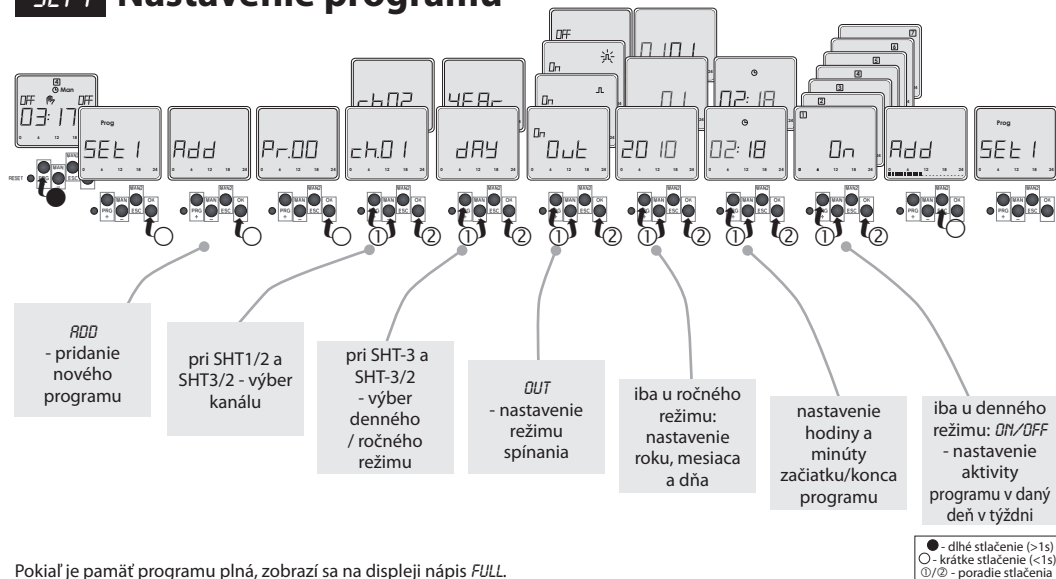
## Nadradenosť režimu

nadradenosť režimu ovládania	displej	režim výstupu
najvyššia priorita režimu ovládania >>>>	ON / OFF	manuálne ovládanie
>>>>	ON / OFF	prázdninový režim
>>>	ON / OFF AUTO	náhodný režim spínania
>>	ON / OFF $\perp$ /	pulzný - cyklický režim
najnižšia priorita režimu ovládania >	ON / OFF	normálny režim <b>Prog</b>

## Manuálne ovládanie výstupu - je nadradený ostatným nastaveným režimom.



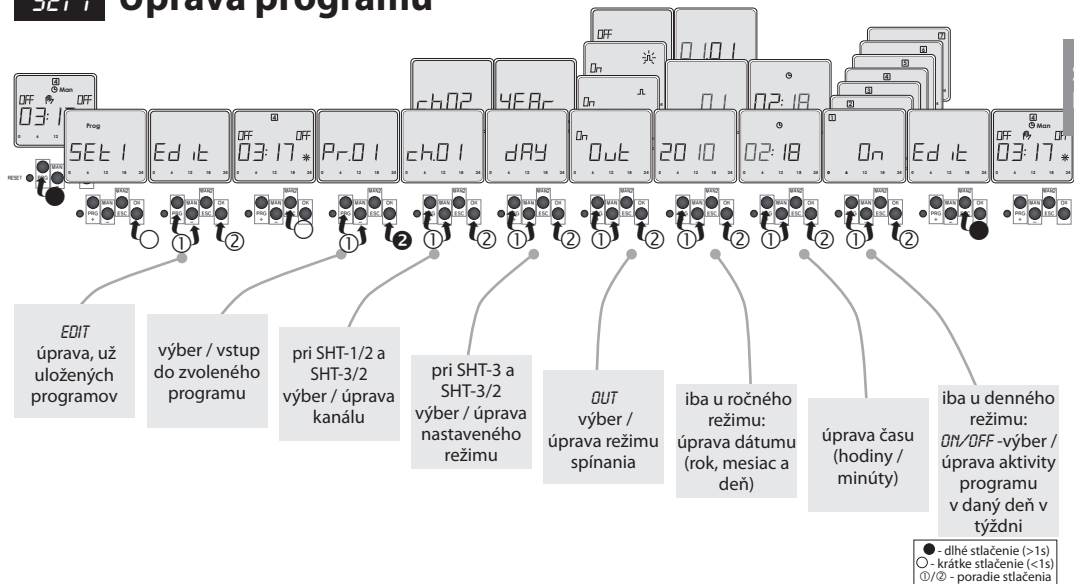
# SET 1 Nastavenie programu



Pokiaľ je pamäť programu plná, zobrazí sa na displeji nápis FULL.

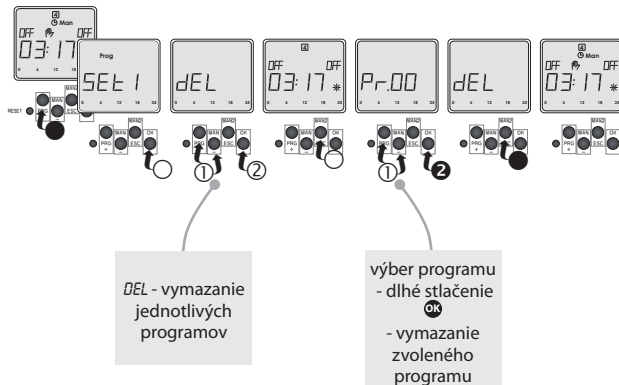


# SET 1 Úprava programu



S  
K

## SET 1 Mazanie jednotlivých programov

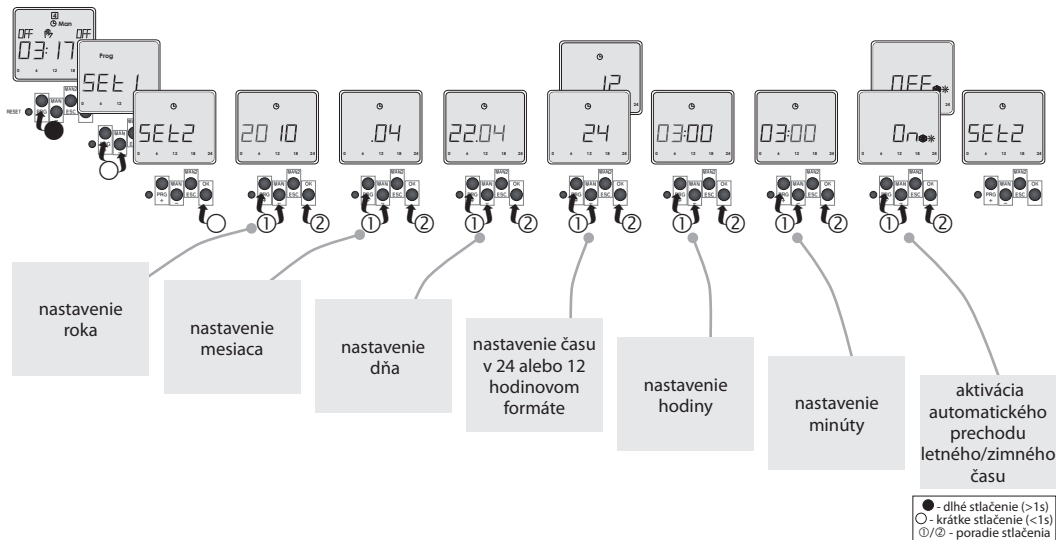


## Mazanie všetkých programov

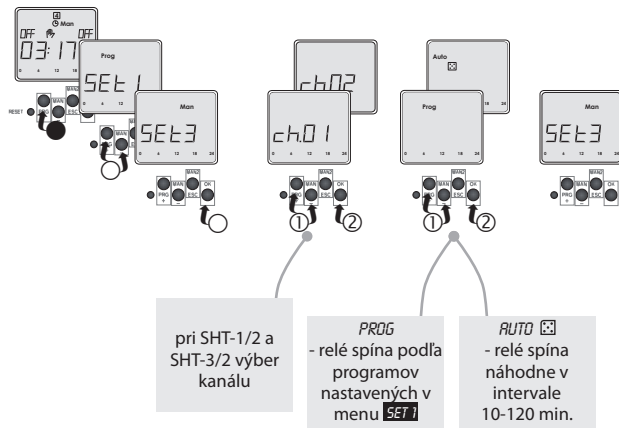


● - dlhé stlačenie (>1s)  
○ - krátke stlačenie (<1s)  
①/② - poradie stlačenia

## SET 2 Nastavenie dátumu a času



## SET 3 Nastavenie programového / náhodného režimu

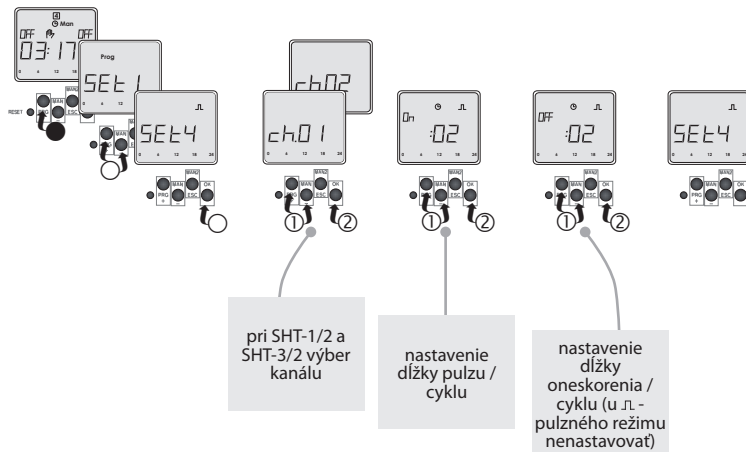


Vo východnom režime pri zvolenom kanály na displeji blíká symbol **Prog** alebo .  
(Automaticky prednastavené spínanie podľa *PROG*).

● - dlhé stlačenie (>1s)  
○ - krátke stlačenie (<1s)  
①/② - poradie stlačenia

# SET 4 Nastavenie intervalu pulzného / cyklického režimu

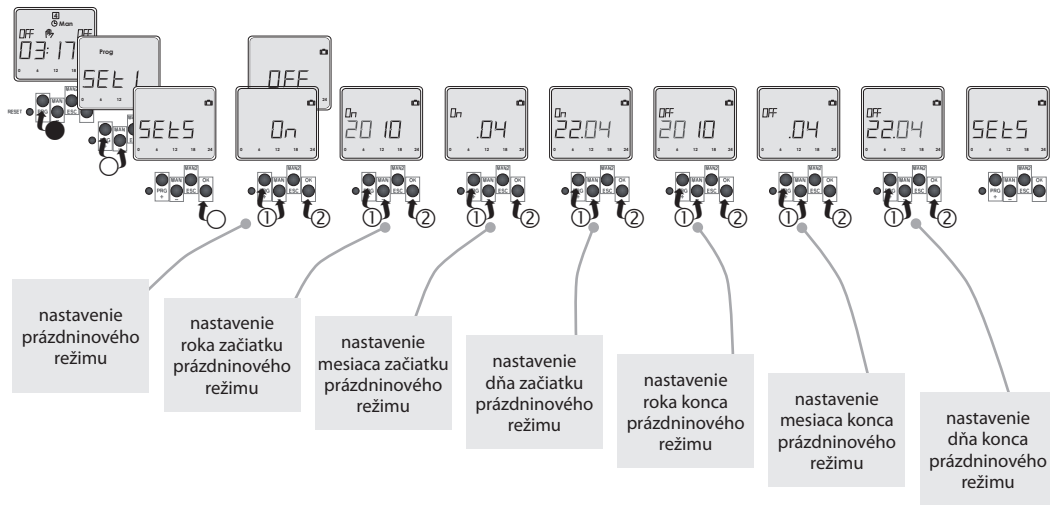
S  
K




Nastavenie času zopnutia pulzného / cyklického režimu sa prevádza v **SET 1**.

● - dlhé stlačenie (>1s)  
○ - krátke stlačenie (<1s)  
①/② - poradie stlačenia

## SET 5 Prázdninový režim

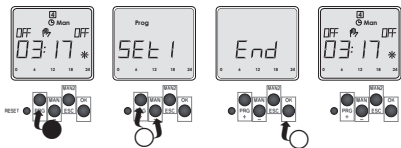


Vo východzim režime na displeji bliká počas doby aktivácie prázdninového režimu symbol .

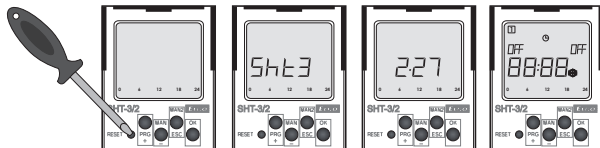
**END**

## Výstup z menu

- návrat do východzieho režimu



## Reset

**S  
K**

Prevádza sa krátkym stlačením tupým hrotom (o priemere max. 2mm) skrytého tlačidla RESET.

Po stlačení sa na displeji na 3s zobrazí typ prístroja, verzia firmware a potom prejde prístroj do východzieho režimu.

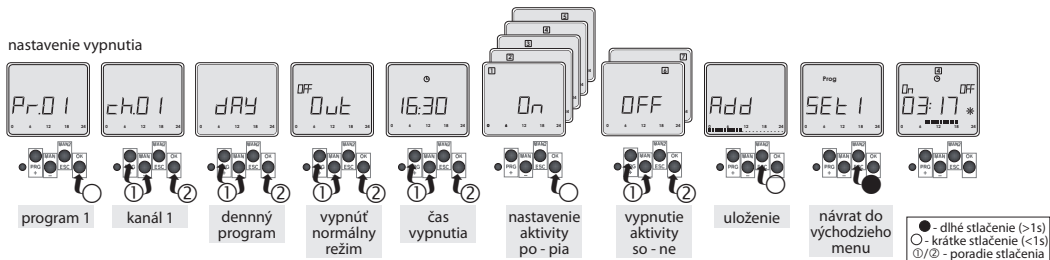
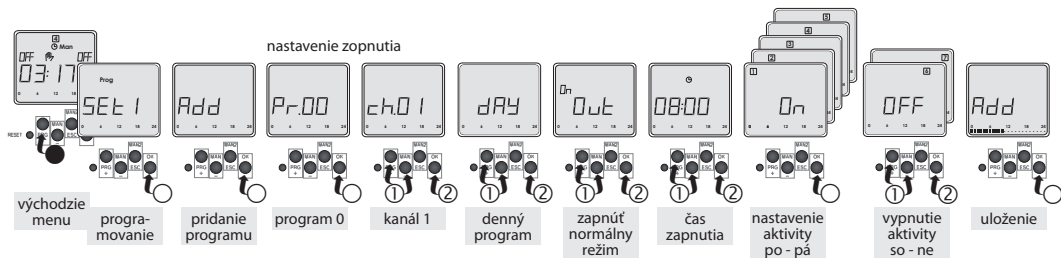
Reset vymaže aktuálny čas, dĺžku pulzného/cyklického režimu a všetky dočasné funkcie (manuálne či náhodne zopnutý výstup).

Reset uchová nastavené programy.

- - dlhé stlačenie (>1s)
- - krátke stlačenie (<1s)
- ①/② - poradie stlačenia

# Príklad programovania

Nastavenie SHT-3/2 na zopnutie od pondelka do piatku v 8:00 a vypnutie od pondelka do piatku o 16:30.



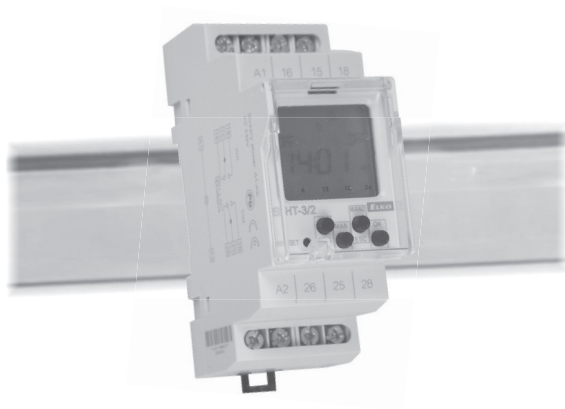
● - dlhé stlačenie (>1s)  
○ - krátke stlačenie (<1s)  
①/② - poradie stlačenia





SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

## Digital time switch

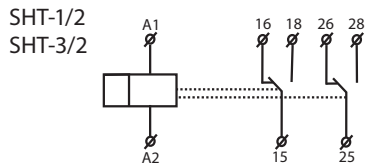
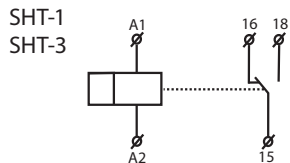


E  
N

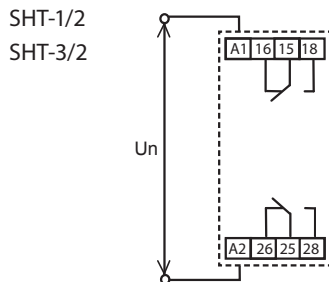
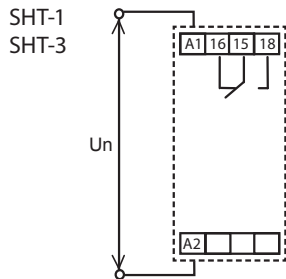
# Content

<b>Symbol, Connection .....</b>	<b>3</b>
<b>Warning .....</b>	<b>4</b>
<b>Characteristics .....</b>	<b>5</b>
<b>Technical parameters .....</b>	<b>6</b>
<b>Versions of time switches, Load .....</b>	<b>7</b>
<b>Description .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Control .....</b>	<b>10</b>
<b>Mode precedence, Manual output control .....</b>	<b>11</b>
<b>Program setting .....</b>	<b>12</b>
<b>Program adjustment .....</b>	<b>13</b>
<b>Program deleting, Deleting of all programs .....</b>	<b>14</b>
<b>Date and time setting .....</b>	<b>15</b>
<b>Setting of programmed/random mode .....</b>	<b>16</b>
<b>Setting of pulse/cyclic mode interval .....</b>	<b>17</b>
<b>Holiday mode .....</b>	<b>18</b>
<b>Exit from menu, Reset .....</b>	<b>19</b>
<b>Example of programming .....</b>	<b>20</b>

## Symbol



## Connection








## Warning



Device is constructed for connection in 1-phase main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage peaks and disturbances in supply. For correct function of the protection of this device there must be suitable protections of higher degree (A,B,C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure ideal air circulation so in case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not

exceeded. For installation and setting use screw-driver cca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller it is possible to dismount the device after its lifetime, recycle, or store in protective dump.

