

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Česká republika
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.cz
 www.elkoep.cz

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0



SHT-7

Digitální spínací hodiny s možností programování přes NFC



Charakteristika

Digitální spínací hodiny s denním a ročním programem a nastavením prostřednictvím chytrého telefonu podporujícího NFC přenos slouží pro automatické ovládání veškerých spotřebičů v závislosti na reálném čase a to po celý rok bez potřeby průběžné obsluhy, s minimálními provozními náklady a maximální úsporou elektrické energie (např. - sepnutí topení, čerpadel, ventilátorů, veřejného osvětlení apod). Spotřebiče lze ovládat v určitých pravidelných časových cyklech, nebo navoleného programu. Hodiny neobsahují žádná optická čidla ani jiné externí zařízení. Po instalaci nevyžadují žádnou mimořádnou obsluhu ani údržbu. Při výpadku síťového napájení si přístroj zachová všechny nastavené hodnoty potřebné pro spolehlivé spínání po obnovení napájení.

Na základě aktuálního datumu (vnitřních hodin reálného času) automaticky přestavuje časy zapnutí a vypnutí např. veřejného osvětlení. Aktualizaci časů řeší automaticky pro každý den v roce.

Prostřednictvím jednoduchých kroků v aplikaci nastavíte požadované zapnutí a vypnutí na základě reálného času. Toto nastavení můžete kopírovat i na další dny, celkově lze do spínacích hodin uložit až 100 programů. Celý projekt nastavení můžete uložit do chytrého telefonu a přenášet na další spínací hodiny. Aplikace prostřednictvím chytrého telefonu slouží nejen pro nahrání nastavení, ale také stažení. Hlavním přínosem je tedy rychlost a jednoduchost.

Near Field Communication (NFC) představuje způsob bezdrátové komunikace dvou zařízení na velmi krátkou vzdálenost v řádu centimetrů.

- Dvoukanalové provedení (ke každému kanálu může být přiřazen samostatný program a jiný režim) - umožňuje ovládání dvou nezávislých obvodů.

- Spínací režimy:

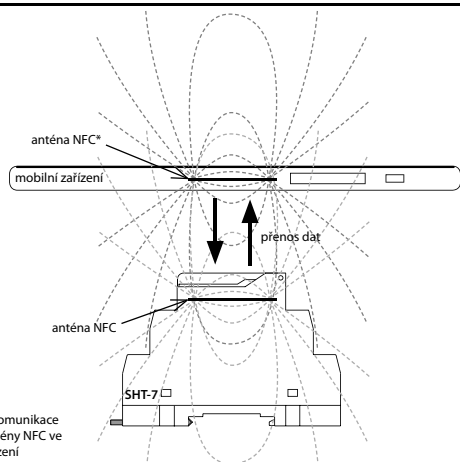
- **AUTO** - režim automatického spínání:
 - **PROGRAM** - spíná podle programu (astro nebo časový program).
 - **NÁHODNÝ** - spíná náhodně v intervalu 10 - 120 min.
 - **PRÁZDINOVÝ** - prázdninový režim - možnost nastavení období, po které bude přístroj blokován v nebudě spínat podle nastavených programů.
 - **MANUÁLNÍ** - manuální režim - možnost manuálního ovládání jednotlivých výstupních relé

- Možnosti **PROGRAMU** automatického spínání **AUTO**:

- **ČASOVÝ PROGRAM** - spíná podle nastaveného časového programu
- 100 paměťových míst pro časové programy (společně pro oba kanály).
- Programování lze provádět pod napětím i v záložním režimu.
- Výstupy relé pracují pouze pod síťovým napájecím napětím AC 230 V.
- Volba zobrazení menu - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (výrobní nastavení EN).
- Volba automatického přechodu letní / zimní čas dle oblasti.
- Podsvětlený LCD displej.
- Snadné a rychlé nastavení pomocí 4 ovládacích tlačítek nebo NFC.
- OFF line nastavení programů v aplikaci.
- Záloha / vložení do paměti telefonu pro přenos do dalších spínacích hodin.
- Plombovatelný průhledný kryt předního panelu.
- Spínací hodiny jsou zálohovány baterií, která uchovává data při výpadku napájení (rezerva zálohovaného času - až 3 roky).
- Napájecí napětí: AC 230 V.
- 2-modul, upevnění na DIN lištu, třmenové svorky.

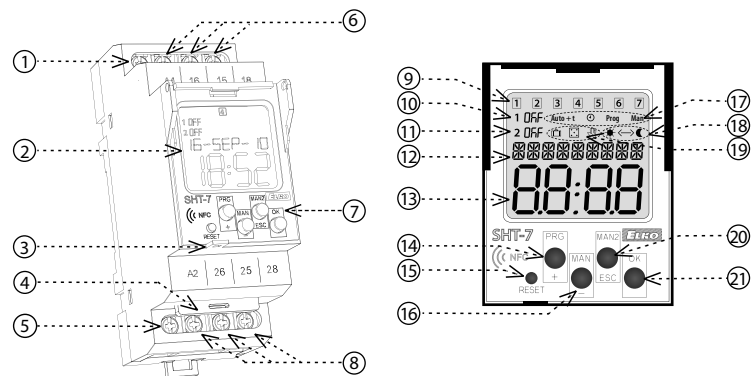
- Při prvním zapojení do sítě je nutné pro správnou funkci nastavit aktuální čas a datum.

Přenos dat NFC



* z důvodu co nejlepší komunikace si ověřte umístění antény NFC ve vašem mobilním zařízení

Popis přístroje



1. Svorka napájecího napětí (A1)
2. Podsvětlený displej
3. Plombovací místo
4. Zásuvný modul
5. Svorka napájecího napětí (A2)
6. Výstup - kanál 1 (16-15-18)
7. Ovládací tlačítka
8. Výstup - kanál 2 (26-25-28)
9. Zobrazení dne v týdnu
10. Indikace stavu (1. kanál)
11. Indikace stavu (2. kanál)
12. Zobrazení data / nastavovacího menu
13. Zobrazení času
14. Ovládací tlačítka PRG / +
15. Reset
16. Ovládací tlačítka MAN1 / -
17. Indikace provozních režimů
18. Zobrazuje 12/24 h režim / západ-východ slunce
19. Indikace spínacího programu
20. Ovládací tlačítka MAN2 / ESC
21. Ovládací tlačítka OK

PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Pod napětím: Standardně je displej podsvícen po dobu 10 s od doby posledního stisku kteréhokoliv tlačítka. Na displeji je stále zobrazeno nastavení - datum, čas, den v týdnu, stav kontaktu a program. Trvalé zapnutí / vypnutí se provede současným dlouhým stiskem tlačítek MAN, ESC, OK.

Po aktivaci trvalého zapnutí / vypnutí podsvícený displej krátce problikne.

V záložním režimu: Po 2 minutách se displej přepne do režimu spánku - tzn. nezobrazuje žádné informace. Zobrazení displeje aktivujete stiskem jakéhokoliv tlačítka.

Nastavení SHT-7

SHT-7 lze nastavit dvěma způsoby:

1. Pomocí aplikace iHC NFC. Ve vašem mobilním telefonu si vytvoříte požadované nastavení. Poté přiložením telefonu k SHT-7 se vaše nastavení uloží do SHT-7. Aplikace umožňuje i uložení nastavení z SHT-7. Stejným způsobem můžete provádět editaci.

Aplikaci naleznete na:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfcsetter>

2. Manuálně - přímo na přístroji SHT-7.

iHC NFC



| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------|-----------|---------------------|--|----------|----------|-----------|------|
| Druh zátěže | $\cos \varphi \geq 0.95$ | M | M | AC5a nekompenzované | AC5a kompenzované | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16Å | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V / 3A (690VA) do max. vstupní C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Druh zátěže | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16Å | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Napájecí svorky: | A1 - A2 |
| Napájecí napětí: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Příkon: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Tol. napájecího napětí: | -15 %; +10 % |
| Zálohování reálného času: | ano |
| Přechod na letní / zimní čas: | automaticky |

Výstup

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Počet kontaktů: | 2x přepínací (AgSnO ₂) |
| Jmenovitý proud: | 16 A / AC1* |
| Spínání výkon: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Špičkový proud: | 30 A / < 3 s |
| Spínané napětí: | 250 V AC1 / 24V DC |
| Mechanická životnost: | > 3x10 ⁷ |
| Elektrická životnost (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Časový obvod

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Záloha reálného času: | až 3 roky |
| Přesnost chodu: | max. ± 1s za den při 23 °C |
| Min. interval sepnutí: | 1 min |
| Doba uchování dat programů: | min. 10 let |

Programový obvod

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Počet paměťových míst: | 100 |
| Program: | denní, roční (do roku 2099) |
| Rozhraní NFC: | denní, roční (do roku 2099) |
| Zobrazení údajů: | LCD displej, podsvětlený |

Další údaje

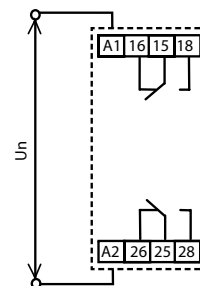
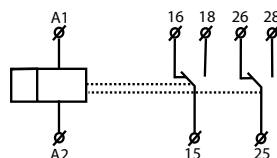
| | |
|---|---|
| Pracovní teplota: | -20.. +55 °C ** |
| Skladovací teplota: | -30.. +70 °C |
| Elektrická pevnost: | 4 kV (napájení-výstup) |
| Pracovní poloha: | libovolná |
| Upevnění: | DIN lišta EN 60715 |
| Krytí: | IP10 svorky, IP40 z čelního panelu |
| Kategorie přepětí: | III. |
| Stupeň znečištění: | 2 |
| Průřez příp. vodičů (mm ²): | max. 2x 2,5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2,5, max. 2x 1,5 |
| Rozměr: | 90 x 35,6 x 64 mm |
| Hmotnost: | 129 g (bez baterie) |
| Související normy: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* Při trvalém maximálním zatížení kontaktů relé 16 A / AC1 a teplotou okolí 55 °C, výrobce doporučuje použít přírodní vodič s teplotní odolností izolace (min) do 105 °C.