## Characteristics

- Serves for controlling of various types of appliances in dependance on real time (automation-switching of heating, pumps, ventilation etc.). Appliances can be operated in concrete periodic time cycles or according a pre-set program (depends on type, see the chart Versions of time switches).
- SHT-1, SHT-3: 1-channel version.
- SHT-1/2, SHT-3/2: 2-channel version (to each channel can be assigned an individual program).
  - Possibility to control two independent circuits.
- By SHT-3, SHT-3/2 is not possible to integrate daily and night mode on one channel. By SHT-3/2 is possible to set a different mode on each channel.
- Setting of switching by:
  - program (*PRDG*) - switching according programs set in **SET 1**. Possibility to set the repeat every minute or every hour.
  - random (*AUTO* ) - random switching in 10-120 min interval.
  - permanently manually .
- Switching modes (*OUT*):
  - *OUT ON* - normal - 2 positions in memory (close / open), shortest time of closing is 1 min.
  - *OUT ON*  - cyclic - 2 positions in memory (pulse/delay), range 1-99s.
  - *OUT ON*  - pulse - 1 position in memory, range 1-99s.
  - *OUT OFF* - turn off the switching mode.
- Set time of pulse/delay is on one channel the same for all programs (it is not possible to set more pulses with different durations on one channel).
- "Holiday mode -  - possibility to choose the period, when the device will be not switching according a standard program and will be blocked for the pre-set time.
- 100 memory positions (by SHT-1/2 and SHT-3/2 are those 100 positions common for both channels).
- Programming of device can be realize even under voltage and also even in back-up mode.
- Output relays operates only under voltage.
- Automatic change-over between summer/winter time (setting is for time zone GTM+1:00).
- Back-lighted LCD display.
- Easy and quick setting by 4 control buttons.
- Sealable transparent cover of the front panel.
- Time switch is back-up with in-built lithium element, which saves data during voltage failure. Back-up time reserve - up to 3 years.
- Supply voltage: AC 230V or AC/DC 12-240V.
- 2-Module, DIN rail mounting, saddle terminals.
- Device is delivered with pre-programmed actual time, which is permanently displayed also in back-up mode.

# Technical parameters

Supply terminals:	A1 - A2
Supply voltage:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Consumption:	UNI AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Supply voltage:	230 AC 230V / 50 - 60Hz
Consumption:	AC max. 14VA / 2W
Supply voltage tolerance:	-15 %; +10 %
Real time back-up:	yes
Summer/winter time:	automatic

## Output:

Number of contacts:	
- SHT-1, SHT-3:	1 x changeover (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x changeover (AgSnO <sub>2</sub> )
Rated current:	16A / AC1
Switching capacity:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Peak current:	30A / <3s
Switching voltage:	250V AC1 / 24V DC
Min. switching capacity DC:	500 mW
Mechanical life:	> 3x10 <sup>7</sup>
Electrical life (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>

## Time circuit

Real time back-up when de-energi.:	up to 3 years
Accuracy:	max. ±1s/ day at 23°C
Minimum interval:	1 min.
Data stored for:	min. 10 years
Cyclic output:	1-99s
Pulse output:	1-99s

## Program circuit

Number of memory places:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	daily, weekly
Program(SHT-3, SHT-3/2):	daily, weekly, monthly, yearly (up to year 2095)
Data readout:	LCD display, with back light

## Other information

Operating temperature:	-20.. +55 °C
Storage temperature:	-30.. +70 °C
Electrical strength:	4 kV (supply - output)
Operating position:	any
Mounting:	DIN rail EN 60715
Protection degree:	IP10 clips, IP40 from front panel
Overvoltage category:	III.
Pollution degree:	2
Max. cable size (mm <sup>2</sup> ):	solid wire max. 2x2.5 or 1x4 with sleeve max. 1x2.5 or 2x1.5
Dimensions:	90 x 35.6 x 64 mm

## Weight



















- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Standards:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Versions of time switches

Type of product	output		time program			
	1 channel	2 channels	day	week	month	year
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

E  
N

# Load

Type of load	 cos φ ≥ 0.95					
	AC1	AC2	AC3	AC5a Uncompensated	AC5a Compensated	AC5b
Contact material AgSnO <sub>2</sub> Contact 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) max. input C=14uF	1000W
Type of load						
	AC6a	AC7b	AC12	AC13	AC14	AC15
Contact material AgSnO <sub>2</sub> Contact 16A	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
Type of load						
	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Contact material AgSnO <sub>2</sub> Contact 16A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

# Description

Supply voltage terminal (A1)

Display with back-light

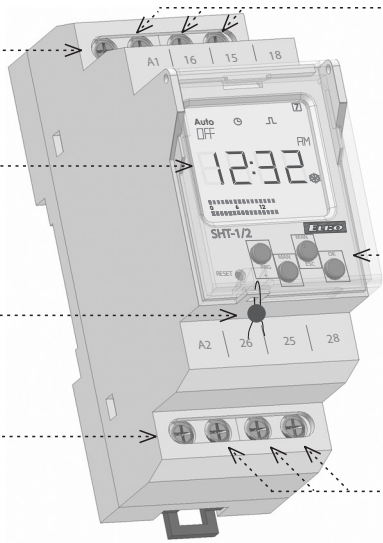
Place for seal

Supply voltage terminal (A2)

Output - channel 1 (16-15-18)

Control buttons

Output - channel 2 (26-25-28)





Indicates the day in the week

Operating modes indication

Indication (1st channel)

Indication of time/date/setting menu

Bargraf

Control button PRG / +

Reset

Control button MAN1 / -

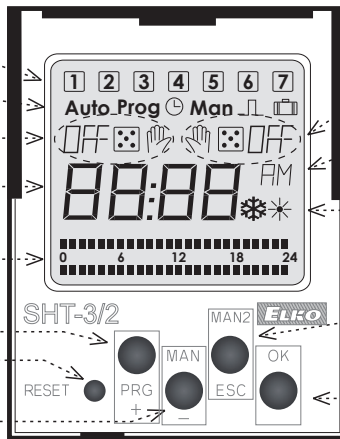
Indication (2nd channel)

Indicates 12 / 24 mode

Indicates summer / winter mode

Control button MAN2 / ESC

Control button OK



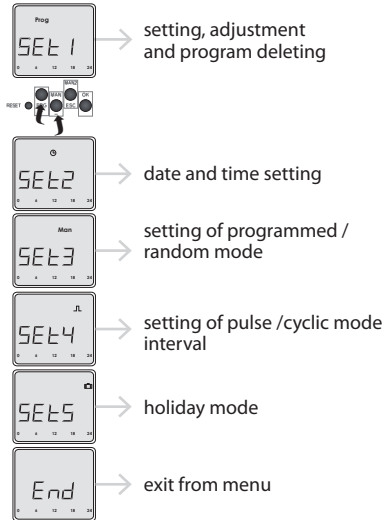
E  
N

### CONTROL OF A DISPLAY WITH BACKLIGHT

Display is illuminated with a back-light for 10 s from last button press. Permanent on / off is activated by synchronic press of buttons MAN, ESC, OK .

After permanent on/off activation, display will flash shortly.

# Control

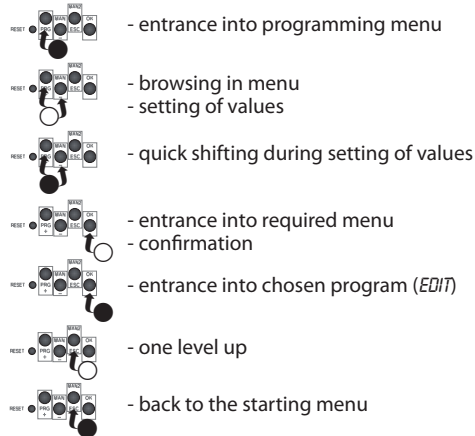


Device differs short and long button press. In the manual marked as:

○ - short button press (<1s)

● - long button press (>1s)

①/② - number indicates button press sequence



After 30s of inactivity (from the last press of any button) will device automatically returns into starting menu.

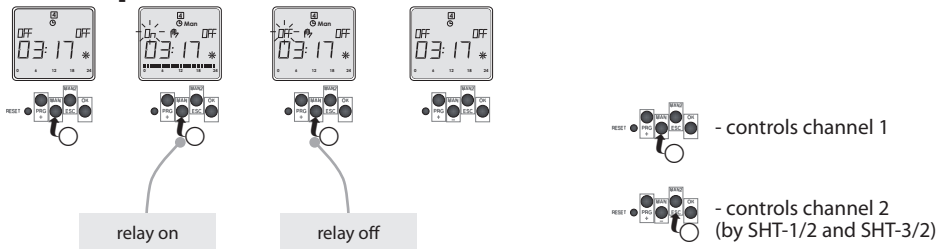
# Mode precedence

Precedence of controlling modes	display	output mode
highest priority of controlling mode >>>>>	ON / OFF	manual control
>>>>	ON / OFF	holiday mode
>>>	ON / OFF AUTO	random mode for switching
>>	ON / OFF  /	pulse-cyclic mode
lowest priority of controlling mode >	ON / OFF	normal mode <b>Prog</b>

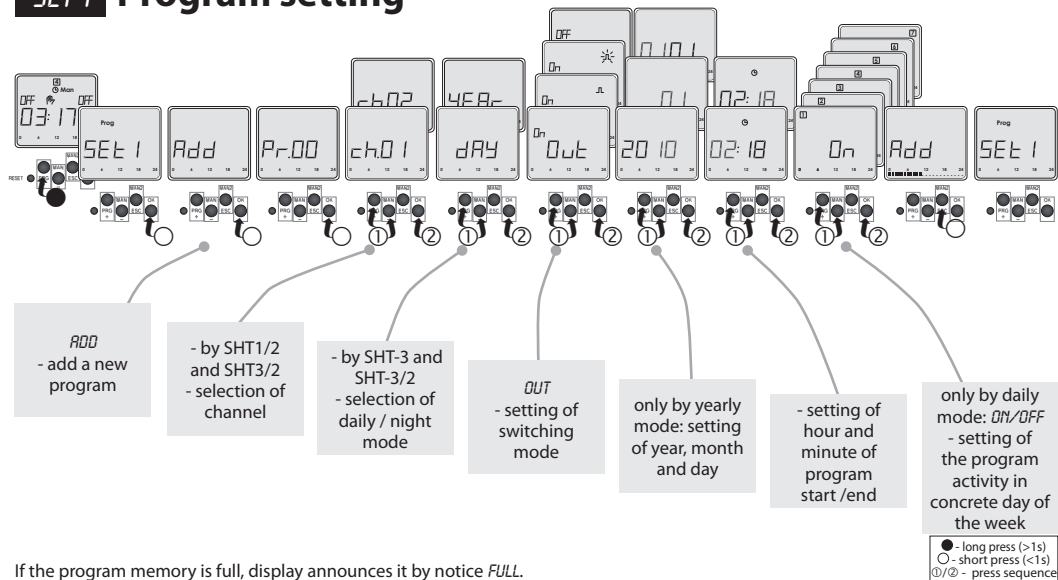
E  
N

## Manual output control

- is superior to other set modes

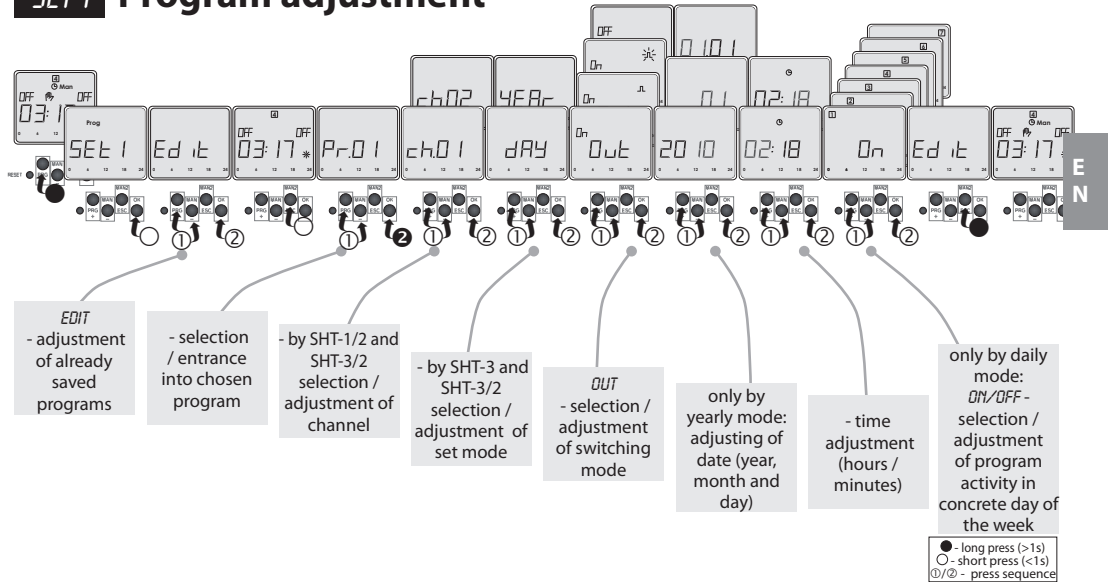


# SET 1 Program setting

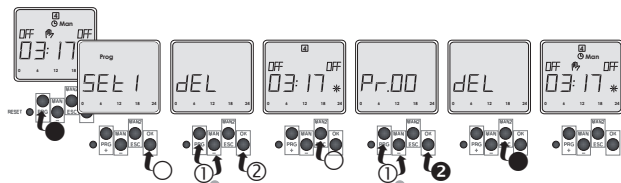


If the program memory is full, display announces it by notice *FULL*.

# SET 1 Program adjustment



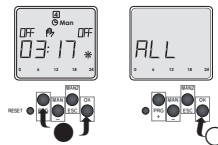
## SET 1 Program deleting



*dEL* - deleting of individual programs

- program selection
- long press **OK** - deleting of chosen program

## Deleting of all programs

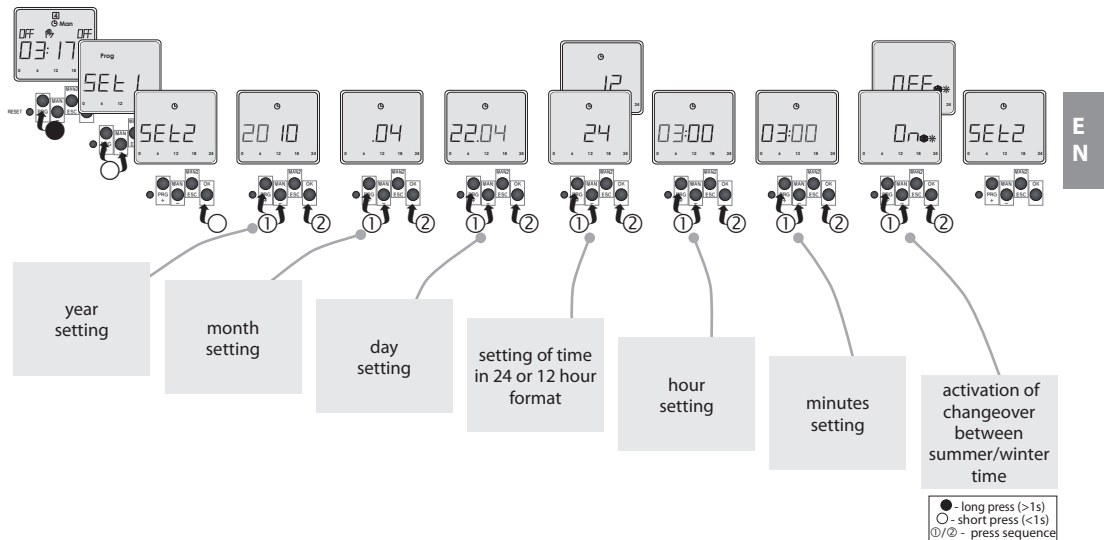


- in starting menu (time is shown on display) - press simultaneously button **PREV** and **OK** and display announces a notice *ALL*

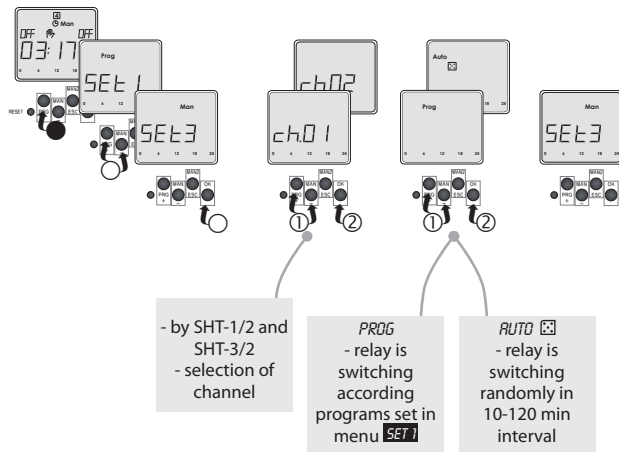
- press button **OK** to complete the deleting of all set programs

- - long press (>1s)
- - short press (<1s)
- ①/② - press sequence

## SET 2 Date and time setting



## SET 3 Setting of programmed / random mode

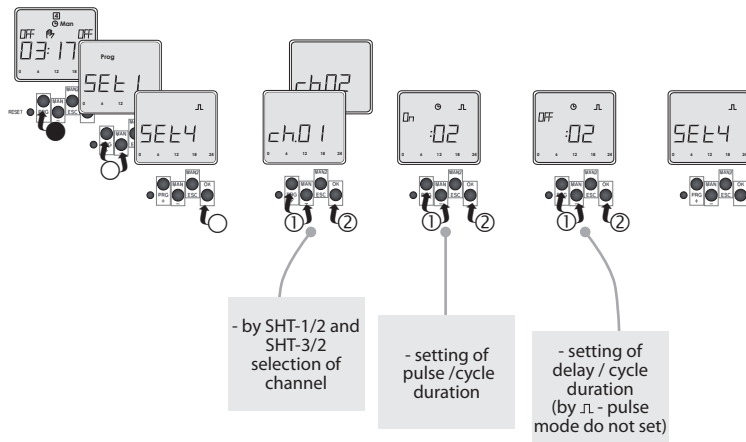


In starting mode by chosen channel flashes symbol **Prog** or  on display.  
(Automatically preset switching according *PROG*).

● - long press (>1s)  
○ - short press (<1s)  
①/② - press sequence



## SET 4 Setting of pulse / cyclic mode interval

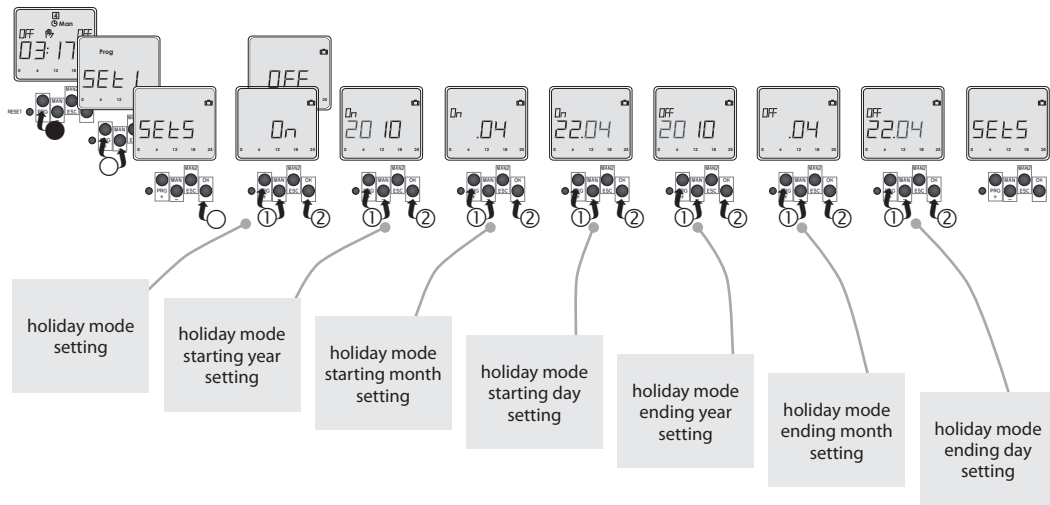



E  
N

Setting of time of pulse / cyclic mode switching is realized by **SET 1**.