** Při teplotě blízké se -20 °C může být zhoršená kvalita zobrazení displeje, která nemá vliv na funkčnost přístroje.

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého 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 však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, induktivní 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 instalaci přístroje zajistíte dokonalou cirkulací 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.



Nadřazenost režimů

| Nadřazenost režimů ovládání | Displej | Režim výstupu |
|---------------------------------------|----------|----------------------------|
| nejvyšší priorita režimu ovládání >>> | ON / OFF | manuální ovládání |
| >> | ON / OFF | prázdninový režim |
| > | ON / OFF | časový program Prog |

Popis ovládání

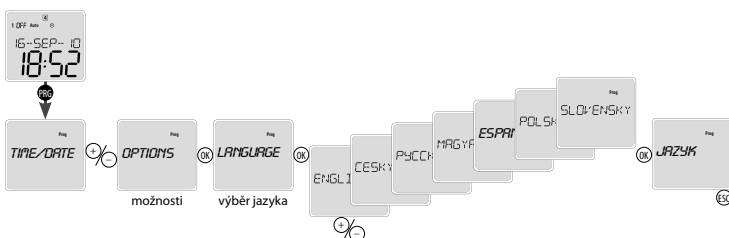
| | | |
|--|------|--|
| | Prog | vstup do programovacího menu |
| | | pohyb v nabídce menu nastavení hodnot |
| | | rychlý posun při nastavování hodnot |
| | OK | vstup do požadovaného menu potvrzení |
| | ESC | o úroveň výš krok zpět |
| | ESC | návrat do výchozího menu |

Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka.

V návodu je značeno:
○ - krátký stisk tlačítka (< 1s)
● - dlouhý stisk (> 1s)

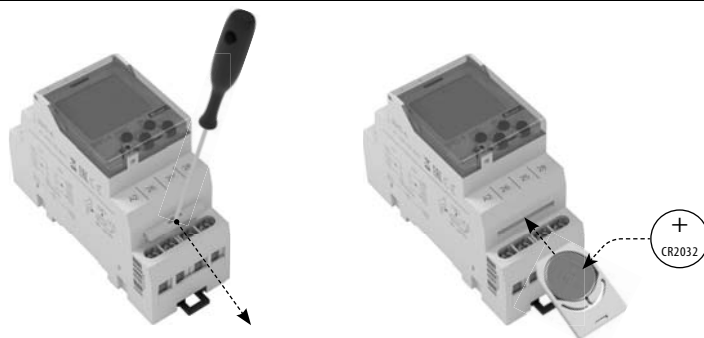
Po 30 s nečinnosti (od posledního stisku jakéhokoliv tlačítka) se přístroj automaticky vrátí do výchozího menu.

Nastavení jazyka



● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Výměna baterie

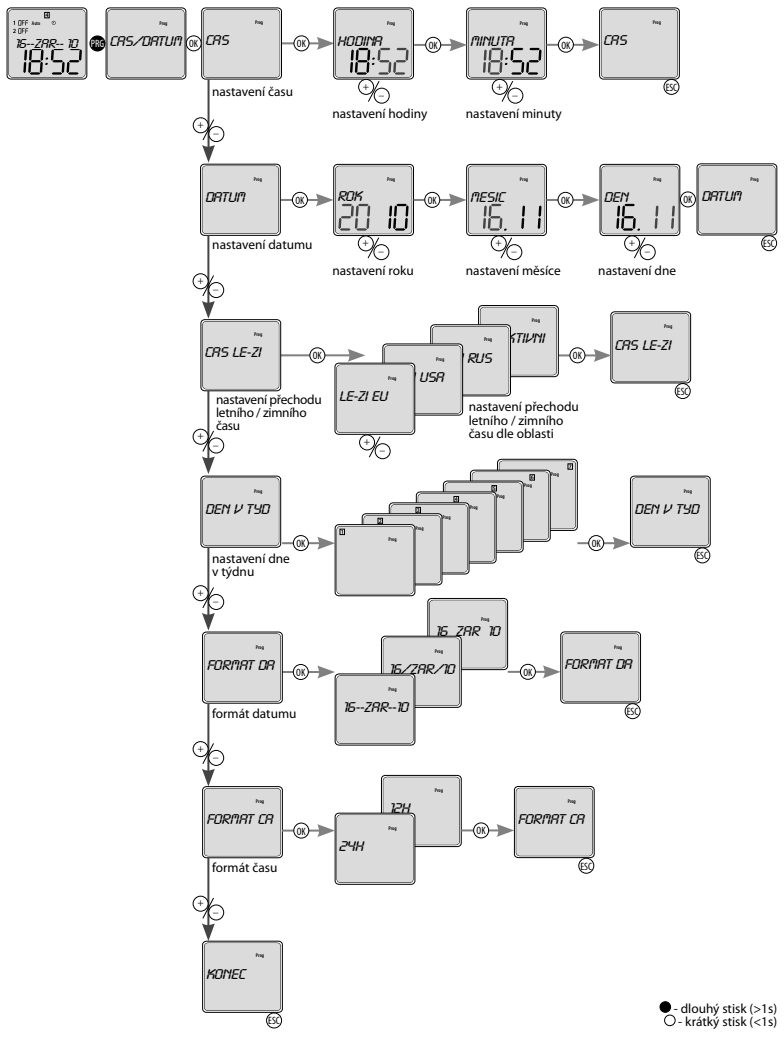
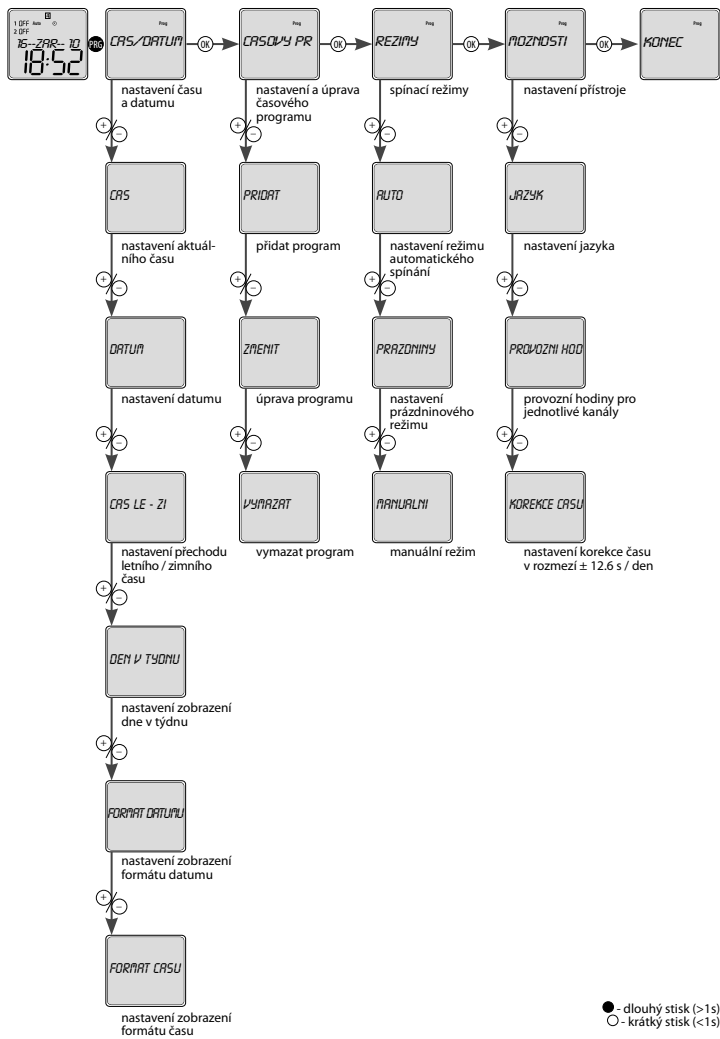


Výměnu baterie můžete provádět bez demontáže přístroje.

POZOR

- výměnu baterie provádějte pouze při vypnutém síťovém napájecím napětí!!!
- po výměně baterie je nutné znovu nastavit datum a čas!!!

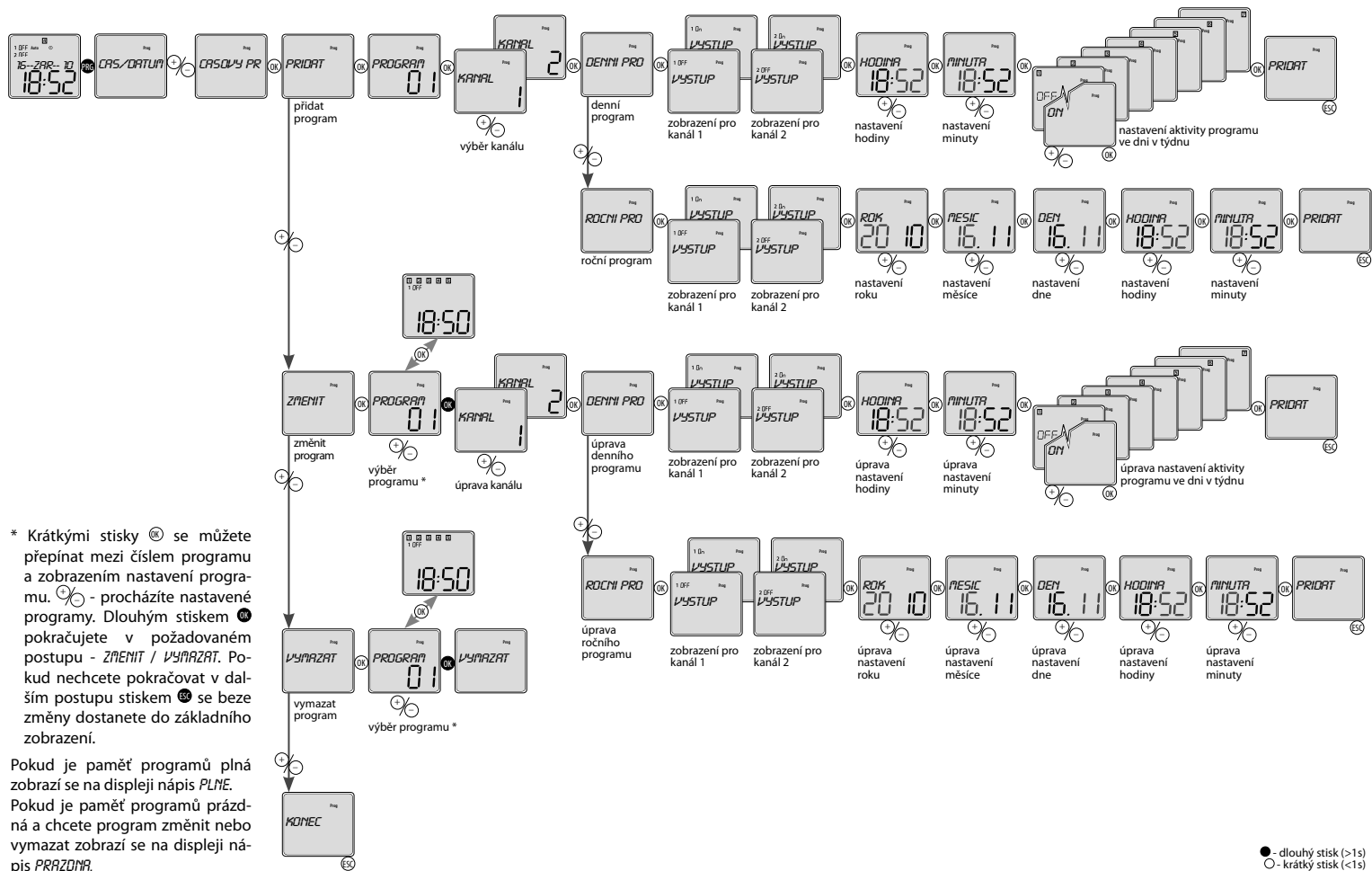
- vysuňte Zásuvný modul s baterií
- vyjměte původní baterii
- vložte novou baterii tak, aby horní hrana baterie (+) byla zarovnaná se Zásuvným modulem
- zasuněte Zásuvný modul nadoraz do přístroje - pozor na polaritu (+ nahoru) - na displeji se zobrazí na cca 1s název a verze software
- můžete zapnout síťové napájecí napětí



● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Časový program

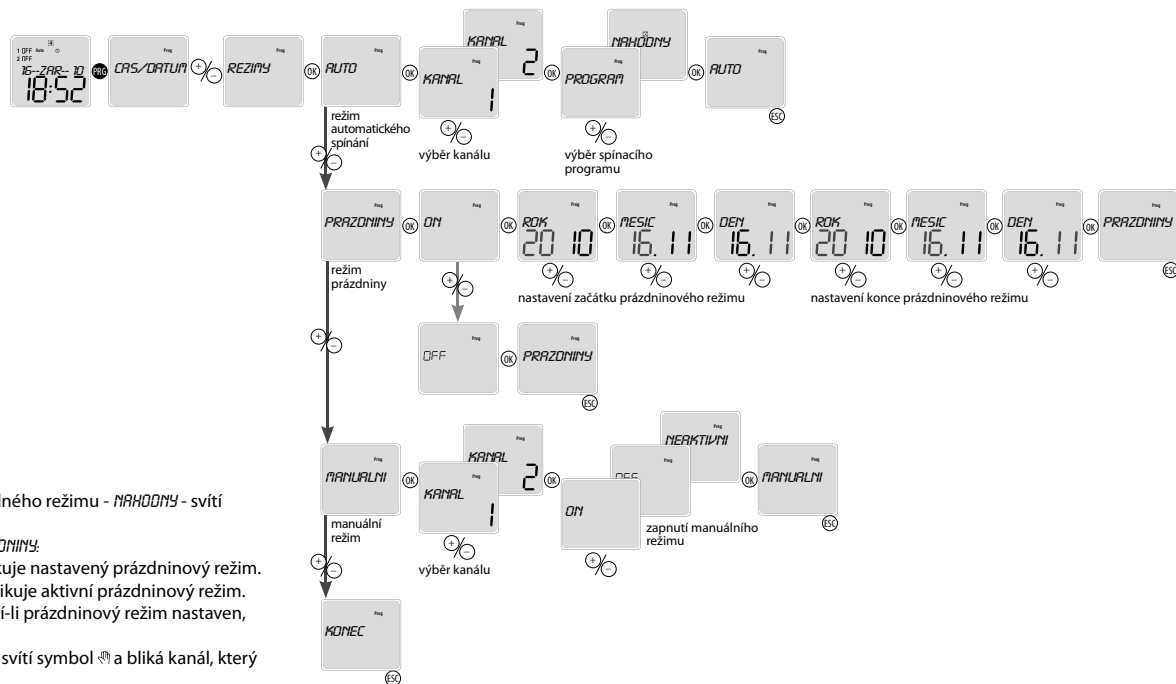


* Krátkými stiskmi se můžete přepínat mezi číslem programu a zobrazením nastavení programu. Procházíte nastavené programy. Dlouhým stiskem pokračujete v požadovaném postupu - ZMENIT / VYMAZAT. Pokud nechcete pokračovat v dalším postupu stiskem se bez změny dostanete do základního zobrazení.

Pokud je paměť programů plná zobrazí se na displeji nápis PLNE. Pokud je paměť programů prázdná a chcete program změnit nebo vymazat zobrazí se na displeji nápis PRAZDNY.

● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Nastavení spínacích režimů

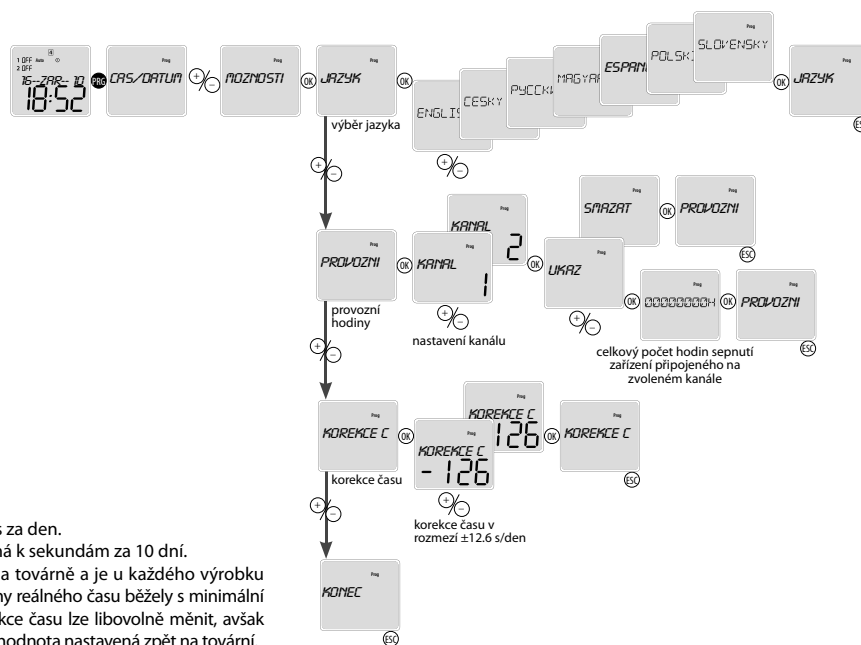


Zobrazení na displeji:

- po dobu aktivace náhodného režimu - NAHOŇNÝ - svítí symbol ☐
- prázdninový režim PRAZDNINY:
 - svítící symbol ☐ indikuje nastavený prázdninový režim.
 - blikající symbol ☐ indikuje aktivní prázdninový režim.
 - symbol ☐ nesvítí, není-li prázdninový režim nastaven, nebo již proběhl.
- při manuálním ovládání svítí symbol ☐ a bliká kanál, který je manuálně ovládán.

● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Možnosti nastavení

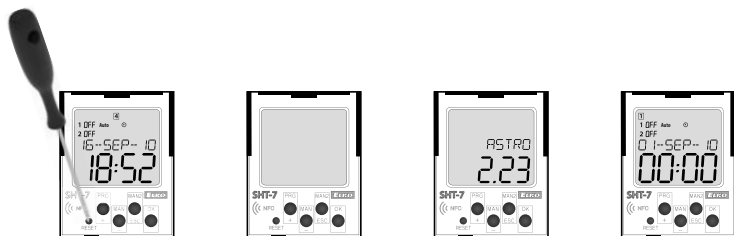


Korekce času:

- Jednotkou posunu je 0.1s za den.
- Číselná hodnota je vztažná k sekundám za 10 dní.
- Korekce času je nastavena továrně a je u každého výrobku individuální, tak aby hodiny reálného času běžely s minimální odchylkou. Hodnotu korekce času lze libovolně měnit, avšak po RESETU výrobku bude hodnota nastavená zpět na tovární.

● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Reset

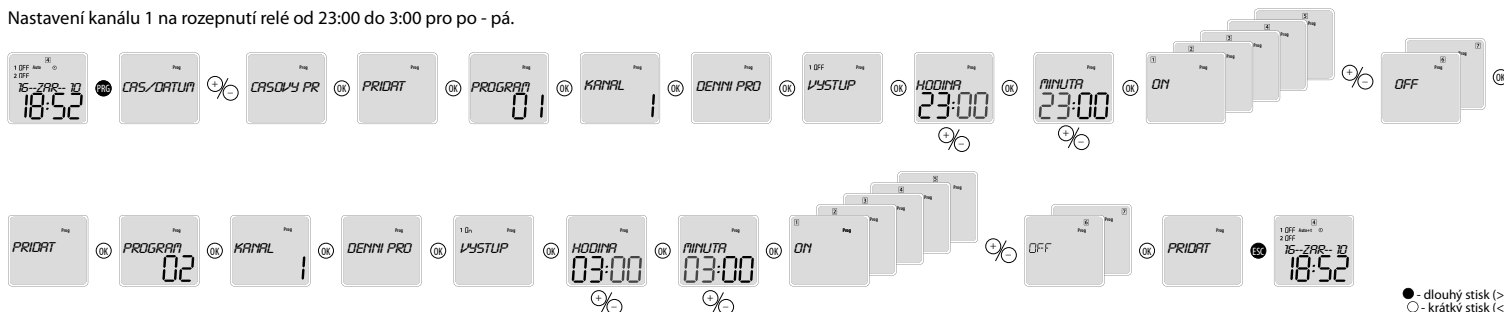


Provádí se krátkým stiskem tupým hrotem (např. propiskou nebo šroubovákem o průměru max. 2 mm) skrytého tlačítka RESET.

Na displeji se na 1s zobrazí typ přístroje a verze software, poté přejde přístroj do výchozího režimu. To znamená, že se jazyk nastaví do EN, vynulují se veškerá nastavení (nastavení čas / datum, uživatelské programy, nastaví se korekce času na tovární hodnotu).

Příklad programování SHT-7

Nastavení kanálu 1 na rozepnutí relé od 23:00 do 3:00 pro po - pá.



● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0



SHT-7

Switch timer clock with NFC programming capability



Characteristics

Digital switch timer clock with day and year program and setting via smartphone supporting NFC transfer is used for the automatic real-time controlling of appliances. The timer operates all year round without the need of continuous maintenance, with minimum operating costs and maximum savings of electrical energy. (For example for turning on heating, pumps, ventilators, public lighting etc.). Appliances can be controlled in regular time cycles or based on a pre-set programme.

The timer does not include any optical sensors or other external equipment. After installation, it requires no special operation or maintenance. In the case of a power supply interruption, the timer retains all set values required for its reliable activation after power is restored.

Through simple steps in the application you can set the desired on and off settings based on real time. You can copy this setting to other days, and altogether you can store up to 100 programs. The entire setup project can be saved to your smartphone and transferred to the next timer switch. The smartphone application serves not only to upload settings but also to download. The main benefit is speed and simplicity.

Near Field Communication is the way of wireless communication of two devices within a short distance of a few centimeters.

- The 2-channel design (with the option of assigning separate programmes and modes to each channel) allows controlling two independent circuits.

- Switching modes:

- **AUTO** – automatic switching mode:

- **PROGRAMME** ☉ - switching based on a programme (astro or time).

- **RANDOM** 🎲 - switches randomly in a 10 - 120 minute interval.

- **HOLIDAYS** 🗓️ - holiday mode - option of setting up a period for which the timer will be blocked, i.e. will not switch based on the set programmes.

- **MANUAL** 🖱️ - manual mode - option of controlling the individual output relays manually

- Options of the automatic switching programme:

- **TIME PROGRAMME** - switching based on a pre-set time programme

- Memory capacity for 100 time programmes (common for both channels).

- Programming can be performed both when power is on or in backup mode.

- Output relays only operate with a supply voltage of AC 230 V.

- Menu display selection - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (default factory setting EN).

- Selection of automatic switching between summer / winter timebased on location.

- Backlit LCD display.

- Simple and easy setup using 4 control buttons or NFC.

- OFF line in-app programs.

- Backup / insertion into the phone memory to transfer to the next switching clock.

- Sealable transparent cover on the front panel.

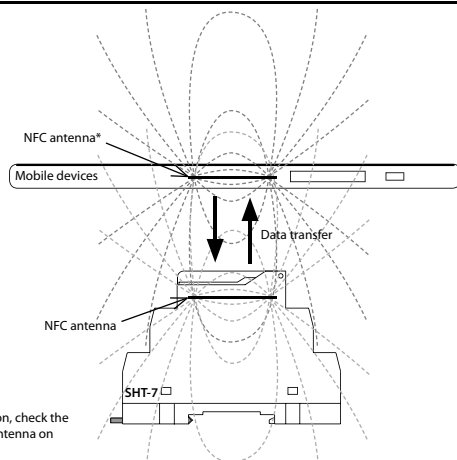
- The timer has a backup battery that preserves data in case of a power supply failure (reserve backup time up to 3 years).

- Supply voltage: AC 230 V.

- 2-module, mounted onto a DIN rail, clamping terminals.

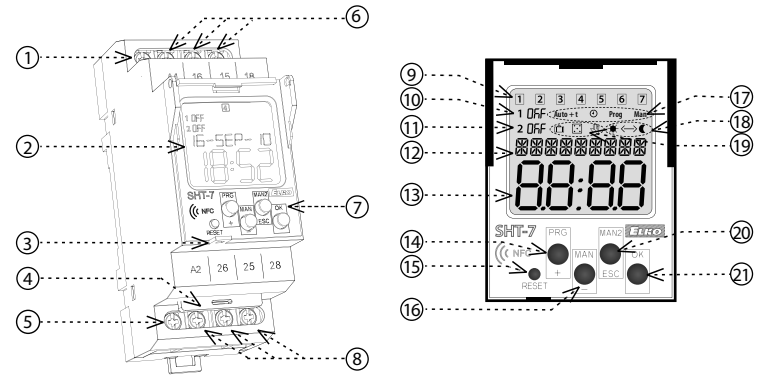
-When you first connect to the network, it is necessary to set the current time and date for correct operation.

NFC data transfer



* For best communication, check the location of the NFC antenna on your mobile device.