● - long press (>1s)  
○ - short press (<1s)  
①/② - press sequence

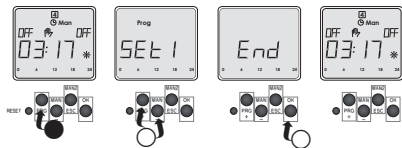
## SET 5 Holiday mode



In the starting mode during the activation of holiday mode, flashes symbol  on display.

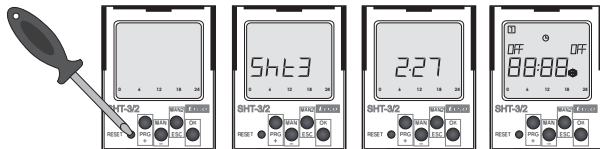
## **END** Exit from menu

- return to the starting mode



● - long press (>1s)  
○ - short press (<1s)  
①/② - press sequence

## Reset



Activated by, covered RESET button, short press with blunt spike (with max. 2mm diameter).

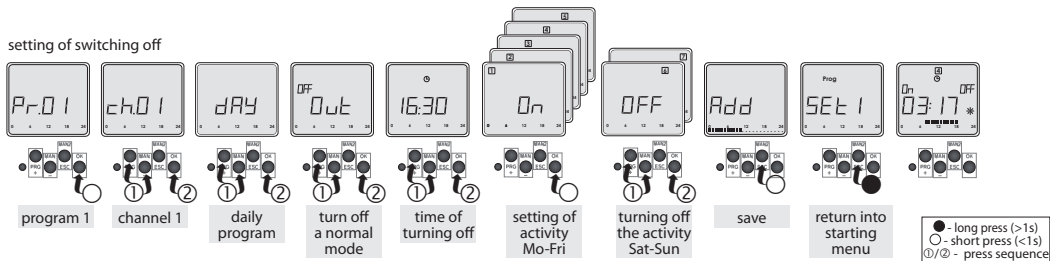
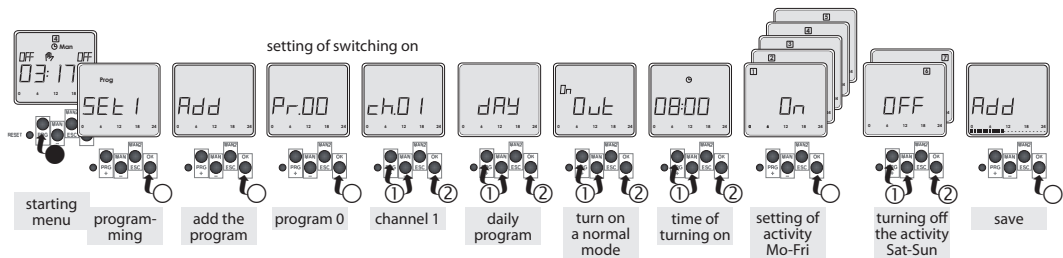
After press, information about type of device and firmware version will displayed for 3 s and then device performs in starting mode.

Reset will delete an actual time, set time of pulse/cyclic mode and all temporary functions (manual or random switch output).

Reset will save all set programs.

# Example of programming

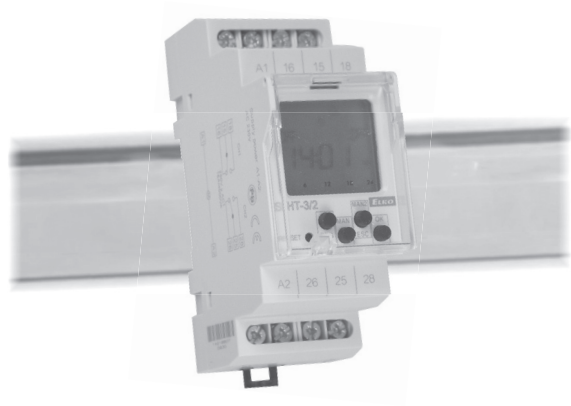
Setting of SHT-3/2 to be activated from Monday till Friday at 8:00 and deactivated from Monday till Friday at 16:30.





SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

## Ceas programabil digital SHT



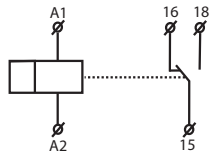
R  
O

# Cuprins

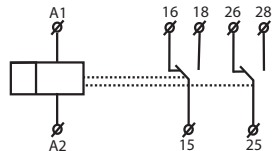
<b>Simbol, Conexiuni.....</b>	<b>3</b>
<b>Attentionari .....</b>	<b>4</b>
<b>Caracteristici .....</b>	<b>5</b>
<b>Parametrii tehnici .....</b>	<b>6</b>
<b>Versiunile ceasului programabil, Sarcina .....</b>	<b>7</b>
<b>Descriere .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Control .....</b>	<b>10</b>
<b>Modul de precedere, Controlul manual al iesirii .....</b>	<b>11</b>
<b>Setarea unui program .....</b>	<b>12</b>
<b>Modificarea programului.....</b>	<b>13</b>
<b>Stergerea unui program, Stergerea tuturor programelor.....</b>	<b>14</b>
<b>Setarea datei si orei .....</b>	<b>15</b>
<b>Setarea modului programat / aleator .....</b>	<b>16</b>
<b>Setarea modului impuls / interval ciclic .....</b>	<b>17</b>
<b>Program de vacanta .....</b>	<b>18</b>
<b>leisre din meniu, Resetare .....</b>	<b>19</b>
<b>Exemplu de programare .....</b>	<b>20</b>

## Simbol

SHT-1  
SHT-3

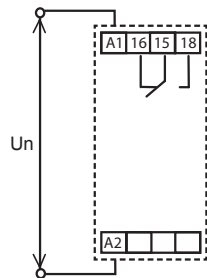


SHT-1/2  
SHT-3/2

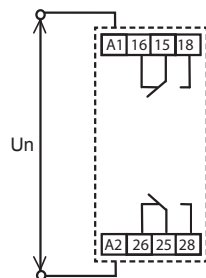


## Conexiuni

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2



## Atentionari








Echipamentul este proiectat pentru a fi conectat într-o rețea monofazată alternativă și trebuie montat conform normelor în vigoare din țara unde se realizează aplicația. Conectarea se face conform indicațiilor din acest manual. Montarea, conectarea, programarea și întreținerea se va face numai de către electricieni autorizați care au învățat aceste instrucțiuni și funcțiile echipamentului. Echipamentul are protecție la suprasarcină și perturbatii în alimentare. Pentru funcționarea corectă a protecției echipamentului trebuie să existe o protecție adecvată de grad superior (A, B, C), instalată înaintea dispozitivului. Conform standardelor trebuie să elimine toate perturbatiile, înainte de instalare întrerupătorul principal trebuie să fie în poziția „OFF” și dispozitivul ar trebui să fie nealimentat. Nu instalați dispozitivul lângă surse de interferențe electromagnetice excesive. Prin instalarea corectă se va asigura circulația aerului atât în cazul funcționării permanente la temperatura ambiantă dar și când temperatura de

funcționare este mai mare. Temperatura maximă a dispozitivului nu trebuie depășită. Pentru montare și programare folosiți o surubelniță de 2mm. Dispozitivul este în întregime electronic - instalarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu acest fapt. Funcționarea fără probleme depinde totodată și de modul de transport, depozitare și manipulare a dispozitivului. În cazul în care observați semne de distrugere, deformare, funcționare defectuoasă sau părți lipsă, instalați echipamentul. Adresați-vă vânzătorului dacă este posibil să demontați echipamentul la sfârșitul duratei de viață a acestuia, reciclați-l, sau predați-l la centre specializate.



## Caracteristici

- Servește la controlul diferitelor tipuri de aparate care depind de timpul aparate care(ex. de automatizare și comutație de încălzire, pompe, ventilație etc). Aplicațiile pot funcționa în perioade de timp concrete, cicluri sau conform programului pre-setat (Vezi tabelul - Versiuni de ceasuri programabile).
- SHT-1, SHT-3: versiune cu 1 iesire.
- SHT-1/2, SHT-3/2: versiune cu 2 iesiri (fiecare iesire poate fi programată individual).
  - Posibilitatea de a controla două circuite independente.
- Cu SHT-3, SHT-3/2 nu este posibil să atribuie timpul de zi și cel de noapte aceleiași iesiri. Cu SHT-3/2 este posibilă setarea unui mod diferit pe fiecare iesire.
- Programarea se face prin:
  - program (*PROG*) - comutarea în funcție de programele setate **SET**. Posibilitatea de a repeta acțiunea la 1 minut sau 1 ora.
  - aleator (*AUTO* ) - comutări aleatoare în intervalul 10-120 min.
  - comutare manuală .
- Modulurile de comutare (*OUT*):
  - *OUT ON* - normal - 2 poziții în memorie (închis / deschis), timpuri scurte - închidere într-un minut.
  - *OUT ON*  - ciclic - 2 poziții în memorie (puls / zilnic), domenii de timp 1-99s.
  - *OUT ON*  - puls - 1 poziție în memorie, gama 1-99s.
- *OUT OFF* - închide ieșirea.
- Setarea timpului puls/intârziere este aceeași pentru toate programele la versiunea cu 1 ieșire nu este posibilă setarea pulsurilor cu durate diferite la versiunea cu 1 ieșire).
- "Program de vacanță -  - permite setarea unei perioade în care dispozitivul nu va comuta conform programului prestabilit și va fi blocat conform timpului stabilit.
- Poate memora 100 de programe (cu SHT-1/2 și SHT-3/2 pot fi memorate 100 comune pentru ambele canale).
- Programarea dispozitivului poate fi făcută și fără ca acesta să fie alimentat sau cât timp este în starea blocată.
- Contactele se deschid numai dacă releul este alimentat.
- Schimbarea automată a timpului de vară / iarnă (setările au fost făcute pentru GMT+1:00).
- Display LCD iluminat.
- Setare ușoară și rapidă prin 4 butoane.
- Mască transparentă a display-ului poate fi sigilată.
- Ceasul are o baterie cu litium ca sursă de backup, care permite salvarea datei și orei atunci când dispozitivul nu este alimentat. Durata de backup este de până la 3 ani.
- Tensiune de alimentare: AC 230V sau AC/DC 12-240V.
- 2-Module, montabil pe sînă DIN.
- Echipamentul este livrat cu timpul actual prestabilit care este afișat permanent pe ecran, chiar și în modul back-up.

# Parametrii tehnici

Borne de alimentare:	A1 - A2
Tensiune de alimentare:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Consum:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Tensiune de alimentare:	AC 230V / 50 - 60Hz
Consum:	AC max. 14VA / 2W
Toleranta tens. de alimentare:	-15 %; +10 %
Back-up timp real:	DA
Timp de vara/iarna:	automati
<u>Iesire:</u>	
Numar de contacte:	
- SHT-1, SHT-3:	1 x changeover (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x changeover (AgSnO <sub>2</sub> )
Curent nominal:	16A / AC1
Capacitatea de conutatie:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Curent de varf:	30A / <3s
Tensiunea comutata:	250V AC1 / 24V DC
capacitatea min. de comut. DC:	500 mW
Durata de viata mecanica:	> 3x10 <sup>7</sup>
Durata de viata electrica (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>
<u>Circuitul de timp</u>	
Timpul real de back-up:	up to 3 years
Precizie:	max. ±1s/ day at 23°C
Intervalul minim:	1 min.
Salvare data penru:	min. 10 years
Iesire ciclica:	1-99s
Iesire puls:	1-99s



















## Circuitul programabil

Nr. de locasuri de memorie:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	zilnic, saptamanal
Program(SHT-3, SHT-3/2):	zilnic, saptamanal, lunar , anual (pana in 2095)
Citirea datelor:	Dysplay LCD cu iluminat
<u>Alte informatii</u>	
Temperatura de operare:	-20.. +55 °C
Temperatura de depozitare:	-30.. +70 °C
Puterea electrica:	4 kV (alimentare - iesire)
Pozitie de operare:	oricare pe
Montare:	sina DIN EN 60715
Grad de protectie:	clame IP10, IP40 panou frontal
Categorie de suprateniune:	III.
Grad de poluare	2
Dimens. max. a calblului (mm <sup>2</sup> ):	fire solide max. 2x2.5 sau 1x4 cu cleme max. 1x2.5 or 2x1.5
Dimensiuni:	90 x 35.6 x 64 mm
Greutate	
- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Standarde:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Versiunile ceasului programabil

Tip produs	Iesire		Programe de timp			
	1 iesire	2 iesiri	Zilnic	Saptamanal	Lunar	Anual
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

## Sarcina

Tipul sarcinii	 cos φ ≥ 0.95 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a Necompensat	 AC5a Compensat	 HAL230V AC5b
Material contacte: AgSnO <sub>2</sub> Curent contacte: 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) max. input C=14uF	1000W
Tipul sarcinii	 AC6a	 AC7b	 AC12	 AC13	 AC14	 AC15
Material contacte: AgSnO <sub>2</sub> Curent contacte: 16A	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
Type of load	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
Material contacte: AgSnO <sub>2</sub> Curent contacte 16A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

R  
O

# Descriere

Borna de alimentare (A1 - faza)

Display cu iluminare

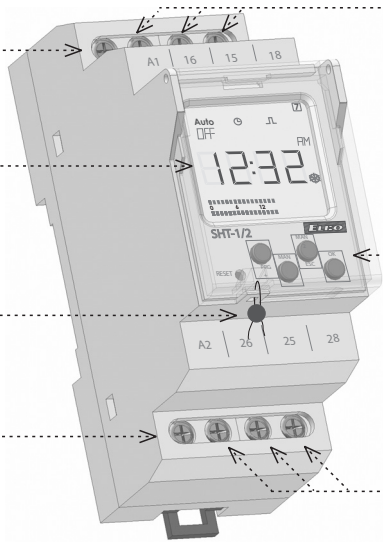
Orificiu pentru sigiliu

Borna de alimentare (A2 - nul)

leisre - canal 1 (16-15-18)

Butoane de control

leisre- canal 2 (26-25-28)



Indicatie a zilei din saptamana

Indicatie mod de operare

Indicatie (canal 1)

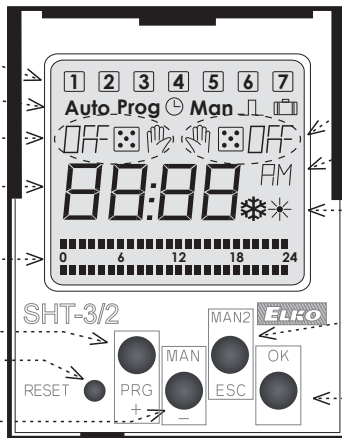
Indicatie ora / data / meu setari

Bara grafica

Butoane de control PRG / +

Reset

Buton de control MAN1 / -



Indicatie (canal 2)

Indicatie mod orar 12 / 24

Indicatie timp de vara / iarna

Buton de control MAN2 / ESC

Buton de control OK

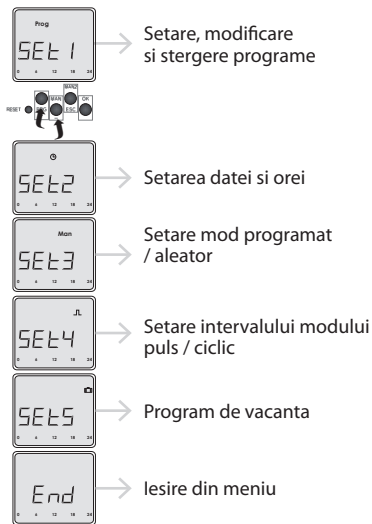
RO

### CONTROLUL ILUMINARII DISPLAYULUI

Displayul este iluminat timp de 10 s de la ultima apasare a unui buton. Activare permanenta a starii ON/ OFF a iluminatului se face apasand sincron tastele MAN, ESC, OK .

Dupa activarea starii permanente ON / OFF a iluminatului, ecranul se va aprinde intermitent.

# Control

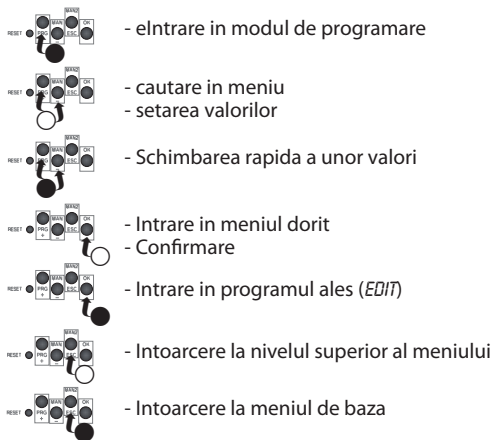


Dispozitivul recunoaste apasarile lungi si scurte. In manual sunt marcate astfel:

○ - apasare scurta a butonului (<1s)






● - apasare lunga a butonului (>1s)

①/② - numărul indică secvența de apasare a butonului



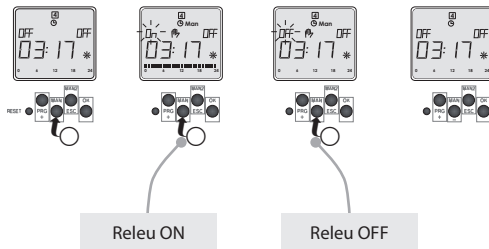
Dupa 30s de inactivitate (de la ultima apasare a oricarui buton) dispozitivul se va intoarce automat la meniul de baza.