Description



1. Supply voltage terminal (A1)
2. Display with back-light
3. Place for seal
4. Plug-in module
5. Supply voltage terminal (A2)
6. Output - channel 1 (16-15-18)
7. Control buttons
8. Output - channel 2 (26-25-28)
9. Indicates the day in the week
10. Indication (1st channel)
11. Indication (2nd channel)

12. Indication of date / setting menu
13. Time display
14. Control button PRG / +
15. Reset
16. Control button MAN1 / -
17. Operating modes indication
18. 12/24 hours format / sunset - sunrise
19. Indication of the switch program
20. Control button MAN2 / ESC
21. Control button OK

CONTROL OF A DISPLAY WITH BACKLIGHT

Power on: Display is illuminated with a backlight for 10 seconds from the last button press. The display continuously shows the settings - date, time, day of the week, contact state and programme. Permanent on / off is activated by simultaneous presses of the MAN, ESC, OK buttons.

After activating the permanent on/off, the display will flash briefly.

Backup mode: After 2 minutes, the display switches to the sleep mode, i.e. shows no information. The display can be activated by pressing any button.

SHT-7 Setting

SHT-7 can be set up in two ways:

1. Using iHC NFC. You can create the desired settings on your mobile phone. Then, by attaching your phone to the SHT-7 you can save your settings to the SHT-7. The application also allows you to save settings from the SHT-7. You can edit these settings in the same way.
 Find the application at:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>

2. Manual - directly in the SHT-7.

iHC NFC



| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---|--|-----------------|------------------|-------------------|-----------|
| Type of load | cos φ ≥ 0.95 | | | | | | | | |
| Mat. contacts AgSnO ₂ contact 16A | AC1 250V / 16A | AC2 250V / 5A | AC3 250V / 3A | AC5a uncompensated 230V / 3A (690VA) | AC5a compensated 230V / 3A (690VA) to max. input C=14uF | AC5b 1000W | AC6a x | AC7b 250V / 3A | AC12 x |
| Type of load | | | | | | | | | |
| Mat. contacts AgSnO ₂ contact 16A | AC13 x | AC14 250V / 6A | AC15 250V / 6A | DC1 24V / 10A | DC3 24V / 3A | DC5 24V / 2A | DC12 24V / 6A | DC13 24V / 2A | DC14 x |

Technical parameters

SHT-7

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Supply terminals: | A1 - A2 |
| Supply voltage: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Consumption: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Supply voltage tolerance: | -15 %; +10 % |
| Real time back-up: | yes |
| Summer / winter time: | automatic |

Output

| | |
|------------------------|--|
| Number of contacts: | 2x changeover / SPDT (AgSnO ₂) |
| Rated current: | 16 A / AC1* |
| Switching capacity: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Peak current: | 30 A / < 3 s |
| Switching voltage: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Mechanical life: | > 3x10 ⁷ |
| Electrical life (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Time circuit

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Real time back-up: | up to 3 years |
| Accuracy: | max. ±1 s per day, at 23 °C (73 °F) |
| Minimum interval: | 1 min |
| Data stored for: | 10 years at minimum |

Program circuit

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Number of memory places: | 100 |
| Program: | daily, yearly (until 2099) |
| Interface NFC: | daily, yearly (until 2099) |
| Data readout: | LCD display, with backlight |

Other information

| | |
|-------------------------------------|---|
| Operating temperature: | -20.. +55 °C (-4 °F to 131 °F)** |
| Storage temperature: | -30.. +70 °C (-22 °F to 158 °F) |
| Electrical strength: | 4 kV (power supply - output) |
| Operating position: | any |
| Mounting: | DIN rail EN 60715 |
| Protection degree: | IP10 terminals, IP40 from front panel |
| Overvoltage category: | III. |
| Pollution degree: | 2 |
| Max. cable size (mm ²): | solid wire max. 2x 2.5, max. 1x 4 / with sleeve max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 |
| Dimensions: | 90 x 35.6 x 64 mm (3.5" x 1.4" x 2.5") |
| Weight: | 129 g (4.55 oz.) - without battery |
| Standards: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

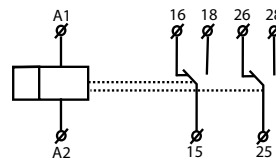
* When is, switched ON constantly with maximal load 16 A / AC1 and ambient temperature 55 °C (131 °F) it is highly recommended by manufacturer to use conductors with temperature resistive isolation (min) from 105 °C (221 °F) range.

** With temperatures nearing -20 °C (-4 °F), the display quality may be compromised, which does not hamper the timer's function.

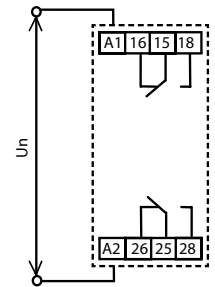
Warning

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.

Symbol



Connection



Mode precedence

| Mode precedence | Display | Output mode |
|------------------------------------|----------|----------------|
| mode with the highest priority >>> | ON / OFF | manual control |
| >> | ON / OFF | holiday mode |
| > | ON / OFF | time program |

Control description

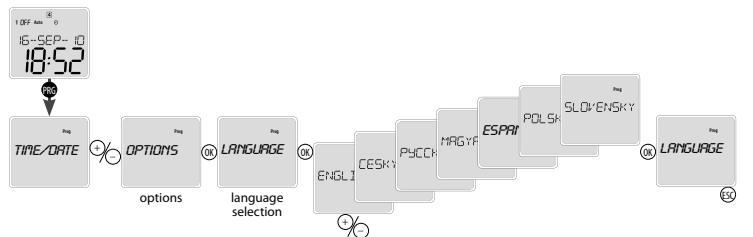
| | | |
|--|--|---|
| | | entrance into programming menu |
| | | browsing in menu setting of values |
| | | quick shifting during setting of values |
| | | entrance into required menu confirmation |
| | | one level up a step back |
| | | back to the starting menu |

Device differs short and long button press.

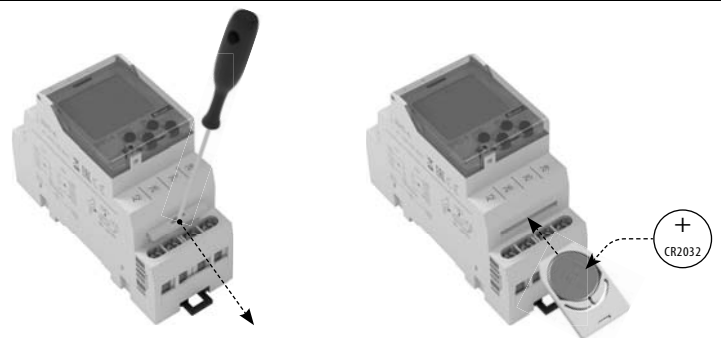
In the manual marked as:
○ - short button press (< 1s)
● - long button press (> 1s)

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

Language settings



Battery replacement

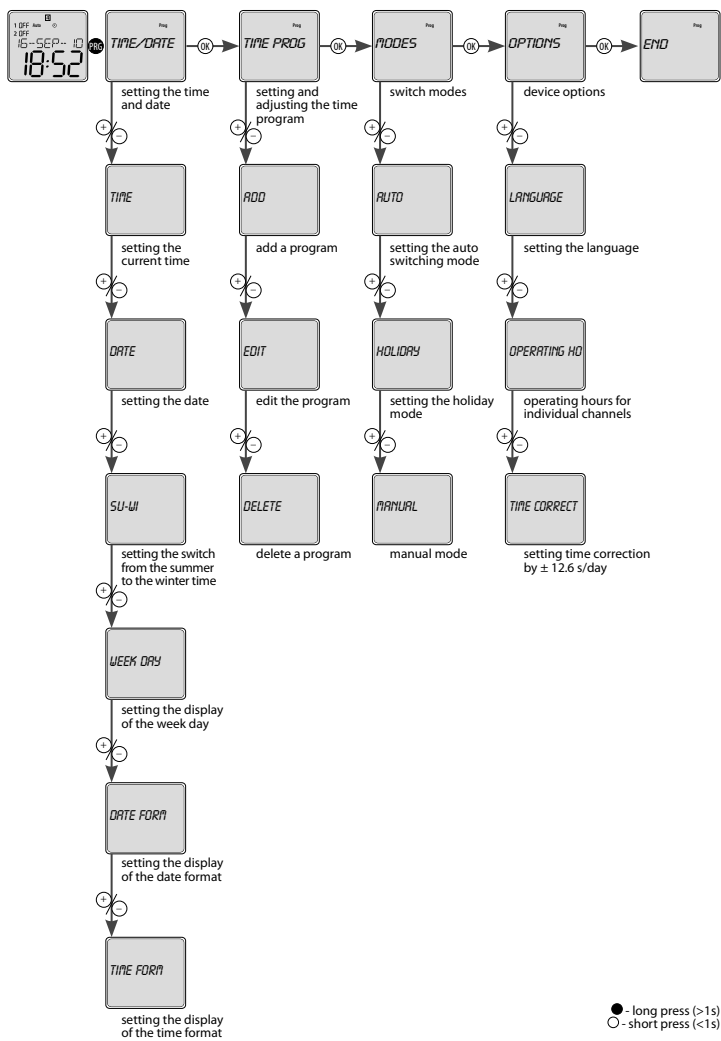


You can change the battery without disassembling the device.

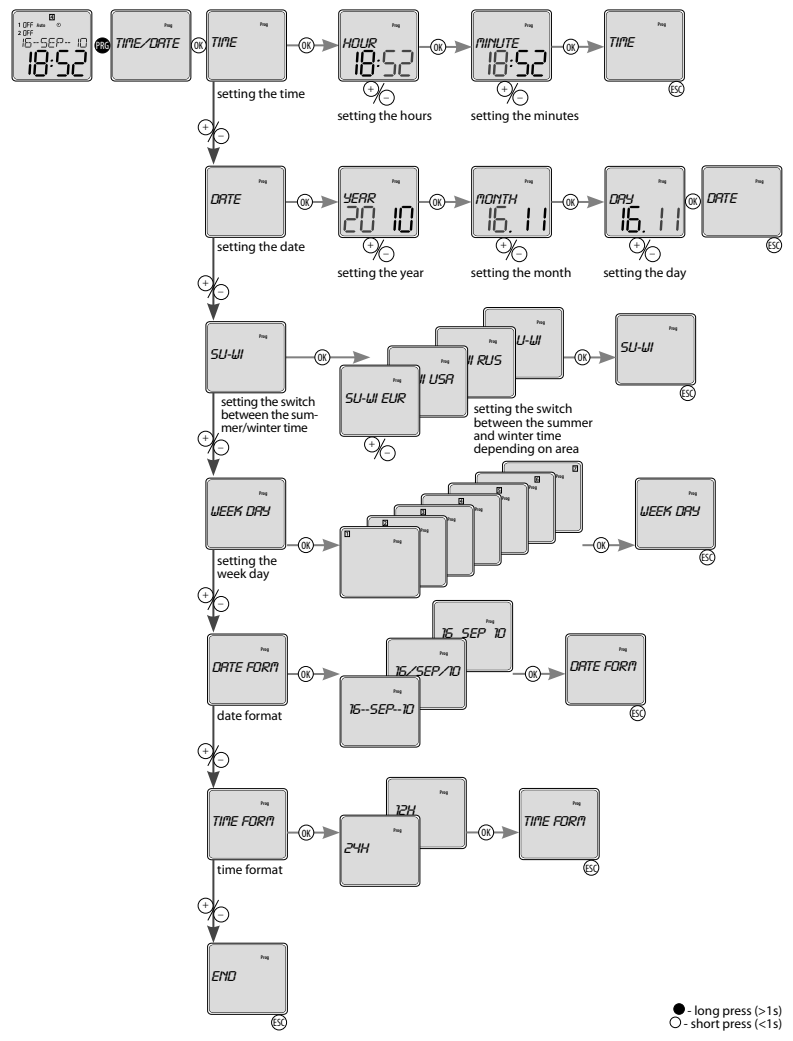
CAUTION

- only change the battery when the device is disconnected from power supply!!!
- the date and time must be reset after changing the battery!!!
- remove the plug-in module with the battery
- replace the original battery
- enter a new battery so that its upper edge (+) lines up with the plug-in module
- slide the plug-in module in the device and pay attention to polarity (+ up) - for roughly 1 s, the display will show the name and the software version
- you can connect the device to power supply