# Modul de precedere

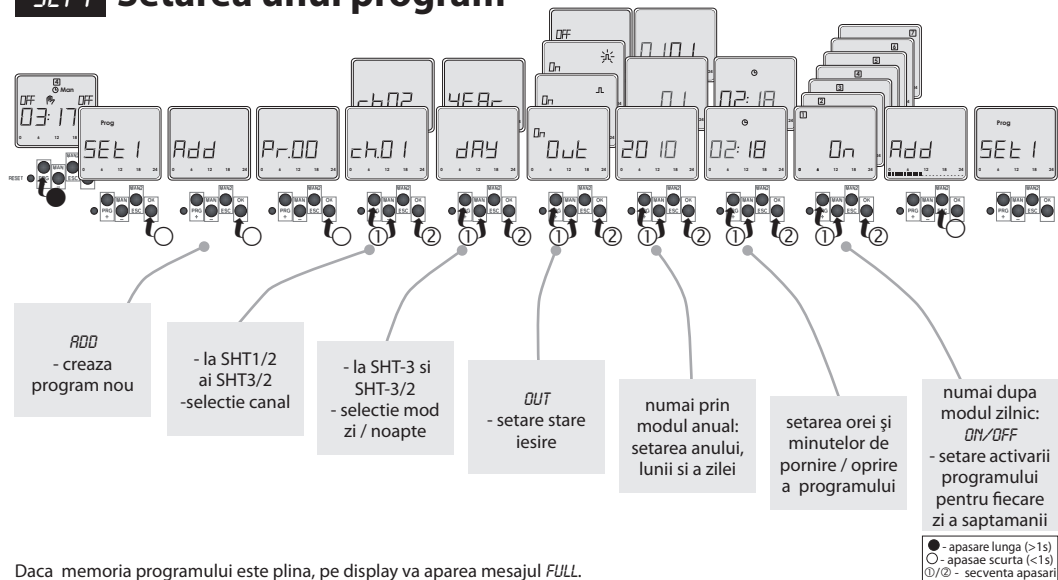
Precedenta modurilor controlate	Display	Modul iesirii
Modelul cu cea mai mare prioritate >>>>>	ON / OFF 	Control manual
>>>>	ON / OFF 	Program de vacanta
>>>	ON / OFF AUTO 	Mod aleator pentru comutatii
>>	ON / OFF  / 	modul puls - ciclic
Modul cu cea mai mica prioritateol >	ON / OFF	modul normal <b>Prog</b>

## Controlul manual al ieisrii

- primul nivel superior celorlalte moduri



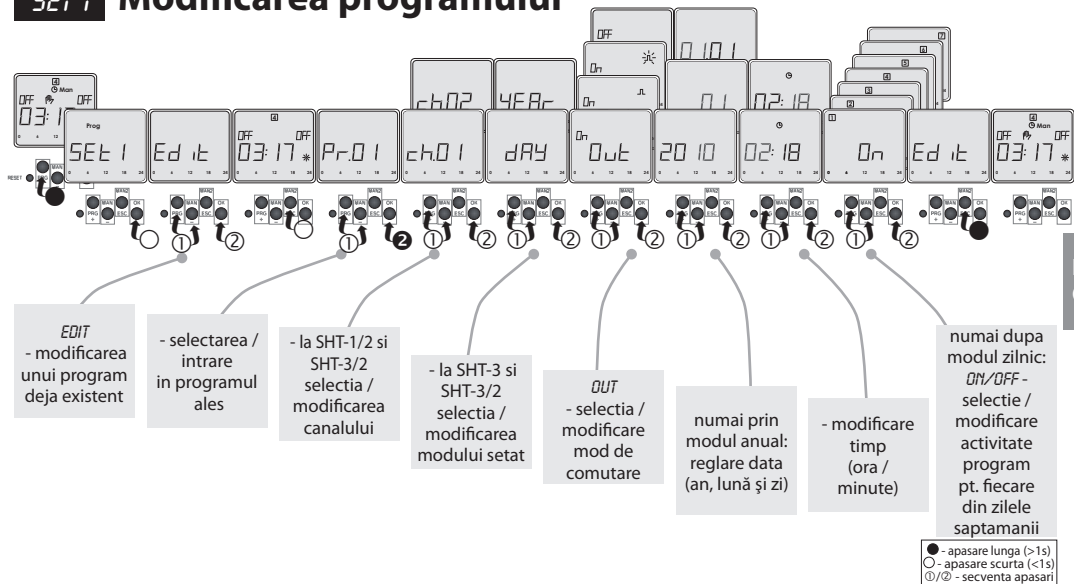
# SET 1 Setarea unui program



Daca memoria programului este plina, pe display va aparea mesajul **FULL**.

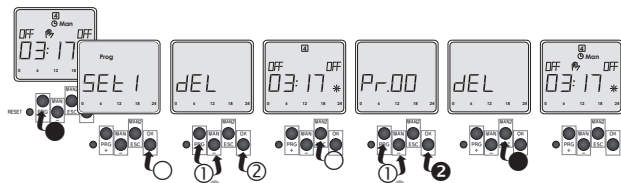


# SET 1 Modificarea programului



R  
O

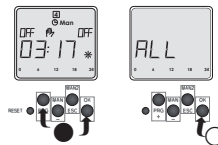
## SET 1 Stergerea unui program



DEL - stergerea individuala a programelor

- selectie program
- apasati **OK**
- stergerea programului dorit

## Stergerea tuturor programelor

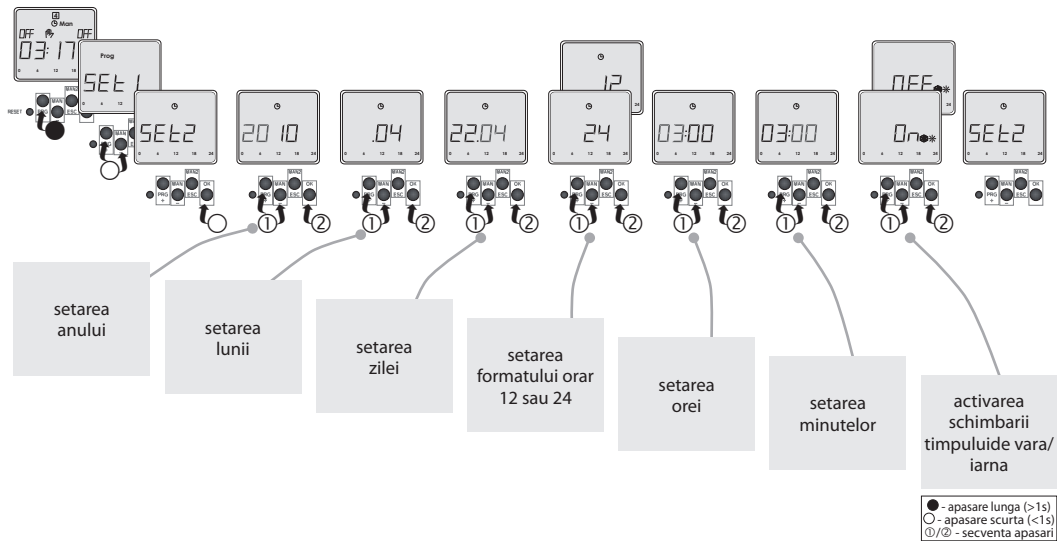


- in meniul de start (ceasul este afisat pe display) - apasati simultan butoanele **PRG** si **OK**
- si pe display va apare intrebarea **ALL**

- apasati butonul **OK** pt. a finaliza stergerea tuturor programelor

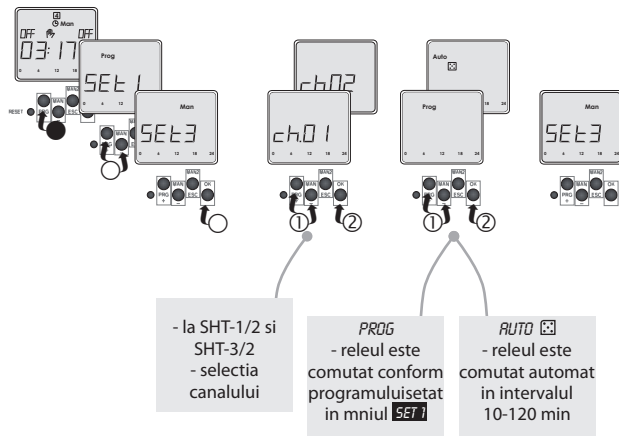
● - apasare lunga (>1s)  
○ - apasare scurta (<1s)  
①/② - secventa apasari

## SET 2 Setarea datei si orei



RO

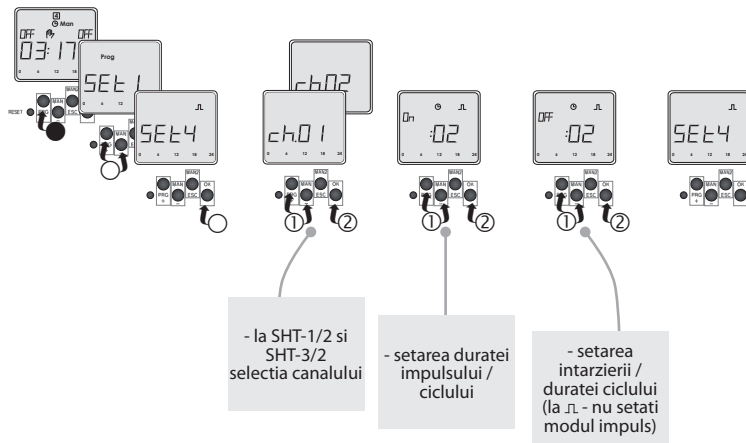
## SET 3 Setarea modului programat / aleator



In modul pornit prin alegerea simbolului rapid **Prog** sau de pe display.  
(Comutarea automata in functie de modul presetat **PROG**).

● - apasare lunga (>1s)  
○ - apasare surta (<1s)  
①/② - secventa apasari

## SET 4 Setarea modului impuls / interval ciclic



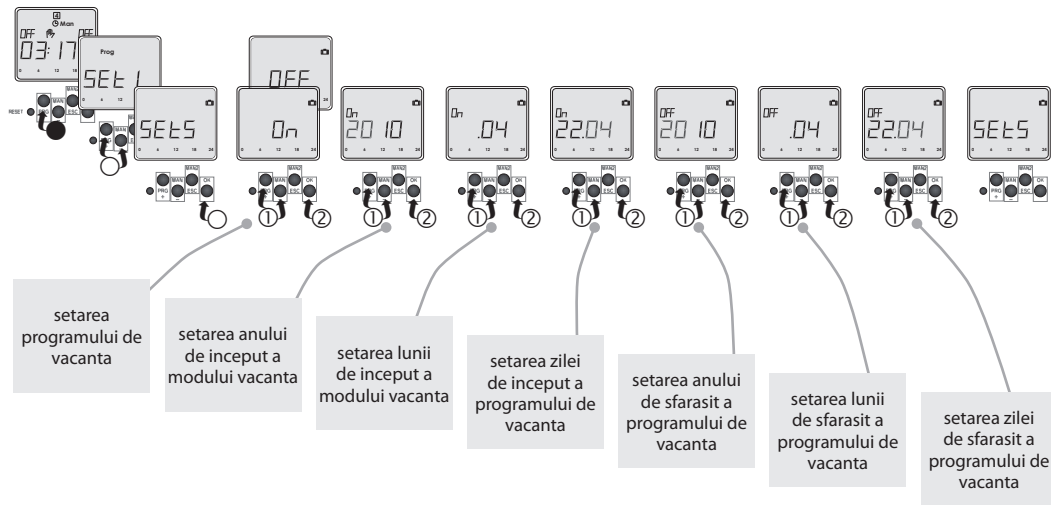
Setarea timpului impulsului / ciclului se realizeaza apasand tasta **SET 1**.


- 17 -

● - apasare lunga (>1s)  
○ - apasare surta (<1s)  
①/② - secventa apasari

R  
O

## SET 5 Program de vacanta

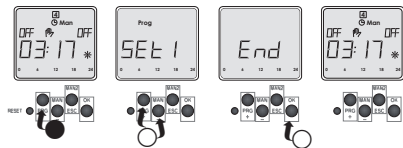


In timpul activarii modului de vacanta pe display va aparea intermitent simbolul .

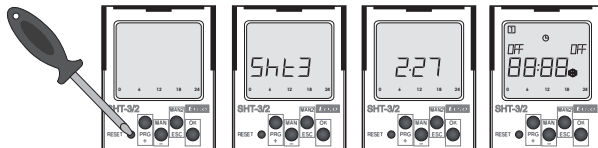
**END**

## Iesire din meniu

### - intoarcere la meniul principal



## Resetare



Se activeaza prin apasarea scurta a butonului RESET cu ajutorul unei surubelnite (cu diamentru maxim de 2mm).

Dupa apasare pe ecran vor aparea timp de 3 s informatii despre dispozitiv si despre varianta acestuia si apoi dispozitivul va intra in modul de lucru.

REsetarea va sterge data si ora actuala, timpul setat pt. modul impuls/ciclu si toate functiile temporare (iesirile manuale sau aleatoare).

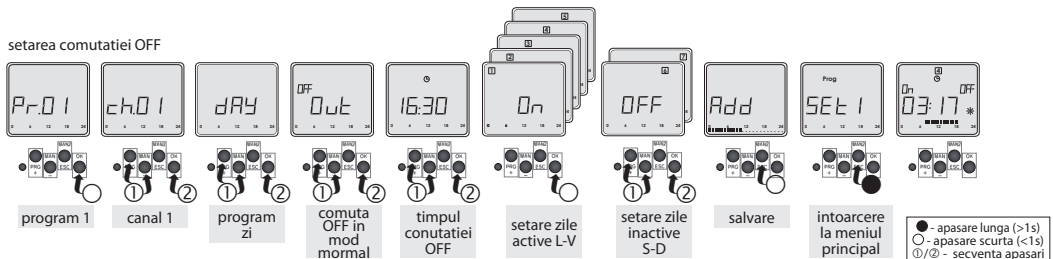
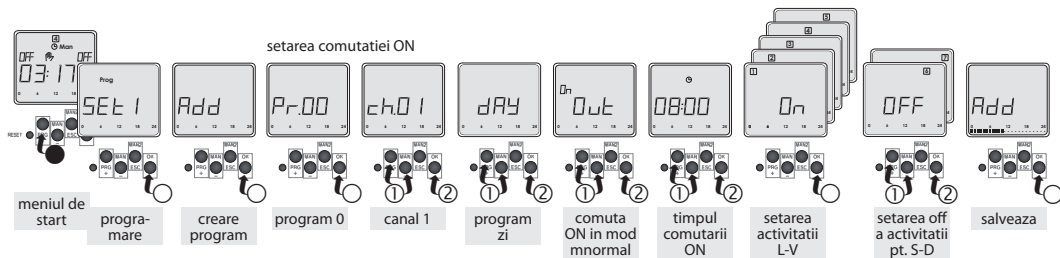
Resetarea va salva toate programele.

- - apasare lunga (>1s)
- - apasare scurta (<1s)
- ①/② - secventa apasari

**R  
O**

# Exemplu de programare

Setarea SHT-3/2 sa fie activata de luni pana vineri la ora 8:00 si dezactivata de luni pana vineri la ora 16:30.

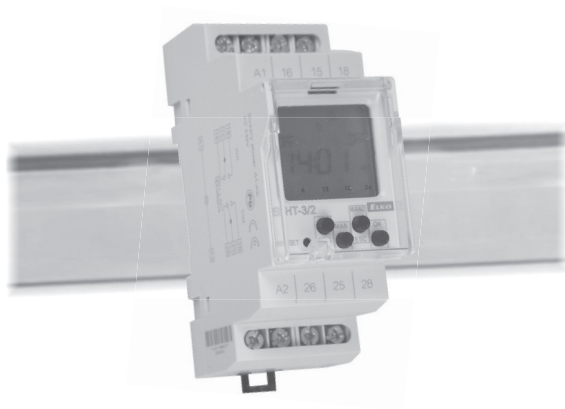






## Cyfrowy zegar sterujący

SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2



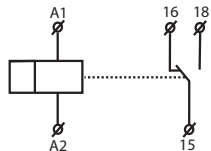
P  
L

# Spis treści

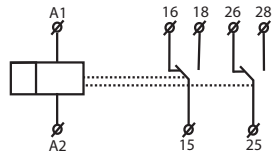
<b>Symbol, Podłączenie .....</b>	<b>3</b>
<b>Uwagi .....</b>	<b>4</b>
<b>Charakterystyka .....</b>	<b>5</b>
<b>Dane techniczne .....</b>	<b>6</b>
<b>Wykonania zegarów sterujących, Obciążenia .....</b>	<b>7</b>
<b>Opis aparatu .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Sterowanie .....</b>	<b>10</b>
<b>Priorytety trybów, manualne sterowanie wyjścia .....</b>	<b>11</b>
<b>Ustawienia programów .....</b>	<b>12</b>
<b>Edytowanie programów .....</b>	<b>13</b>
<b>Kasowanie programów .....</b>	<b>14</b>
<b>Ustawienia daty i czasu .....</b>	<b>15</b>
<b>Ustawienia trybu programowego / losowego .....</b>	<b>16</b>
<b>Ustawienia zakresu trybu impulsowego / cyklicznego .....</b>	<b>17</b>
<b>Tryb wakacyjny .....</b>	<b>18</b>
<b>Wyjście z menu, Reset .....</b>	<b>19</b>
<b>Przykład programowania .....</b>	<b>20</b>

## Symbol

SHT-1  
SHT-3

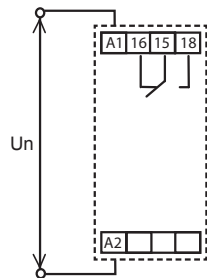


SHT-1/2  
SHT-3/2

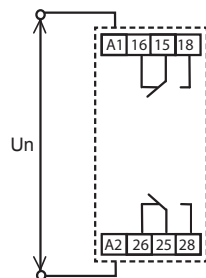


## Podłączenie

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2








## Ostrzeżenie



Urządzenie jest przeznaczone dla połączeń z sieciami 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania

zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po roboczym roboczyć ponownie przetwarzany.

# Charakterystyka

- Służy do sterowania urządzeń w zależności od czasu rzeczywistego (automatyzacja - załączenie ogrzewania, pomp, wentylacji itd). Urządzenia można sterować w regularnych cyklach lub wg ustawionego programu czasowego (wg typu, patrz w tabeli: Wykonania zegarów sterujących).
- SHT-1, SHT-3: wykonanie jednokanałowe.
- SHT-1/2, SHT-3/2: wyk. dwukanałowe (do każdego kanału może być przypisany oddzielny program) .
  - możliwość sterowania dwóch niezależnych obwodów.
- U SHT-3, SHT-3/2 nie ma możliwości wykorzystać na jednym kanale tryb roczny i tryb dzienny. SHT-3/2 można dla każdego kanału ustawić inny tryb.
- Ustawienie załączenia wg:
  - programu (*PRDG*) - załącza wg programów ustawionych w **SET 1** . Możliwość ustawienia powtórzeń każdą minutę lub każdą godzinę.
  - losowo (*AUTO* ) - załącza losowo w zakresie 10-120 min.
  - trwale ręcznie  .
- Tryby załączenia (*OUT*):
  - *OUT ON* - normalny - 2 miejsca w pamięci (załączanie/rozłączanie), najkrótszy czas załączenia jest 1 min.
  - *OUT ON*  - cykliczny - 2 miejsca w pamięci (impuls/przedłużenie), w zakresie 1-99s.
  - *OUT ON*  - impulsowy - 1 miejsce w pamięci, 1-99s.
  - *OUT OFF* - wyłącz tryb załączania.
- Ustawiony czas impulsu / przedłużenia w jednym kanale taki sam dla wszystkich programów (na jednym kanale nie można ustawić więcej impulsów o różnych długościach).
- „Tryb wakacyjny - ” - wybór okresu, kiedy aparat nie będzie załączać wg standard. programu i będzie na ustawiony czas blokowany.
- 100 miejsc pamięciowych (u SHT1/2 i SHT3/2 jest 100 wspólnych pozycji dla obu kanałów).
- Programowanie aparatu można wykonywać pod napięciem i bez napięcia zasilania.
- Wyjścia pracują tylko w przypadku napięcia zasilania.
- Automatyczna zmiana czas letni / zimowy (ustawienia dla strefy GTM +01:00).
- Podświetlenie LCD.
- Łatwe i szybkie ustawienie za pomocą 4 przycisków.
- Przezroczysta płytka przednia z możliwością plomb.
- Zasilanie zapasowe, które zapewnia zachowanie danych w przypadku zaniku napięcia zasilania. Pamięć danych – 3 lata.
- Napięcie zasilania: AC 230V lub AC/DC 12 - 240V.
- 2-moduły, mocowanie na szynę DIN.
- Aparat ma ustawiony czas, który wyświetlany jest i bez napięcia zasilania.