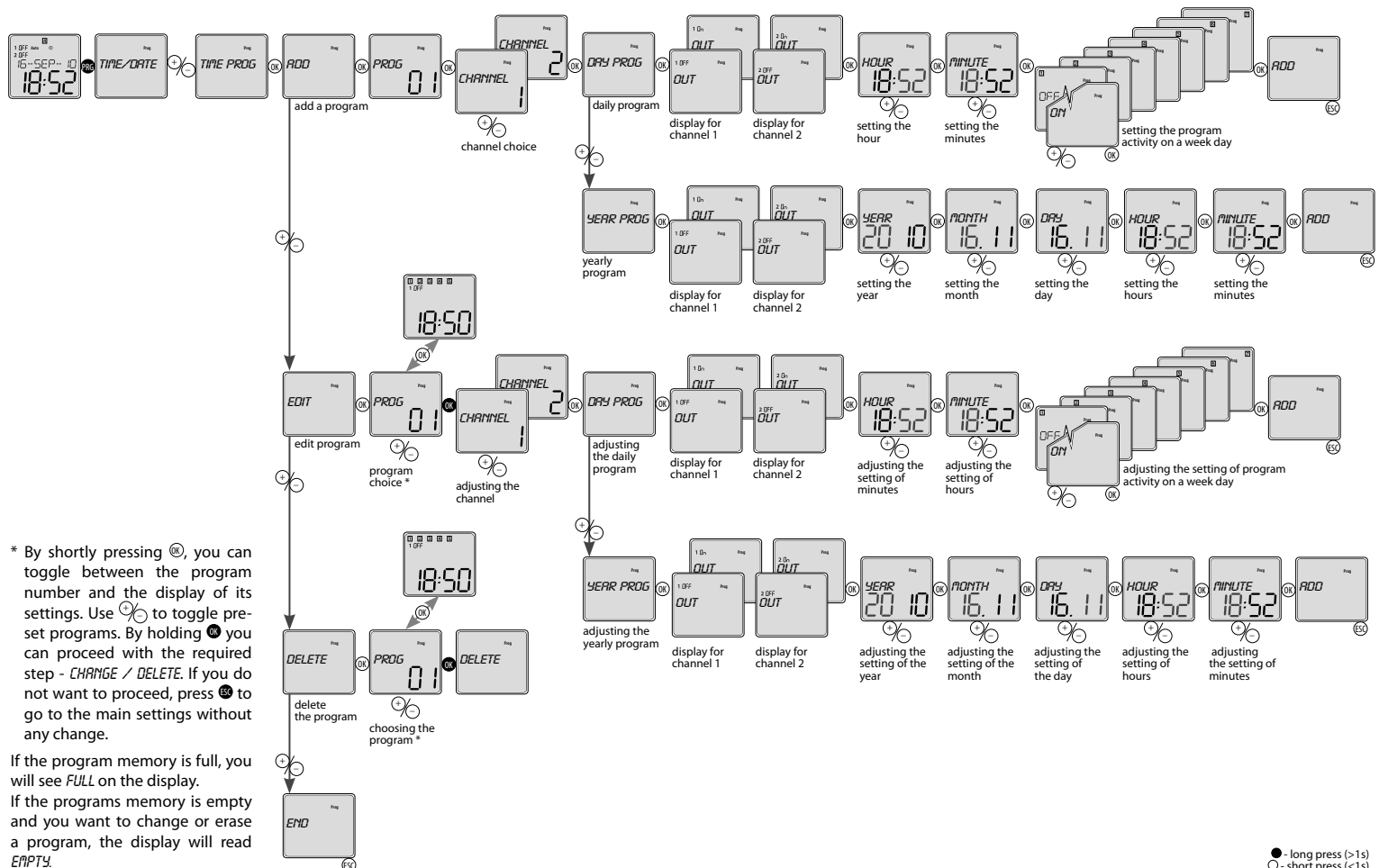
Menu overview



Time and date setting



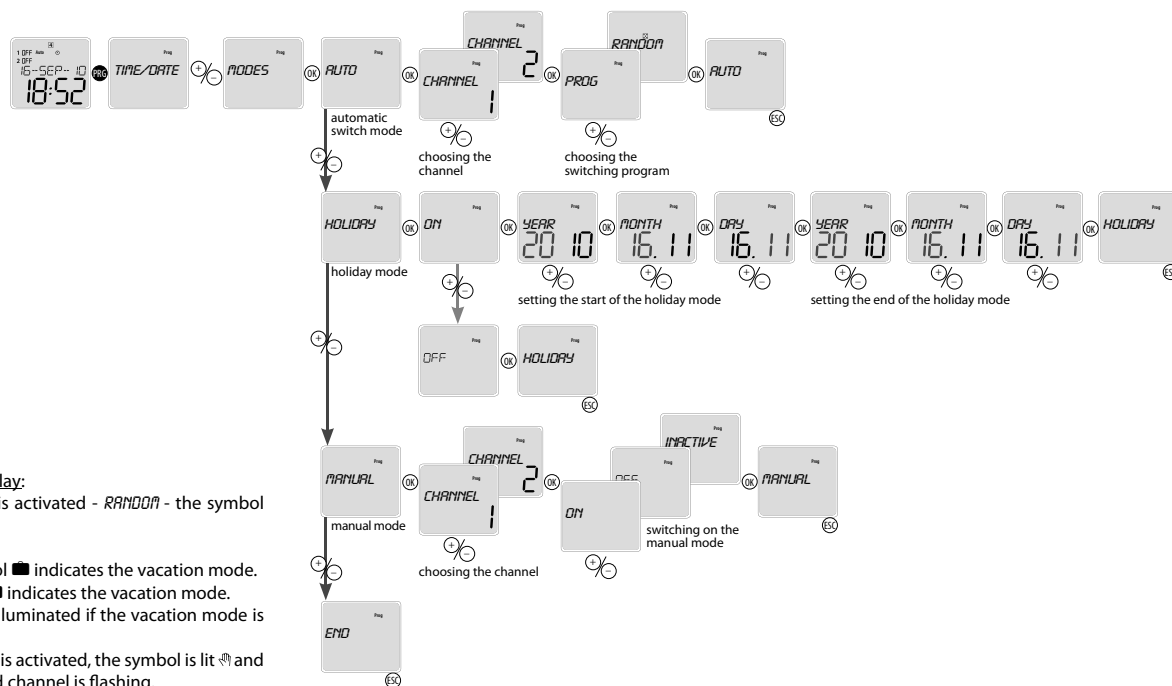
Time program



* By shortly pressing **↻**, you can toggle between the program number and the display of its settings. Use **↻** to toggle preset programs. By holding **⏻**, you can proceed with the required step - CHANGE / DELETE. If you do not want to proceed, press **⏻** to go to the main settings without any change.

If the program memory is full, you will see **FULL** on the display. If the programs memory is empty and you want to change or erase a program, the display will read **EMPTY**.

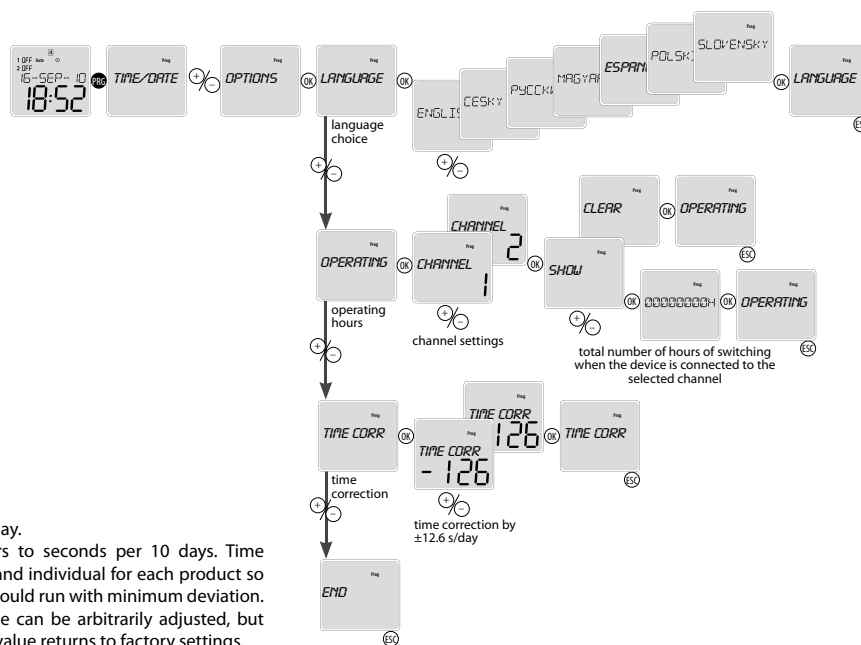
Setting the switching modes



What you see on the display:

- when a random mode is activated - **RANDOM** - the symbol is lit
- vacation mode **HOLIDAY**:
 - the illuminated symbol indicates the vacation mode.
 - the flashing symbol indicates the vacation mode.
 - the symbol is not illuminated if the vacation mode is not set or has.
- when the manual mode is activated, the symbol is lit and the manually controlled channel is flashing.

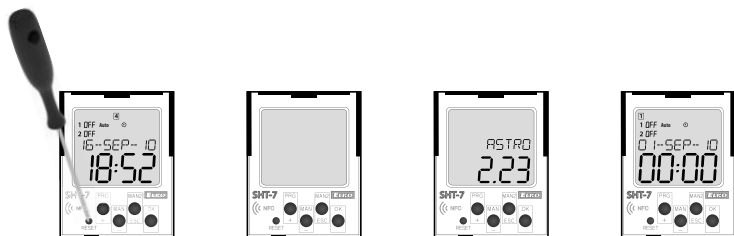
Setting options



Time correction:

The shift unit is 0.1s per day. The numeric value refers to seconds per 10 days. Time correction is factory-set and individual for each product so that the real-time clock would run with minimum deviation. The time correction value can be arbitrarily adjusted, but after product RESET, the value returns to factory settings.

Reset

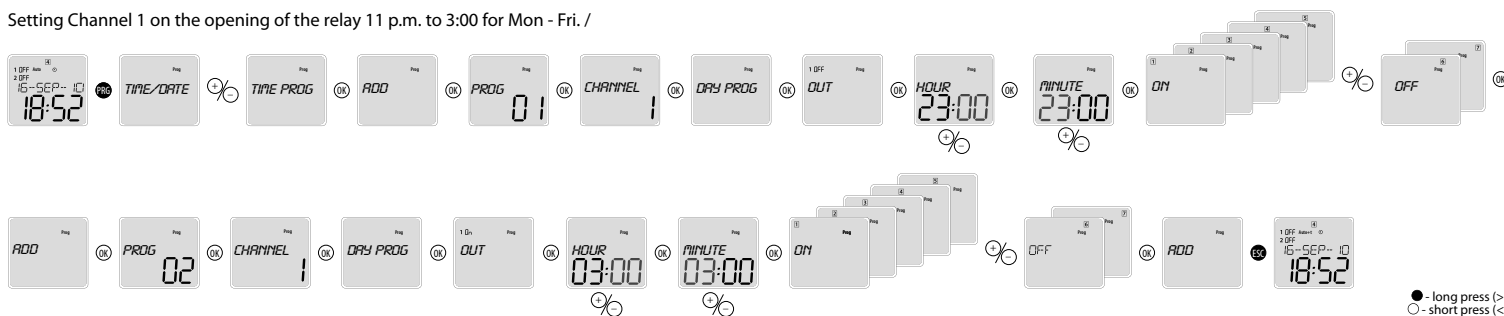


Performed by shortly pressing the hidden RESET button with a blunt-pointed object (e.g. a pencil or screw-driver with a diameter of at most 2 mm).

The type of device and software version will be displayed for 1 second, then the device will enter default mode. This means that the language is set to EN, all data is zeroed (thermostat function, time / date, user programs, device options function).

An example of SHT-7 programming

Setting Channel 1 on the opening of the relay 11 p.m. to 3:00 for Mon - Fri. /



ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o.

Fraňa Mojtu 18
949 01 Nitra
Slovenská republika
Tel.: +421 37 6586 731
e-mail: elkoep@elkoep.sk
www.elkoep.sk

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7
**Digitálne spínacie hodiny
s možnosťou programovania cez NFC**

Charakteristika

Digitálne spínacie hodiny s denným a ročným programom a nastavením prostredníctvom chytrého telefónu podporujúceho NFC prenos slúžia pre automatické ovládanie všetkých spotrebičov v závislosti na reálnom čase a to po celý rok bez potreby priebežnej obsluhy, s minimálnymi prevádzkovými nákladmi a maximálnou úsporou elektrickej energie. (Např. - zopnutie vykurovania, čerpadiel, ventilátorov, verejného osvetlenia apod). Spotrebiče možno ovládať v určitých pravidelných časových cykloch, alebo podľa navoleného programu.

Hodiny neobsahujú žiadne optické čidlá ani iné externé zariadenie. Po inštalácii nevyžadujú žiadnu mimoriadnu obsluhu ani údržbu. Pri výpadku sieťového napájania si prístroj zachová všetky nastavené hodnoty potrebné pre spoľahlivé spínanie po obnovení napájania. Prostredníctvom jednoduchých krokov v aplikácii nastavíte požadované zapnutie a vypnutie na základe reálneho času. Toto nastavenie môžete kopírovať aj na ďalšie dni, celkovo možno do spínacích hodín uložiť až 100 programov. Celý projekt nastavenia môžete uložiť do chytrého telefónu a prenášať na ďalšie spínacie hodiny. Aplikácia prostredníctvom chytrého telefónu slúži nielen pre nahratie nastavenia, ale tiež stiahnutie. Hlavným prínosom je teda rýchlosť a jednoduchosť.

Near Field Communication (NFC) predstavuje spôsob bezdrôtovej komunikácie dvoch zariadení na veľmi krátku vzdialenosť rádovo v centimetroch.

- Dvojkanálové prevedenie (ku každému kanálu môže byť priradený samostatný program a iný režim) - umožňuje ovládanie dvoch nezávislých obvodov.