## Dane techniczne

Zaciski zasilania:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Pobór mocy:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Napięcie zasilania:	AC 230V / 50 - 60Hz
Pobór mocy:	AC maks. 14VA / 2W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %
Bateria dla realnego czasu:	tak
Przejście na czas let./zim.:	automatycznie

### Wyjście

Ilość styków:	
- SHT-1, SHT-3:	1 x przełączny (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x przełączny (AgSnO <sub>2</sub> )
Prąd znamionowy:	16A / AC1
Moc łączeniowa:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Prąd szczytowy:	30A / <3s
Łączone napięcie:	250V AC1 / 24V DC
Min. moc łączeniowa DC:	500 mW
Trwałość mechaniczna:	> 3x10 <sup>7</sup>
Trwałość łączeniowa (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>

### Dane czasowe

Bateria dla pamięci danych:	3 lata
Dokładność:	maks. ±1 s na dzień przy 23°C
Min. interwał załączenia:	1 min
Czas zapamiętania danych prog.:	min. 10 lat
Wyjście cykliczne:	1-99s
Wyjście impulsowe:	1-99s

### Dane programowe

Ilość miejsc pamięciowych:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	dzienny, tygodniowy
Program (SHT-3, SHT-3/2):	dzienny, tygodniowy, miesięczny, roczny (do r. 2095)
	LCD, podświetlony

### Wyświetlacz:

### Inne dane

Temperatura pracy:	-20.. +55 °C
Temperatura składowania:	-30.. +70 °C
Napięcie udarowe:	4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie:	Szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP 10 zaciski, IP 40 panel czołowy
Kategoria przepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój przew. przyłączeniowych:	maks. 2x2.5, maks. 1x4 z tulejką maks. 1x2.5, maks.2x1.5 mm <sup>2</sup>
	90 x 35.6 x 64 mm

### Wymiary:



















### Waga

- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Zgodność z normami:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Wykonania zegarów sterujących

Typ produktu	Wyjście		Program czasowy			
	1 kanał	2 kanał	dzienny	tygodniowy	miesięczny	roczny
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

## Obciążenie

Typ obciążenia	 cos φ ≥ 0.95 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a niekompensowane	 AC5a kompensowane	 AC5b
mat.styku AgSnO <sub>2</sub> , styk 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) maks. wyjściowe C=14uF	1000W
Typ obciążenia	 AC6a	 AC7b	 AC12	 AC13	 AC14	 AC15
mat.styku AgSnO <sub>2</sub> , styk 16A	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
Typ obciążenia	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
mat.styku AgSnO <sub>2</sub> , styk 16A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

PL

# Opis

Zaciski zasilania (A1)

Wyświetlacz

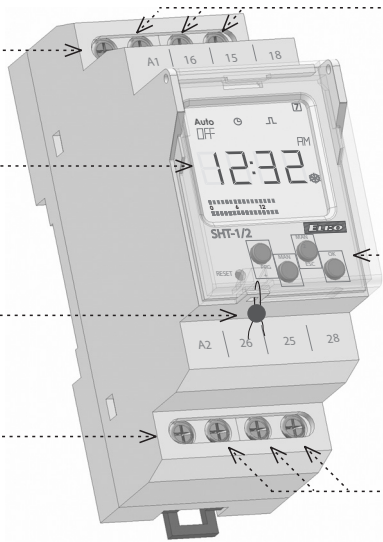
Miejsce dla plomb

Zaciski zasilania (A2)

Wyjście - kanał 1 (16-15-18)

Klawisze do sterowania

Wyjście - kanał 2 (26-25-28)





Dzień w tygodniu

Sygnalizacja trybu pracy

Sygnalizacja wyjścia 1

Wyświetlenie czasu / daty / menu

Bargraf

Przycisk PRG / +

Reset

Przycisk MAN1 / -

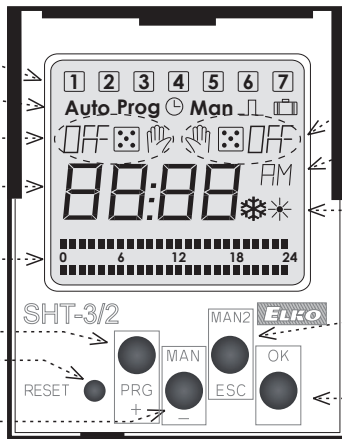
Sygnalizacja wyjścia 2

Tryb 12/24 g

Wyjście cykliczne / impulsowe

Przycisk MAN2 / ESC

Przycisk OK



### STEROWANIE WYŚWIETLACZEM Z CZARNYMI NAPISAMI

Wyświetlacz jest z czarnymi napisami przez 10 s od ostatniego naciśnięcia przycisku MAN, ESC, OK. Stałe włączenie / wyłączenie jest realizowane poprzez jednoczesne naciśnięcie przycisków.

Wyświetlacz miga po stałym włączeniu / wyłączeniu aktywacji.

# Sterowanie



Aparat rozróżnia krótkie i długie naciśnięcie przycisku, w instrukcji:

○ - krótkie naciśnięcie przycisku (<1s)

● - długie naciśnięcie przycisku (>1s)

①/② - numer oznacza kolejność naciśnięcia przycisków.

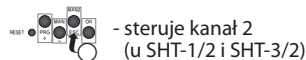
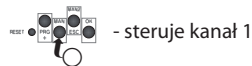
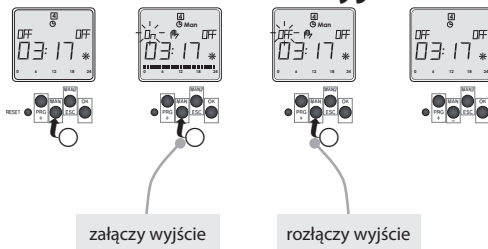


Po 30s nieczynności (od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku) aparat automatycznie przełączy się do menu głównego.

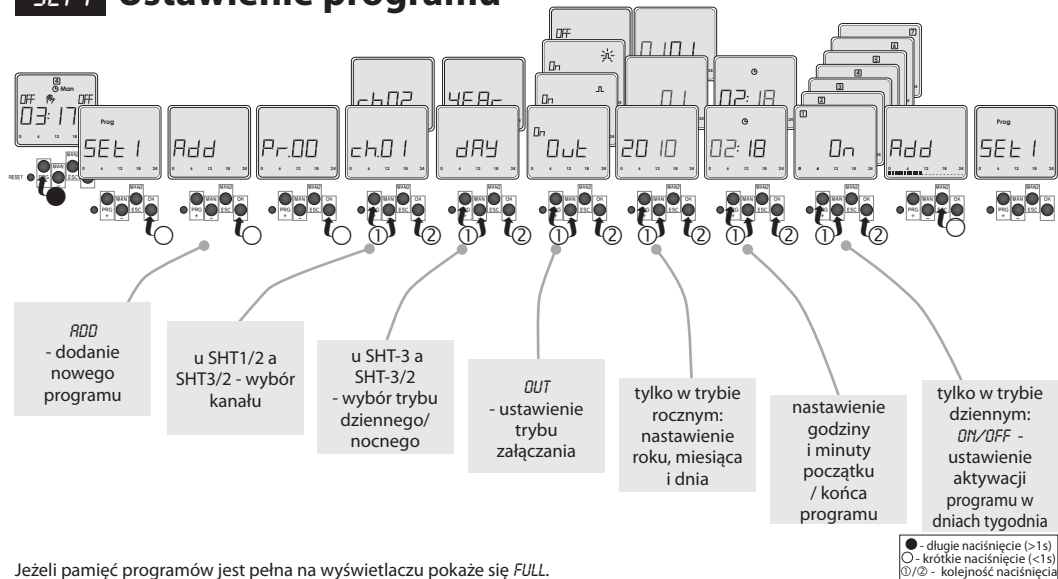
# Priorytety trybów

priorytety trybów sterowania	wyświetlacz	tryb wyjścia
najwyższy priorytet trybu sterowania >>>>>	ON / OFF	manualne sterowanie
>>>>	ON / OFF	wakacyjny tryb
>>>	ON / OFF AUTO	tryb losowy załączania
>>	ON / OFF	impulsowy-cykliczny tryb
najniższy priorytet sterowania >	ON / OFF	tryb normalny <b>Prog</b>

## Manualne sterowanie wyjścia - największy priorytet z pomiędzy trybów.

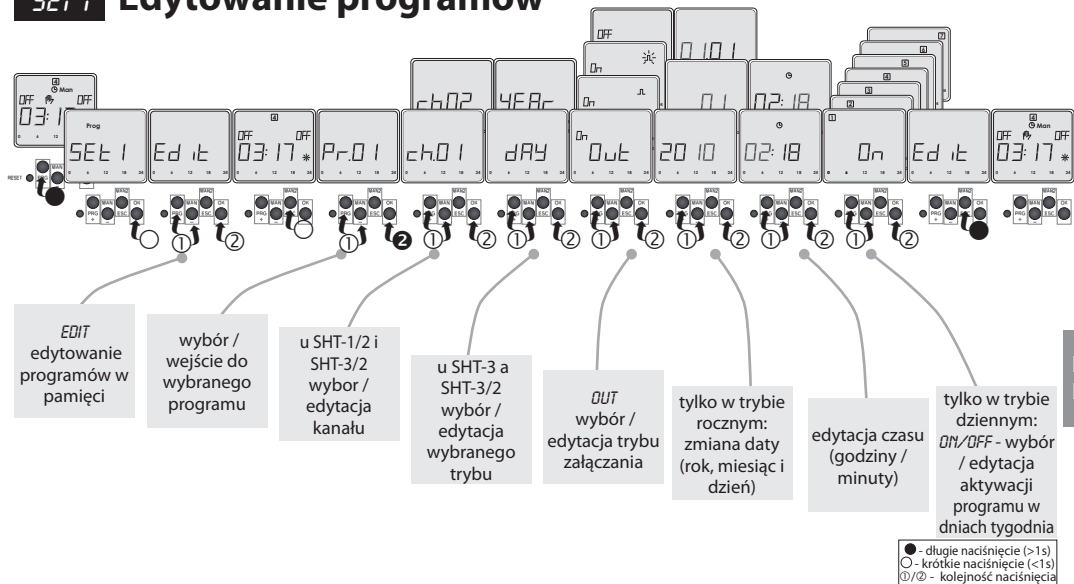


# SET 1 Ustawienie programu

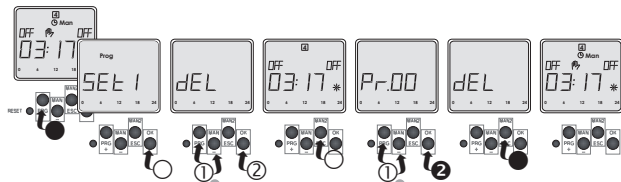


Jeżeli pamięć programów jest pełna na wyświetlaczu pokaże się **FULL**.

# SET 1 Edytowanie programów



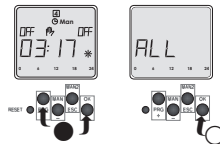
## SET 1 Kasowanie poszczególnych programów



DEL - kasowanie poszczególnych programów

wybór programu - długie naciś.  
 OK - kasowanie wybranego programu

## Kasowanie wszystkich programów

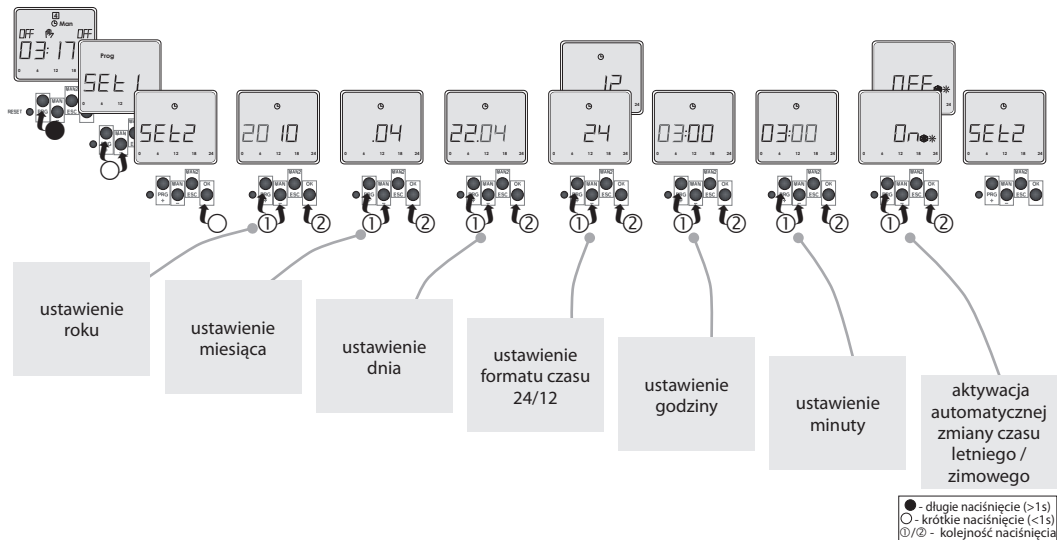


na wyświetlaczu pokazuje czas, jednocześnie długo nacisnąć PRG i OK, wyświetli się ALL

naciśnięcie OK skasują się wszystkie programy

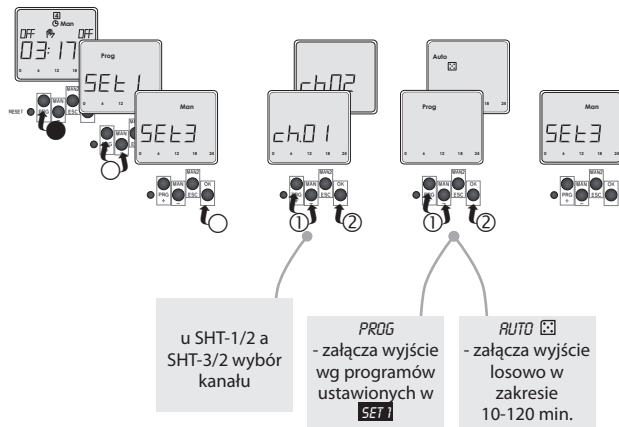
● - długie naciśnięcie (>1s)  
 ○ - krótkie naciśnięcie (<1s)  
 ①/② - kolejność naciśnięcia

## SET 2 Ustawienie daty i czasu



P  
L

## SET 3 Ustawienie trybu programowego / losowego

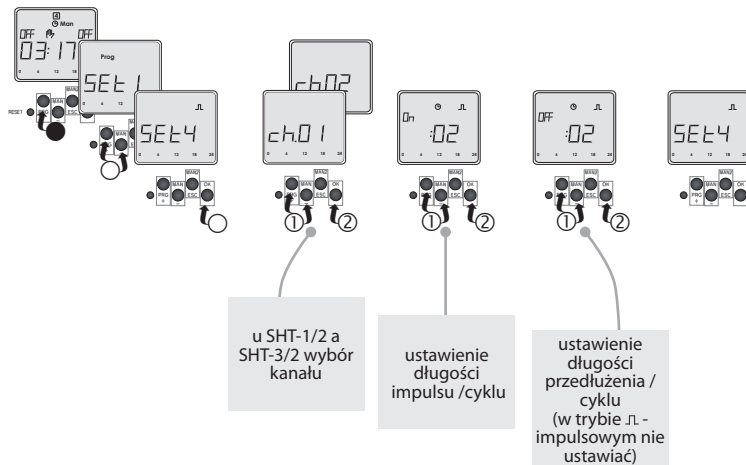


Na wyświetlaczu miga symbol **Prog** lub **☒**.  
(Automatycznie z produkcji ustawione załączanie wg *PROG*).

● - długie naciśnięcie (>1s)  
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)  
①/② - kolejność naciśnięcia



## SET 4 Ustawienie zakresu trybu impulsowego/cyklicznego

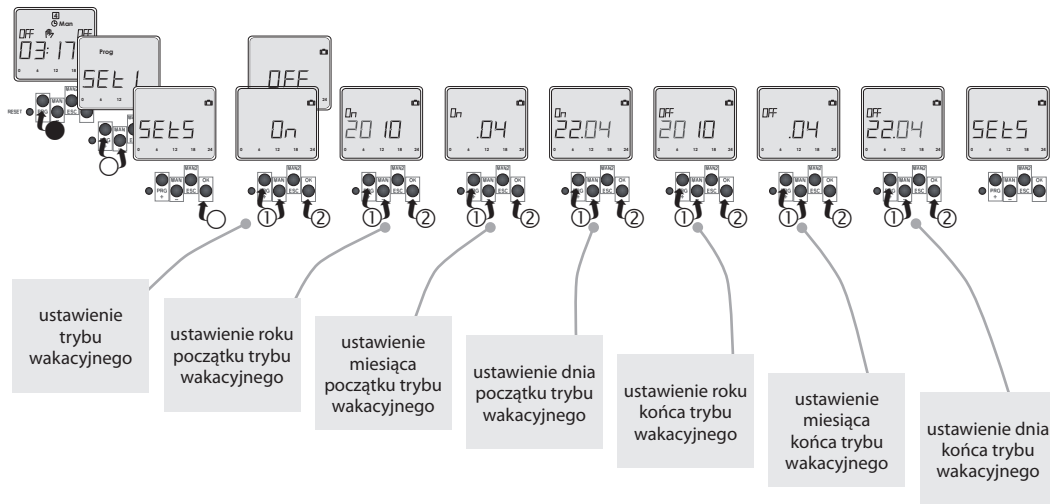


Czas załączenia trybu impulsowego / cyklicznego ustawia się w **SET 1**.

- 17 -

● - długie naciśnięcie (>1s)  
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)  
①/② - kolejność naciśnięcia

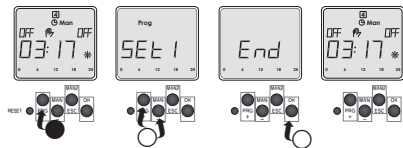
## SET 5 Program wakacyjny



W czasie trwania trybu wakacyjnego na wyświetlaczu miga symbol .

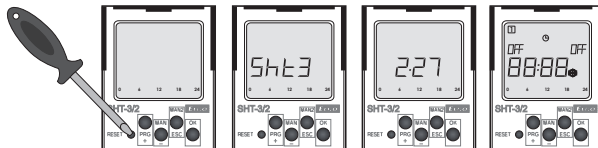
## END Wyjście z menu

- powrót na początek



● - długie naciśnięcie (>1s)  
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)  
①/② - kolejność naciśnięcia

## Reset



Wykonuje się krótkim naciśnięciem (maks. 2mm) przycisku RESET.

Po naciśnięciu pokażą się na wyświetlaczu na 3s typ aparatu, wersja firmware.

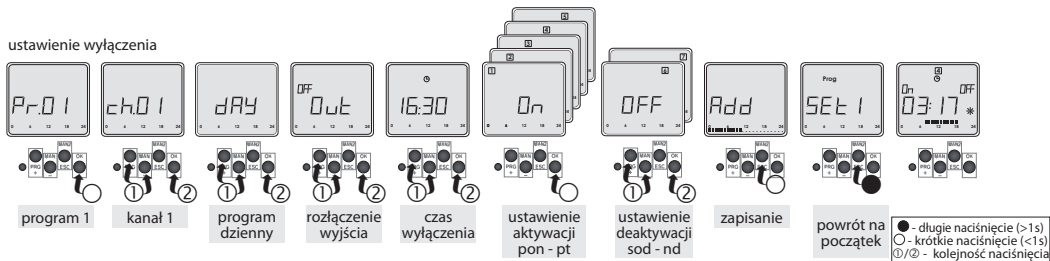
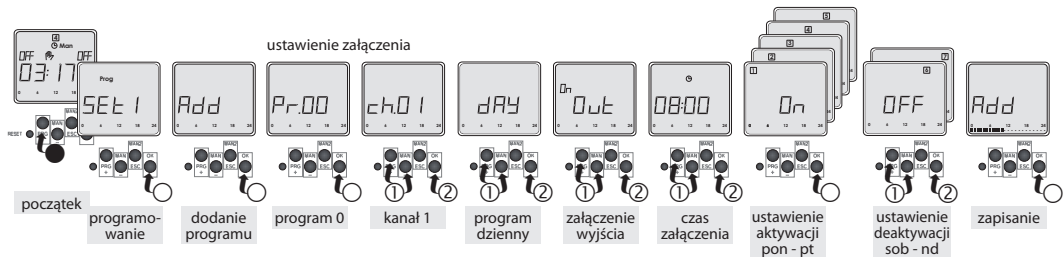
Reset skasuje aktualny czas, ustawiony czas trybu impulsowego/cyklicznego i wszystkie tymczasowe funkcje (manualne lub losowe załączenie wyjścia).

Reset nieskasuje ustawione programy.

P  
L

# Przykład programowania

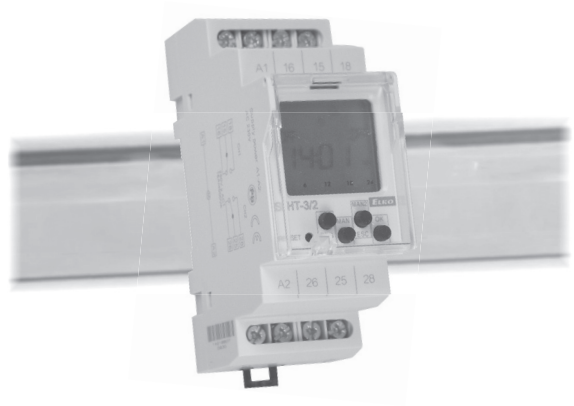
Nastawienie włączenia SHT-3/2 od poniedziałku do piątku o godz. 8:00 i wyłączenie od poniedziałku do piątku o godz. 16:30.





SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

## Digitális kapcsolóórák

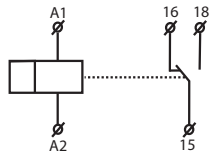


# Tartalom

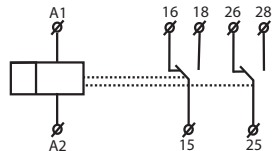
<b>Szimbólum, Bekötés .....</b>	<b>3</b>
<b>Figyelmeztetés .....</b>	<b>4</b>
<b>Jellemzők .....</b>	<b>5</b>
<b>Műszaki paraméterek .....</b>	<b>6</b>
<b>Kapcsolóórák kiválasztása, Terhelés .....</b>	<b>7</b>
<b>Az eszköz leírása .....</b>	<b>8-9</b>
<b>Beállítás .....</b>	<b>10</b>
<b>Üzem módok prioritása, A kimenet kézi vezérlése .....</b>	<b>11</b>
<b>Program beállítása .....</b>	<b>12</b>
<b>Programok módosítása .....</b>	<b>13</b>
<b>Egy program törlése, Minden program törlése .....</b>	<b>14</b>
<b>Dátum és idő beállítása .....</b>	<b>15</b>
<b>Programozott, vagy véletlenszerű működési mód beállítása .....</b>	<b>16</b>
<b>Impulzus/ciklus intervallumok beállítása .....</b>	<b>17</b>
<b>„Szabadság” üzemmód .....</b>	<b>18</b>
<b>Kilépés a menüből, Reset .....</b>	<b>19</b>
<b>Programozási példa .....</b>	<b>20</b>

## Szimbólum

SHT-1  
SHT-3

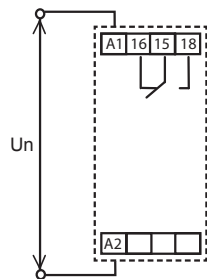


SHT-1/2  
SHT-3/2

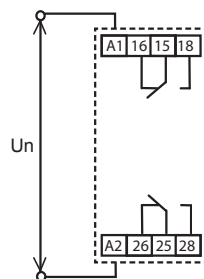


## Bekötés

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2



# Figyelem





Az eszköz egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű (230V) hálózatokban történő felhasználásra készült, alkalmazásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültségmentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításhoz kb 2 mm-es csavarhúzóval használjunk. Az eszköz teljesen



elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úgyszintén feltétele a megfelelő szállítás, raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.



## Jellemzők

- Az eszköz valós idejű vezérlésekhez használható kapcsolóóra (automatizálás - fűtés, szivattyúk, szellőztetés, stb. kapcsolására). A készülék kapcsolhat ciklikus üzemmódban vagy a beállított időprogram szerint (típustól függően, lásd a kiválasztási táblázatot).
- SHT-1, SHT-3: egycsatornás
- SHT-1/2, SHT-3/2: kétszatornás (a csatornák külön-külön programozhatók)
  - két független áramkör vezérelhető.
- Az SHT-3, SHT-3/2 egyes csatornáit napi és éves üzemmódra állíthatók. Az SHT-3/2 két csatornája működhet különböző üzemmódban.
- A kapcsolások beállítása:
  - programozás (PROG) - kapcsolás a **SET 1** menüben előre beállított programok szerint. Beállítható ismétlés minden percben vagy minden órában.
  - Véletlenszerű (AUTO) - véletlen kapcsolások 10-120 perc intervallumban.
  - folyamatos kézi üzemmód .
- Kapcsolási módok (OUT) - egy programhelyre a négyből egy kapcsolási funkció állítható be:
  - OUT ON - bekapcsolás - kikapcsolása egy új programhelyen OUT OFF beállításával, legrövidebb beállítható idő 1 perc.
  - OUT ON  - ciklikus - (impulzus/szünet) - a ciklosok

kikapcsolása új programhelyen OUT OFF beállításával, 1-99 mp között állítható.

- OUT ON  - impulzus - 1-99 mp közötti időre a kimeneti relé bekapcsol.
- OUT OFF - a kimenet kikapcsolása.
- Az impulzus/ciklikus mód időtartamai egy csatorna minden programjánál ugyanaz (egy csatornára nem lehet beállítani különböző impulzus hosszakat).
- „Szabadság” mód -  - a beállított időtartam alatt a programok végrehajtása blokkolva van, a kimenet kikapcsolt állapotú. Lejáratkor automatikusan indul.
- 100 programhely (az SHT1/2 és SHT3/2 eszközöknél a két csatorna közösen használja a 100 helyet).
- A programozás feszültség alatt és készenléti állapotban egyaránt elvégezhető.
- A relék csak tápfeszültségre kapcsolt eszköznél működnek.
- Automatikus váltás téli/nyári időszámítás (beállított időzóna GMT +01:00).
- LCD kijelző háttérvilágítással.
- Gyors és egyszerű beállítás 4 nyomógombbal.
- Plombálható áttetsző fedőlap.
- Beépített lítium akkumulátor adatmegőrzéshez Időmegőrzés táp nélkül – max. 3 év.
- Tápfeszültség: AC 230V vagy AC/DC 12- 240V.
- 2-Modul, DIN sínre szerelhető.
- Az eszközben az aktuális idő előre programozott, mely készenléti állapotban is látható.

# Műszaki paraméterek

Tápfeszültség csatlakozók:	A1 - A2
Tápfeszültség:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Hz)
Teljesítményfelvétel:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Tápfeszültség:	230 AC 230V / 50 - 60Hz
Teljesítményfelvétel:	AC max. 14VA / 2W
Tápfeszültség türése:	-15 %; +10 %
Saját áramforrás:	igen
Átállás nyári/téli időszámításra:	automatikus

## Kimenetek

Kontaktusok száma:	
- SHT-1, SHT-3:	1 x váltóérintkező (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 x váltóérintkező (AgSnO <sub>2</sub> )
Névleges áram:	16A / AC1
Kapcsolási képesség:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Túláram:	30A / <3s
Kapcsolható feszültség:	250V AC1 / 24V DC
Min. DC kapcsolási teljesítmény:	500 mW
Mechanikai élettartam:	> 3x10 <sup>7</sup>
Elektromos élettartam (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>

## Időbeállítás

Időmegőrzés tápfeszültség nélkül:	3 év
Pontosság:	max. ±1s naponta 23°C-on
Minimum beállítható érték:	1 perc
Adatok megőrzése:	min. 10 évig
Ciklikus kimenet:	1-99 mp
Impulzus kimenet:	1-99 mp



















## Programozás

Programhelyek száma:	100
Program (SHT-1; SHT-1/2):	napi, heti
Program(SHT-3, SHT-3/2):	napi, heti, havi, éves (2095 -es évig)
Kijelző:	LCD kijelző, háttérvilágítással
<u>Egyéb információk</u>	
Működési hőmérséklet:	-20.. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30.. +70 °C
Elektromos szilárdság:	4 kV (tápfeszültség - kimenet)
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Felszerelés:	DIN sínre - EN 60715
Védettség:	IP10 a csatlakozók, IP40 az előlap felől
Túlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. vezeték méret (mm <sup>2</sup> ):	tömör max. 2x2.5 vagy 1x4 érvég max. 1x2.5 vagy 2x1.5
Méretek:	90 x 35.6 x 64 mm
Tömeg	
- SHT-1, SHT-3:	(UNI)-130 g, (230)-110 g
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)-143 g, (230)-125 g
Szabványok:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Kapcsolóórák kiválasztása

Típus	Kimenet		Idő program			
	1 csat.	2 csat.	nap	hét	hónap	év
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

## Terhelés

A terhelés típusa	 cos φ ≥ 0.95			 AC5a Kompenzálatlan	 AC5a Kompenzált	 HAL.230V AC5b
érintkező anyaga AgSnO <sub>2</sub> , 16A-es kontaktus	AC1	AC2	AC3	AC5a Kompenzálatlan	AC5a Kompenzált	AC5b
érintkező anyaga AgSnO <sub>2</sub> , 16A-es kontaktus	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) Max. bemenet C=14uF	1000W
A terhelés típusa						
A terhelés típusa	AC6a	AC7b	AC12	AC13	AC14	AC15
érintkező anyaga AgSnO <sub>2</sub> , 16A-es kontaktus	x	250V / 3A	x	x	250V / 6A	250V / 6A
A terhelés típusa						
A terhelés típusa	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
érintkező anyaga AgSnO <sub>2</sub> , 16A-es kontaktus	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

# A kapcsolóóra részei

Tápfeszültség csatlakozó (A1)

Kimenet 1 (16-15-18)

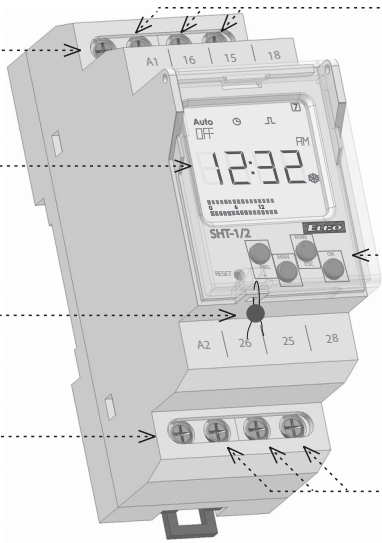
Kijelző

Plomba helye

Tápfeszültség csatlakozó (A2)

Vezérlő gombok

Kimenet 2 (26-25-28)



A hét napjai (1=hétfő ...)

Működési mód kijelzése

1-es csatorna állapotjelzése

Idő / dátum / menü kijelzése

Jelzősáv

PRG / + nyomógomb

Reset

MAN1 / - nyomógomb

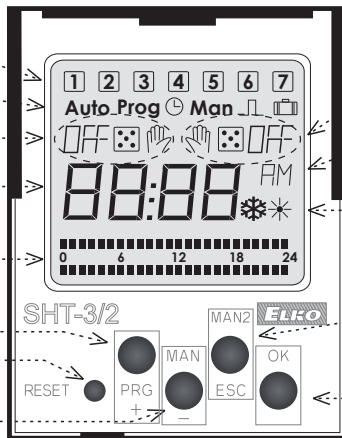
2-es csatorna állapotjelzése

12/24 órás időkijelzés

Téli / nyári időszámítás jelzése

MAN2 / ESC nyomógomb

OK nyomógomb

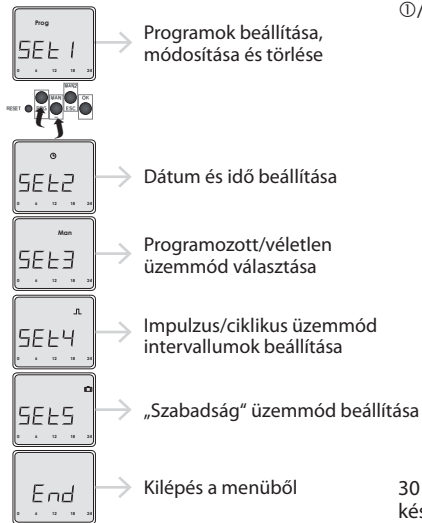


### A KIJELZŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSÁNAK MŰKÖDÉSE

A kijelző az utolsó gombnyomást követő 10 másodpercig világít.

Folyamatos világítás be-, illetve kikapcsolásához tartsa hosszan, együtt lenyomva a MAN, ESC, OK gombokat.

# Beállítás



Az eszköz megkülönbözteti a rövid és hosszú gombnyomást. Jelölések:

○ - nyomja meg röviden (<1s) a nyomógombot

● - nyomja meg hosszan (>1s) a nyomógombot

①/② - gombnyomások száma

- belépés a programozás menübe

- mozgás a menüpontok között  
- értékek beállítása

- gyors értékállítás

- belépés a kiválasztott menübe  
- megerősítés

- belépés a kiválasztott programba (EDIT)

- egy szinttel feljebb a menüben

- visszatérés az alap menübe

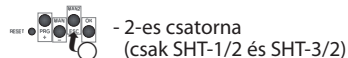
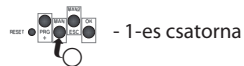
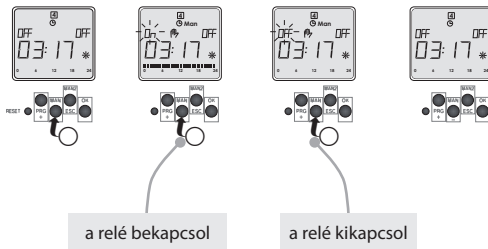
30 mp inaktivitás (bármely gomb utolsó megnyomásától számítva) után a készülék automatikusan visszaáll az alap menüre.

# Üzem módok prioritása

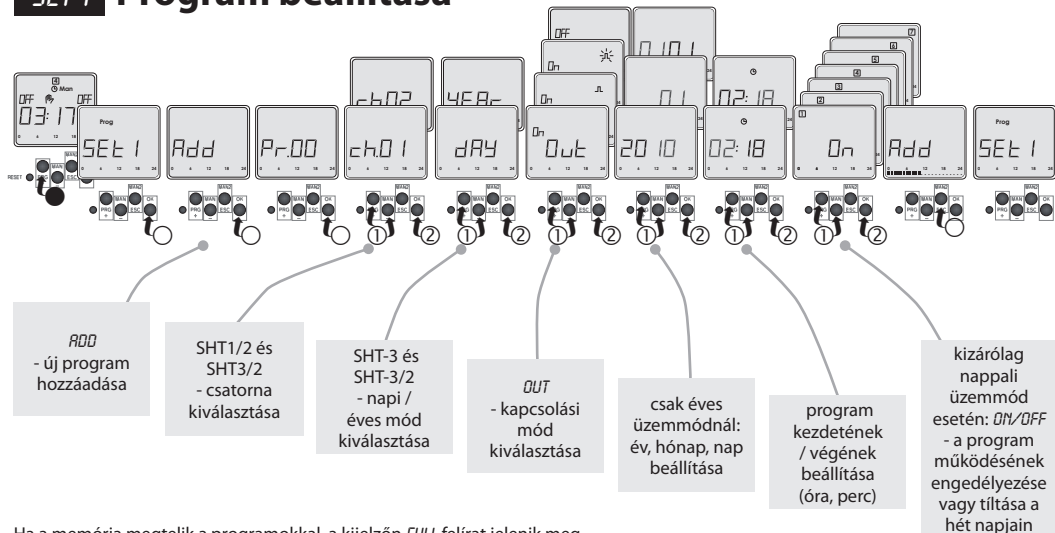
prioritási szintek	kijelző	kimenet módja
magasabb prioritású vezérlés >>>>>	ON / OFF	manuális kapcsolás
>>>>	ON / OFF	szabadság mód
>>>	ON / OFF AUTO	véletlenszerű kapcsolás
>>	ON / OFF $\perp$ /	imulzus-ciklikus üzemmód
alacsonyabb prioritású vezérlés >	ON / OFF	normál mód <b>Prog</b>

## A kimenet kézi vezérlése

- elsőbbség minden üzemmódhoz képest.



# SET 1 Program beállítása



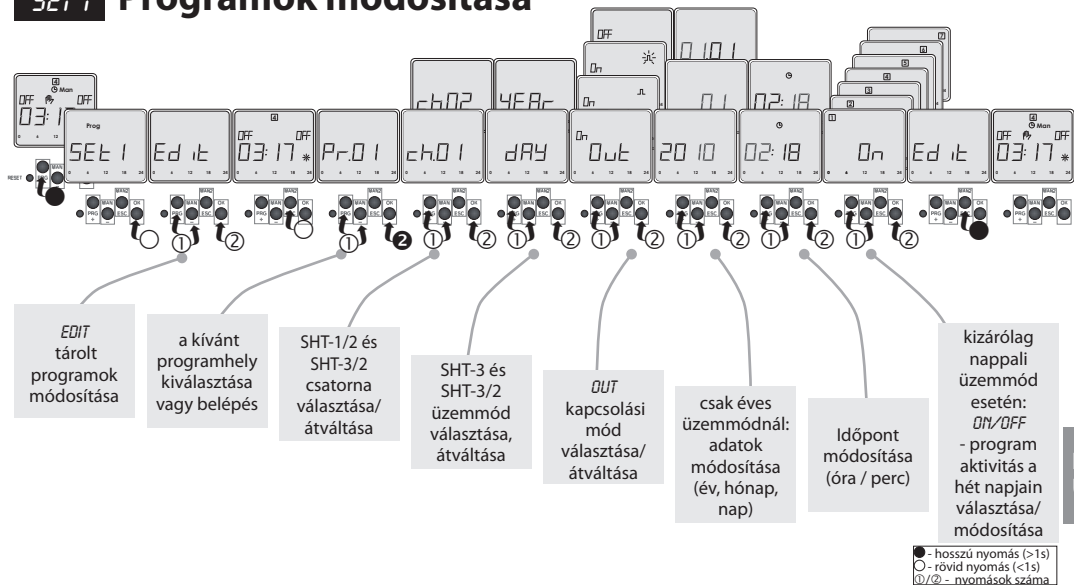
Ha a memória megtelik a programokkal, a kijelzőn **FULL** felírat jelenik meg.

A hét napjainak beállításakor megjelenő **ON** és **OFF** jelek nem a relékimenet be- és kikapcsolását jelentik, hanem az éppen állított programhely működésének engedélyezését (**ON**) vagy tiltását (**OFF**) az adott sorszámú napon!

● - hosszú nyomás (>1s)  
○ - rövid nyomás (<1s)  
①/② - nyomások száma

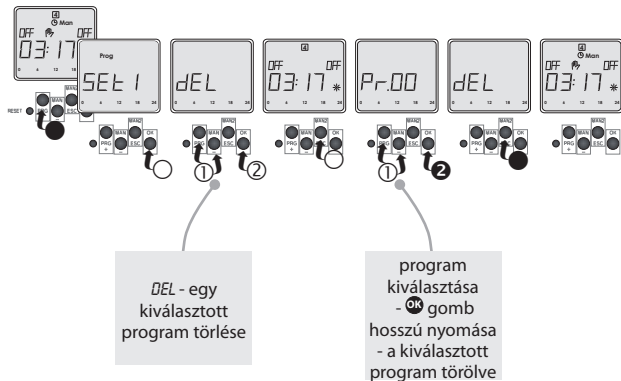


# SET 1 Programok módosítása

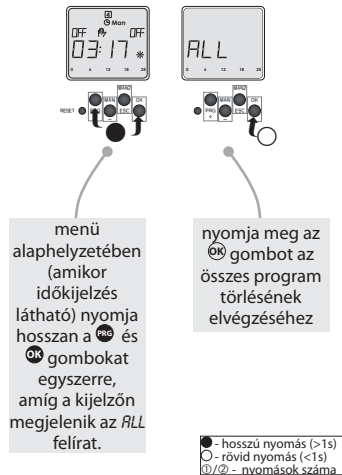


H U

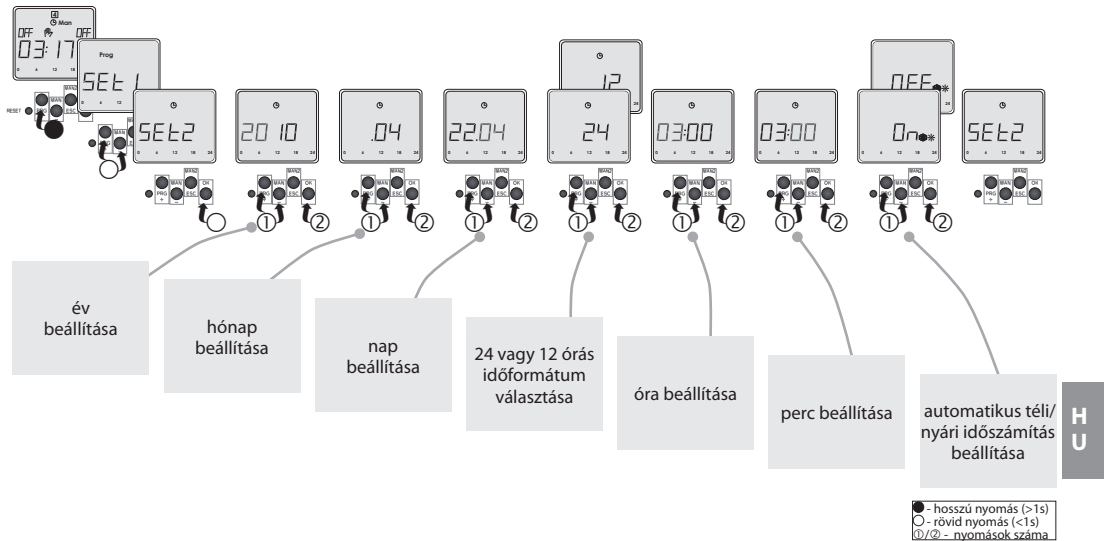
## SET 1 Egy program törlése



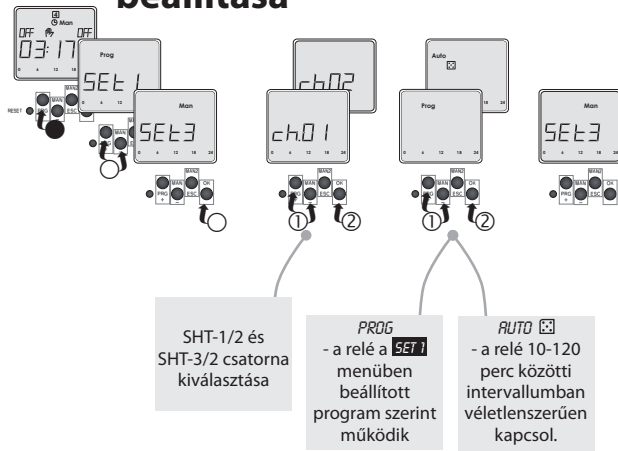
## Minden program törlése



## SET 2 Dátum és idő beállítása



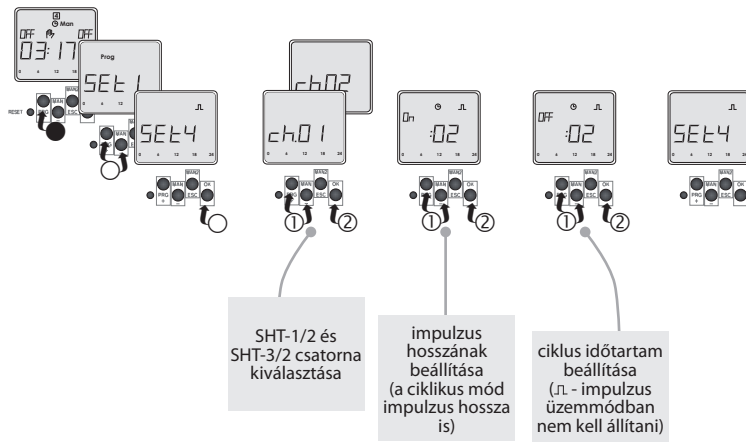
## SET 3 Programozott, vagy véletlenszerű működési mód beállítása



A kijelző alaphelyzetében villogó **Prog** vagy  szimbólum látható.  
(Az előre beállított automatikus kapcsolási módban **PROG**).

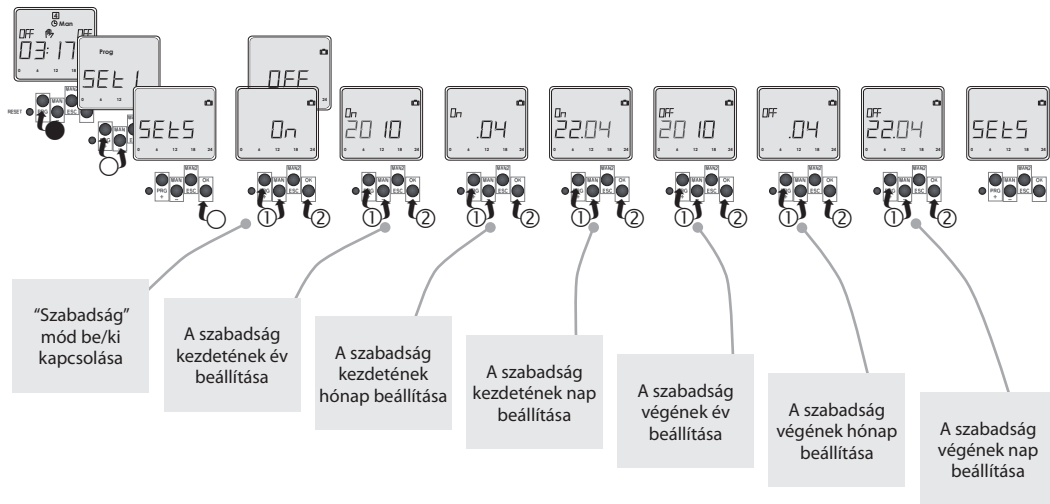
● - hosszú nyomás (>1s)  
○ - rövid nyomás (<1s)  
①/② - nyomások száma

## SET 4 Impulzus/ciklus intervallumok beállítása



Az impulzus/ciklikus üzemmód kapcsolási időpontjait a **SET 7** menüpontban kell beállítani.

## SET 5 „Szabadság” üzemmód

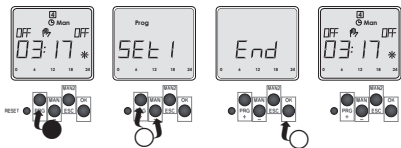


A kijelző alaphelyzetében a “szabadság” mód aktiválását villogó  szimbólum jelzi.

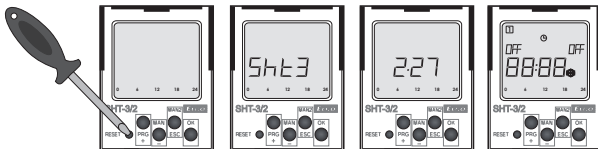
**END**

## Kilépés a menüből

### - visszatérés alaphelyzetbe



## Reset



A RESET gomb egy tompa hegyű vékony eszközzel (max 2mm átmérőjű) történő megnyomással aktiválható.

Megnyomás után az eszköz kiírja a típusát, firmware verziójának számát.

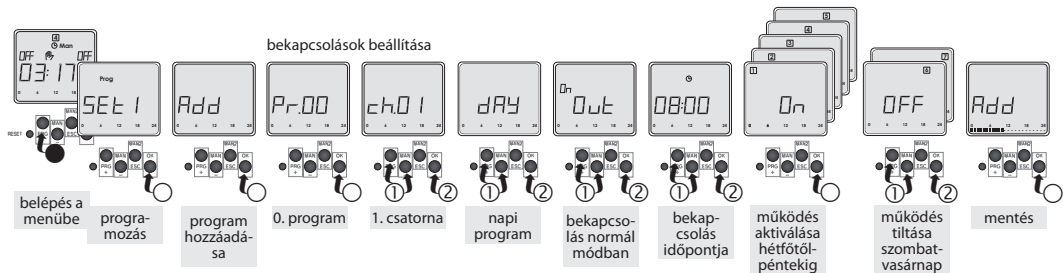
A RESET-re ki fog törölődni az aktuális dátum, idő, a beállított impulzus/ciklikus mód és a funkciók (manuális, véletlenszerű).

A RESET esetén az eszköz megtartja a beállított programokat.

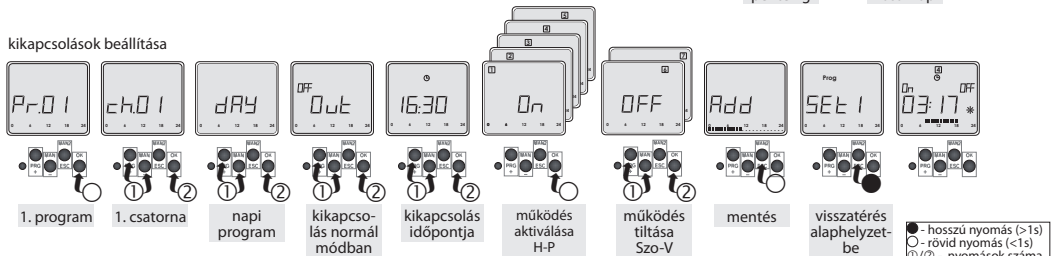
● - hosszú nyomás (>1s)  
○ - rövid nyomás (<1s)  
①/② - nyomások száma

# Programozási példa

Az SHT-3/2 beállítása 8:00 órai bekapcsolással és 16:30 órai kikapcsolással, hétfőtől péntekig.



## kikapcsolások beállítása



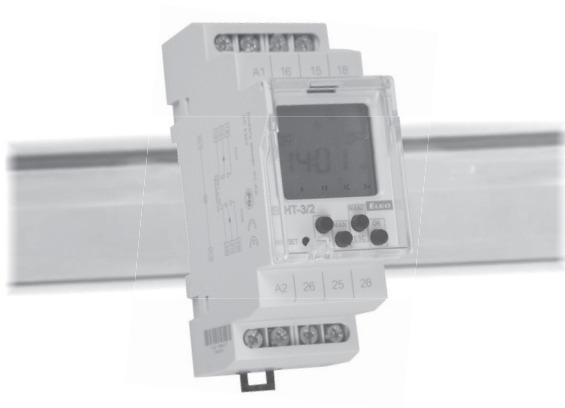
● - hosszú nyomás (>1s)  
○ - rövid nyomás (<1s)  
①/② - nyomások száma





## Цифровой коммутирующий таймер

SHT-1  
SHT-1/2  
SHT-3  
SHT-3/2

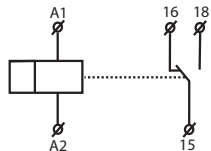


# Содержание

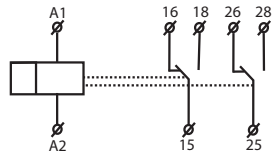
Схема, Подключение .....	3
Внимание .....	4
Характеристика .....	5
Технические параметры .....	6
Исполнение коммутирующего таймера, Нагрузка .....	7
Описание устройства .....	8-9
Управление .....	10
Приоритетность режимов, Ручное управление выходами .....	11
Настройки программы .....	12
Редактирование программы .....	13
Удаление программ .....	14
Настройка даты и времени .....	15
Настройка программного / случайного режима .....	16
Настройка интервалов пульс / циклического режима .....	17
Режим каникул .....	18
Выход из меню, Рестарт .....	19
Пример программирования .....	20

## Схема

SHT-1  
SHT-3

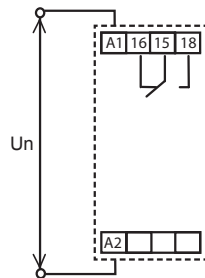


SHT-1/2  
SHT-3/2

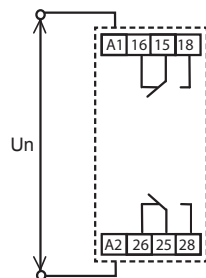


## Подключение

SHT-1  
SHT-3



SHT-1/2  
SHT-3/2







## Внимание



Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который внимательно изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Реле оснащено защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих защит при монтаже дополнительно необходима защита более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней

температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

# Характеристика

- Служит для управления различными потребителями в зависимости от реального времени (автоматизация - включение отопления, насосов, вентиляторов и т.п.). Потребителями можно управлять в определенных регулярных временных циклах, или в соответствии с выбранной программой (в соответствии с типом, см. таблицу Исполнение коммутирующего таймера).
  - SHT-1, SHT-3: одноканальное исполнение
  - SHT-1/2, SHT-3/2: двухканальное исполнение (каждому каналу может быть присвоена самостоятельная программа) .
    - возможность управления двумя независимыми цепями.
  - У SHT-3, SHT-3/2 нельзя на одном канале объединить дневной и ночной режимы. SHT-3/2 - на каждый канал может быть установлен отдельный режим.
  - Настройка включения для:
    - программы (PROG) – включается для программ, настроенных в **SET 1**. Возможность настройки повторения каждую минуту или каждый час.
    - случайная (AUTO ) - включается случайно в интервале 10-120 минут.
    - постоянно вручную .
  - Режимы включения (OUT):
    - OUT ON - нормальный – 2 места в памяти (включение / выключение), самый короткий период включения 1 минута.
    - OUT ON  - циклический - 2 места в памяти (пульсация / продление), в диапазоне 1-99 сек.
    - OUT ON Л - пульсирующий - 1 место в памяти, в диапазоне 1-99 сек.
- *OUT OFF* – выключить режим включения.
  - Настроенный период пульсации / продления на одном канале единый для всех программ (на одном канале нельзя настроить несколько пульсаций различной длины).
  - „Режим выходных - “ - возможность выбора периода, когда устройство не будет включаться в соответствии со стандартной программой, и будет заблокировано в течение установленного времени.
  - 100 мест памяти (у SHT1/2 и SHT3/2 100 таких общих позиция для обоих каналов).
  - Программирование устройства можно осуществлять под напряжением и в резервном режиме.
  - Выходы реле работают только под напряжением.
  - Автоматический переход на летнее/зимнее время (настройки для часового пояса GTM +01:00).
  - Подсвечивающийся LCD дисплей.
  - Простая и быстрая настройка при помощи 4 регулирующих кнопок.
  - Опломбированный прозрачный кожух передней панели.
  - Таймер оборудован литиевым элементом, позволяющим сохранять данные при выпадении фазы сети. Запас резервного времени – 3 года.
  - Питающее напряжение: AC 230V или AC/DC 12- 240V.
  - 2-Модуль, крепление на Дин-рейке, кремниевые клеммы.
- Устройство поставляется с заранее запрограммированным актуальным временем, которое постоянно выводится и в резервном режиме.

# Технические параметры

Клеммы питания:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC/DC 12-240V (AC 50-60Гц)
Мощность:	AC 0.5 - 2VA / DC 0.4 - 2W
Напряжение питания:	AC 230V / 50 - 60Гц
Мощность:	AC макс. 14VA / 2W
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %
Резерв хода реального врем.:	ДА
Переход на зим./летнее время:	автоматически

## Выход

Количество контактов:	
- SHT-1, SHT-3:	1 х переключ. (AgSnO <sub>2</sub> )
- SHT-1/2, SHT-3/2:	2 х переключ. (AgSnO <sub>2</sub> )
Номинальный ток:	16A / AC1
Замыкающая мощность:	4000 VA / AC1, 384W / DC
Пиковый ток:	30A / <3s
Замыкающее напряжение:	250V AC1 / 24V DC
Мин. замыкающая мощность DC:	500 mW
Механическая жизненность:	> 3x10 <sup>7</sup>
Эл. жизненность (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>

## Временной контур

Резерв хода при отключ. пит.:	3 года
Точность хода:	макс. ±1 с за день при 23°C
Мин.интервал коммутации:	1 мин.
Срок хранения данных прог.:	мин. 10 лет
Циклический выход:	1-99с
Пульсовой выход:	1-99с

## Программный контур

Количество ячеек памяти:	100
Режим прог. (SHT-1; SHT-1/2):	дневной, недельный
Режим прог.(SHT-3, SHT-3/2):	дневной, недельный, месячный, годовой (до 2095 г.)
Изображение данных:	LCD дисплей с подсветкой



















## Другие параметры

Рабочая температура:	-20.. +55 °C
Складская температура:	-30.. +70 °C
Электрическая прочность:	4 kV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	DIN рейка
Защита:	IP10 клеммы, IP40 на лиц.стор.
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подключ. проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс.2x2.5, макс. 1x4 с изоляцией макс.1x2.5, макс. 2x1.5
Размеры:	90 x 35.6 x 64 мм
Вес	
- SHT-1, SHT-3:	(UNI) - 130 г, (230) - 110 г
- SHT-1/2, SHT-3/2:	(UNI)- 143 г, (230) - 125 г
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1

# Исполнение коммутирующего таймера

Тип изделия	Выход		Программа			
	1 канал	2 канал	день	неделя	месяц	год
SHT-1	•		•	•		
SHT-1/2		•	•	•		
SHT-3	•		•	•	•	•
SHT-3/2		•	•	•	•	•

## Нагрузки

Тип нагрузки	 cos φ ≥ 0.95 AC1	 AC2	 AC3	 AC5a не компенсированное	 AC5a компенсированное	 HAL 230V AC5b
мат.контактов AgSnO <sub>2</sub> , контакт 16А	250V / 16А	250V / 5А	250V / 3А	230V / 3А (690VA)	230V / 3А (690VA) макс. входящие C=14uF	1000W
Тип нагрузки	 AC6a	 AC7b	 AC12	 AC13	 AC14	 AC15
мат.контактов AgSnO <sub>2</sub> , контакт 16А	x	250V / 3А	x	x	250V / 6А	250V / 6А
Тип нагрузки	 DC1	 DC3	 DC5	 DC12	 DC13	 DC14
мат.контактов AgSnO <sub>2</sub> , контакт 16А	24V / 10А	24V / 3А	24V / 2А	24V / 6А	24V / 2А	x

# Описание устройства

Клеммы подачи напряжения (A1)

Выходной канал 1 (16-15-18)

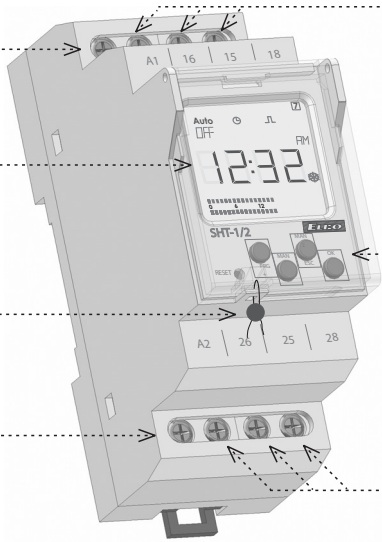
Дисплей с подсветкой

Место для пломбы

Кнопки управления

Клеммы подачи напряжения (A2)

Выходной канал 2 (26-25-28)





Изображает день недели

Индикация режимов

Сигнализация канала 1

Отображение времени /  
даты / меню настройки

Багграф

Кнопка управлен. PRG / +

Сброс

Кнопка управлен. MAN1 / -

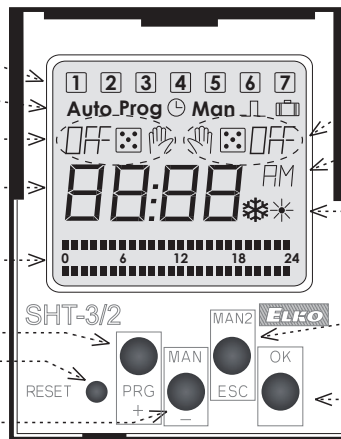
Сигнализация канала 2

12/24 час. режим

Показывает зимнее / летнее время

Кнопка управления MAN2 / ESC

Кнопка управления OK



## УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ

Стандартно дисплей подсвечивается на время 10 с от момента нажатия любой из кнопок. Постоянно Вкл./Выкл. произойдет после одновременного длительного нажатия кнопок MAN,ESC,OK.

После активации постоянного Вкл./Выкл. - освещенный дисплей коротко мигнет.

# Управление

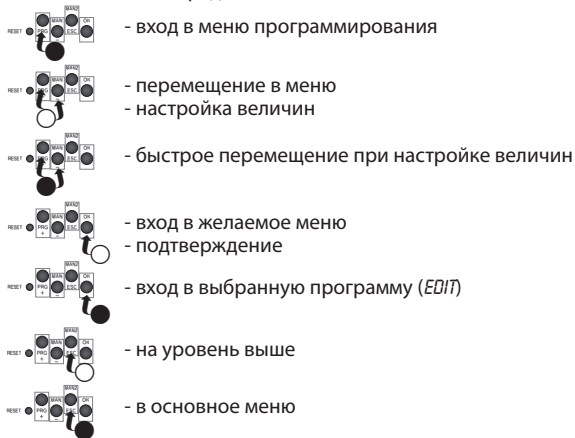


Устройство различает короткое и долгое нажатие кнопки. В инструкции обозначено:

○ - короткое нажатие кнопки (<1с)

● - долгое нажатие (>1с)

①/② - число обозначает порядок нажатие кнопок



После 30с бездействия (с последнего нажатия любой из кнопок) устройство автоматически вернется в основное меню.

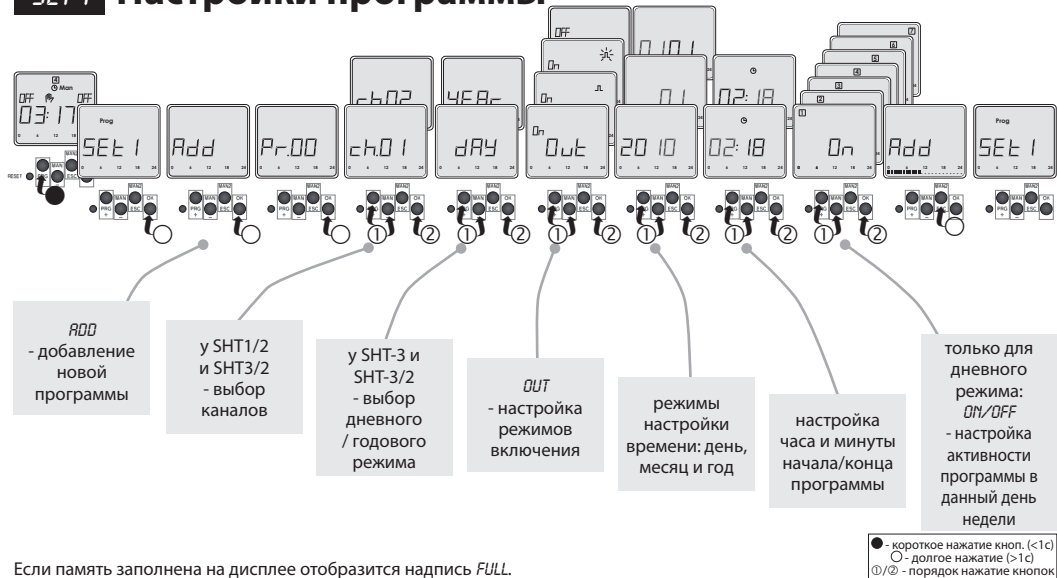
## Приоритетность режимов

приоритетность режимов управления	дисплей	режим выхода
приоритет режима управления >>>>>	ON / OFF 	ручное управление
>>>>	ON / OFF 	режим каникул
>>>	ON / OFF AUTO 	случайный режим выхода
>>	ON / OFF  / 	пульс-цикл режим
самый низкий приоритет в режиме управления >	ON / OFF	обычн. режим <b>Prog</b>

## Ручное управление выходами - приоритетнее остальных режимов.

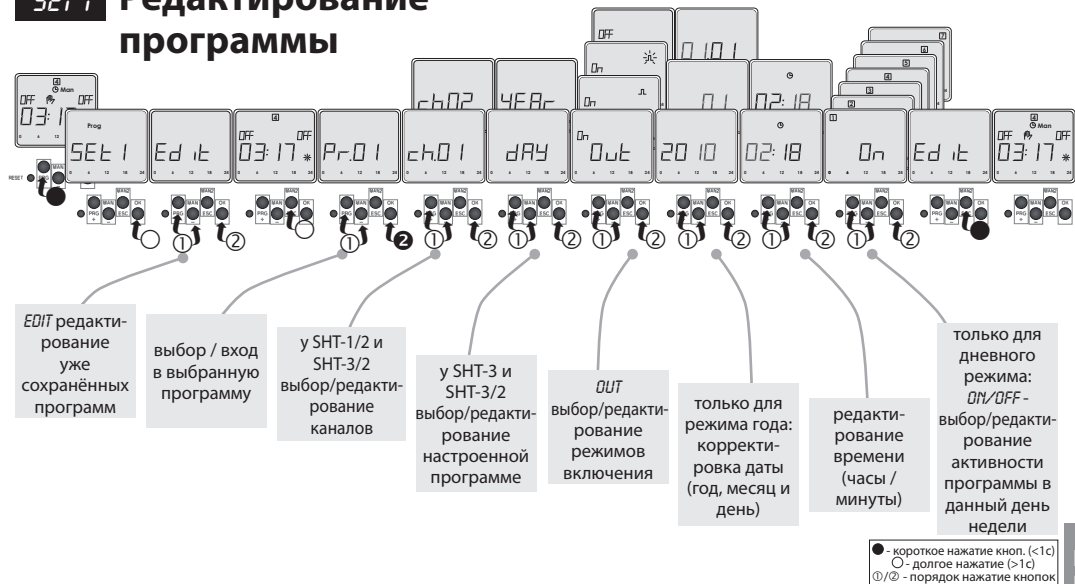


# SET 1 Настройки программы

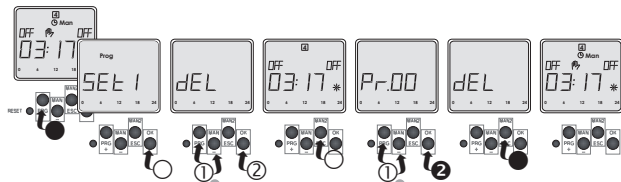


Если память заполнена на дисплее отобразится надпись **FULL**.

# SET 1 Редактирование программы



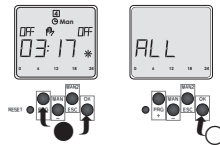
## SET 1 Удаление определенных программ



*dEL* - удаление отдельных программ

выбор программы - короткое нажатие **OK**  
- удаление выбранной программы

## Удаление всех программ

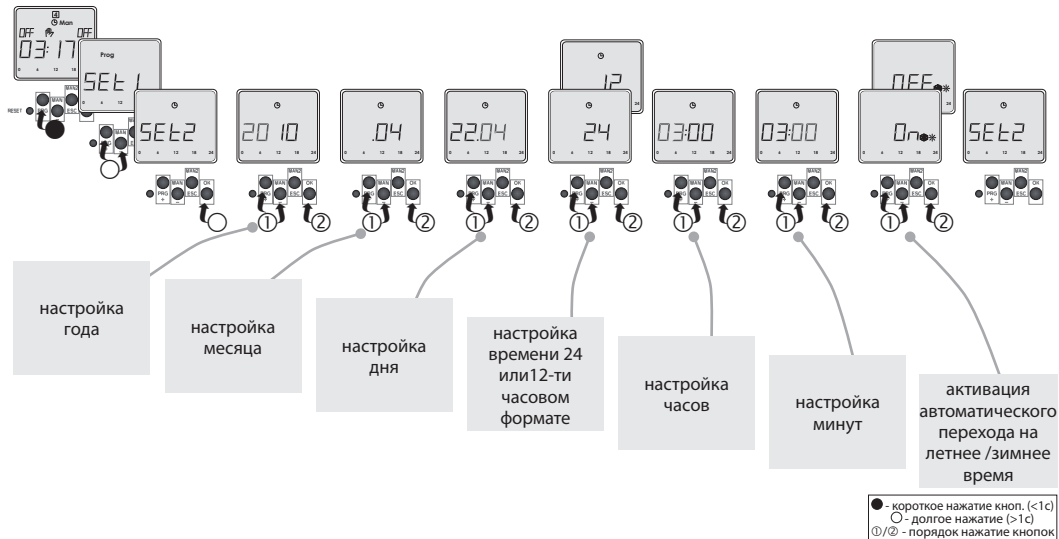


в основном меню (когда на дисплее отображается время) одновременное нажатие кнопок **PRG** и **OK**, на дисплее отобразится оповещение *ALL*

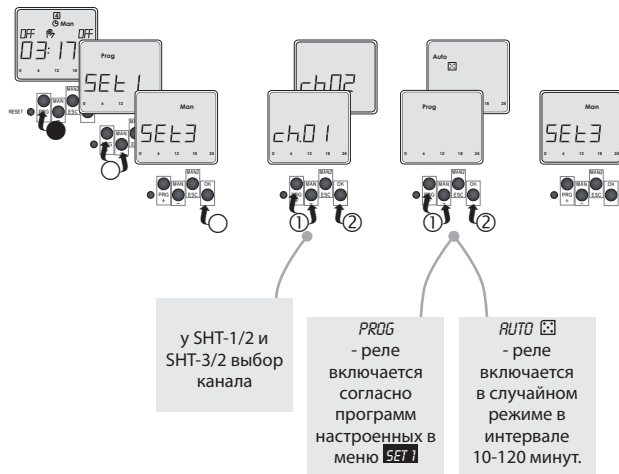
нажатием кнопки **OK** удаление настроенных программ закончится


● - короткое нажатие кноп. (<1с)  
○ - долгое нажатие (>1с)  
①/② - порядок нажатие кнопок

## SET 2 Настройка даты и времени



## SET 3 Настройка программного/случайного режима

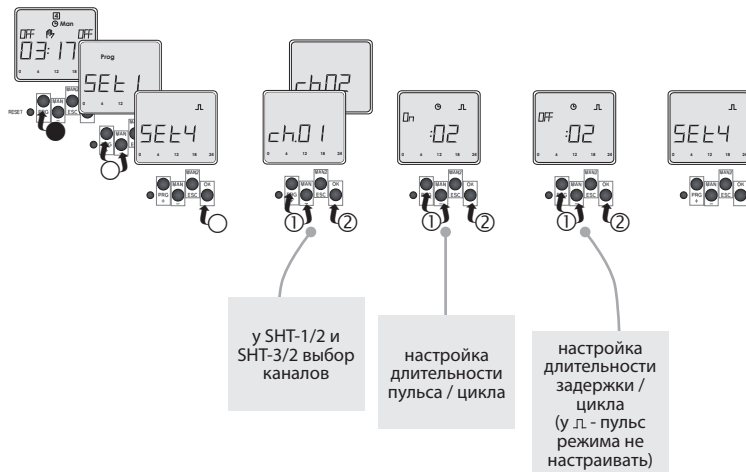


В основном режиме у выбранного канала на дисплее мелькает символ **Prog** или .  
(Автоматически преднастроенное включение согласно **PROG**).

● - короткое нажатие кноп. (<1с)  
○ - долгое нажатие (>1с)  
①/② - порядок нажатие кнопок



## SET 4 Настройка интервалов пульс / цикличного режима

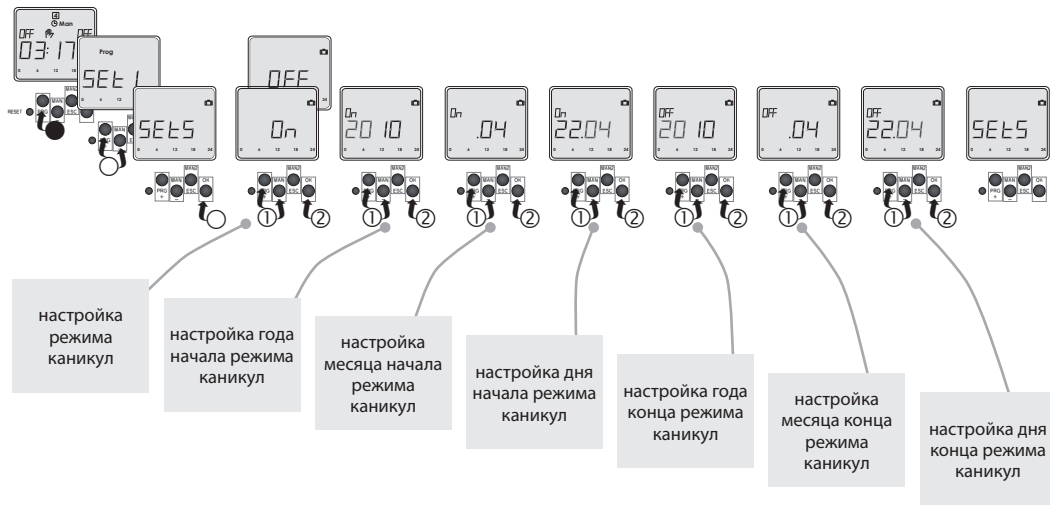


Настройка времени включения пульса / цикличного режима проводится в SET 1.

- 17 -

● - короткое нажатие кноп. (<1с)  
○ - долгое нажатие (>1с)  
①/② - порядок нажатие кнопок

## SET 5 Режим каникул

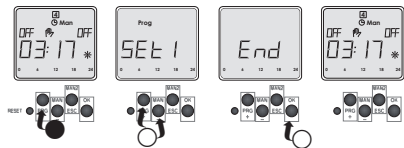


В основном режиме во время активности режима каникул на дисплее мелькает символ .

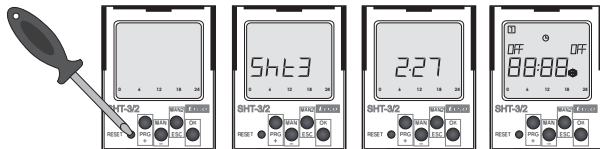
**END**

## Выход из меню

- возврат в основной режим



## Рестарт



Осуществляется коротким нажатием (тупым предметом) скрытой кнопки RESET.

После нажатия на дисплее на 3сек. отобразится тип устройства, версия внутреннего программного обеспечения и после этого устройство перейдет в изначальный режим.

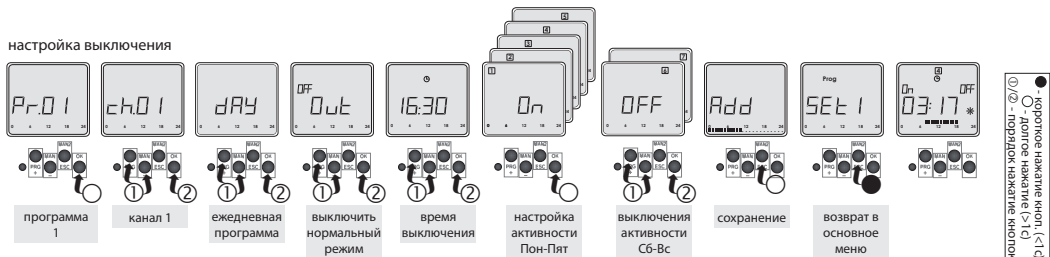
Повторный запуск удалит настроенное время, удалит время импульсного и циклического режима и все функции.

Повторный запуск сохранит настроенные программы.

● - короткое нажатие кноп. (<1с)  
 ○ - долгое нажатие (>1с)  
 ①/② - порядок нажатие кнопок

# Пример программирования

Настройки SHT-3/2 для режима включено в будние дни с 8:00 до 16:30.



● - короткое нажатие кноп. (<1)D  
○ - долгое нажатие (>1)D  
①/② - порядок нажатие кнопок





Palackého 493  
769 01 Holešov, Všetuly, CZ  
Tel.: +420 573 514 211  
Fax: +420 573 514 227  
E-mail: [elko@elkoep.com](mailto:elko@elkoep.com)  
Web: [www.elkoep.com](http://www.elkoep.com)

2107; 2115; 2116; 2900; 2901-02VJ-004 Rev.: 3