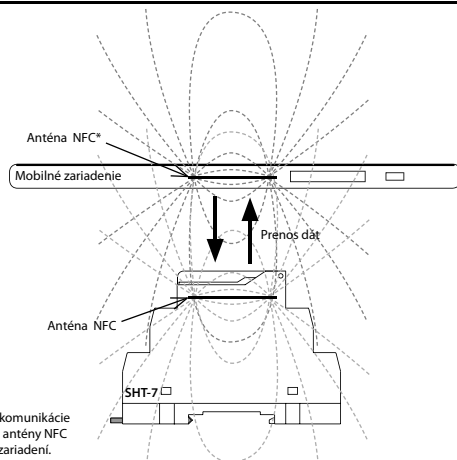
- Spínacie režimy:

- **AUTO** - režim automatického spínania:
 - **PROGRAM** - spína podľa programu (astro alebo časový program).
 - **NÁHODNÝ** - spína náhodne v intervale 10-120 min.
 - **PRÁZDINOVÝ** - prázdninový režim - možnosť nastavenia obdobia, po ktorom bude prístroj blokovaný - nebude spínať podľa nastavených programov.
 - **MANUÁLNY** - manuálny režim - možnosť manuálneho ovládania jednotlivých výstupných relé

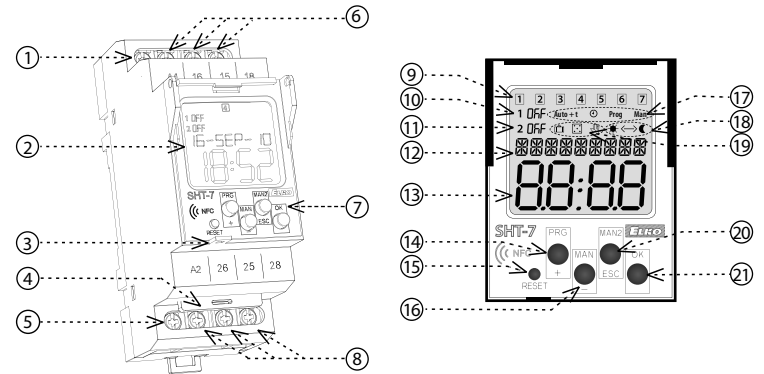
- Možnosti **PROGRAMU** automatického spínania **AUTO**:

- **ČASOVÝ PROGRAM** - spína podľa nastaveného časového programu
- 100 pamätových miest pre časové programy (spoločné pre obidva kanály).
- Programovanie možno prevádzkať pod napätím i v záložnom režime.
- Výstupy relé pracujú len pod sieťovým napájacím napätím AC 230 V.
- Voľba zobrazenia menu - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (výrobné nastavenie EN).
- Voľba automatického prechodu letný / zimný čas podľa oblasti.
- Podsvietený LCD displej.
- Ľahké a rýchle nastavenie pomocou 4 ovládacích tlačidiel alebo NFC.
- OFF line nastavenie programov v aplikácii.
- Záloha / vloženie do pamäte telefónu na prenos do ďalších spínacích hodín.
- Plombovateľný priehľadný kryt predného panelu.
- Spínacie hodiny sú zálohované batérie, ktoré uchovávajú dáta pri výpadku napájania (rezerva zálohovaného času - až 3 roky).
- Napájacie napätie: AC 230 V.
- 2-modul, upevnenie na DIN lištu, strmeňové svorky.

- Pri prvom zapojení do siete je nutné pre správnu funkciu nastaviť aktuálny čas a dátum.

Prenos dát NFC


* Z dôvodu čo najlepšej komunikácie si overte umiestnenie antény NFC vo vašom mobilnom zariadení.

Popis prístroja


1. Svorka napájacieho napätia (A1)
2. Podsvietený displej
3. Plombovacie miesto
4. Zásuvný modul
5. Svorka napájacieho napätia (A2)
6. Výstup - kanál 1 (16-15-18)
7. Ovládacie tlačidlá
8. Výstup - kanál 2 (26-25-28)
9. Zobrazuje deň v týždni
10. Indikácia stavu (1. kanál)
11. Indikácia stavu (2. kanál)
12. Zobrazenie dátumu / nastavovacieho menu
13. Zobrazenie času
14. Ovládacie tlačidlo PRG / +
15. Reset
16. Ovládacie tlačidlo MAN1 / -
17. Indikácia prevádzkových režimov
18. Zobrazuje 12/24 h režim / západ-východ slnka
19. Indikácia spínacieho programu
20. Ovládacie tlačidlo MAN2 / ESC
21. Ovládacie tlačidlo OK

PODSVIETENIE DISPLEJA

Pod napätím: Štandardne je displej podsvietený po dobu 10 s od doby posledného stlačenia ktoréhokoľvek tlačidla. Na displeji je stále zobrazené nastavenie - dátum, čas, deň v týždni, stav kontaktu a program. Trvalé zapnutie / vypnutie sa prevádza súčasným dlhým stlačením tlačidiel MAN, ESC, OK. Po aktivácii trvalého zapnutia / vypnutia podsvietený displej krátko preblikne.

V záložnom režime: Po 2 minútach sa displej prepne do režimu spánku - tzn. nezobrazuje žiadne informácie. Zobrazenie displeja aktivujete stlačením akéhokoľvek tlačidla.

Nastavenie SHT-7
SHT-7 možno nastaviť dvoma spôsobmi:

1. Pomocou aplikácie iHC NFC. Vo vašom mobilnom telefóne si vytvoríte požadované nastavenia. Potom priložením telefónu k SHT-7 sa vaše nastavenia uložia do SHT-7. Aplikácia umožňuje aj uloženie nastavení z SHT-7. Rovnakým spôsobom môžete vykonávať editáciu. Aplikáciu nájdete na: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>

2. Manuálne - priamo na prístroji SHT-7.

iHC NFC


| | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|-----------|------------------------|---|----------|----------|-----------|------|
| Druh záťaže | cos φ ≥ 0.95 | M | M | AC5a nekompenzované | AC5a kompenzované | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16Å | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V / 3A (690VA) do max. vstupný C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Druh záťaže | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16Å | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Napájacie svorky: | A1 - A2 |
| Napájacie napätie: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Príkon: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Tolerancia nap. napätia: | -15 %; +10 % |
| Zálohovanie reálneho času: | áno |
| Prechod na letný / zimný čas: | automaticky |

Výstup

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Počet kontaktov: | 2x prepínací (AgSnO ₂) |
| Menovitý prúd: | 16 A / AC1* |
| Spínaný výkon: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Špičkový prúd: | 30 A / < 3 s |
| Spínané napätie: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Mechanická životnosť: | > 3x10 ⁷ |
| Elektrická životnosť (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Časový obvod

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Záloha reálneho času: | až 3 roky |
| Presnosť chodu: | max. ± 1s za deň pri 23 °C |
| Min. interval zopnutia: | 1 min |
| Doba uchovania dát prog.: | min. 10 rokov |

Programový obvod

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Počet pamäťových miest: | 100 |
| Program: | denný, ročný (do roku 2099) |
| Rozhranie NFC: | denný, ročný (do roku 2099) |
| Zobrazenie údajov: | LCD displej, podsvietený |

Ďalšie údaje

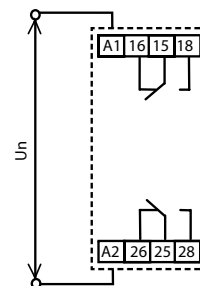
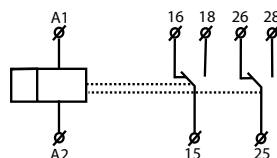
| | |
|---|---|
| Pracovná teplota: | -20.. +55 °C ** |
| Skladovacia teplota: | -30.. +70 °C |
| Elektrická pevnosť: | 4 kV (napájanie-výstup) |
| Pracovná poloha: | ľubovoľná |
| Upevnenie: | DIN lišta EN 60715 |
| Krytie: | IP10 svorky, IP40 z čelného panelu |
| Kategória prepätia: | III. |
| Stupeň znečistenia: | 2 |
| Prierez prip. vodičov (mm ²): | max. 2x 2.5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 |
| Rozmer: | 90 x 35.6 x 64 mm |
| Hmotnosť: | 129 g (bez batérie) |
| Súvisiace normy: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* Pri trvalom maximálnom zaťažení kontaktov relé 16 A / AC1 a teplotou okolia 55 °C, výrobca doporučuje použiť prírodný vodič s teplotnou odolnosťou izolácie (min) do 105 °C.

** Pri teplote blízkej sa -20 °C môže byť zhoršená kvalita zobrazenia displeja, ktorá nemá vplyv na funkčnosť prístroja.

Varovanie

Prístroj je konštruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej zemi. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže prevádzkať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale zoznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti prepäťovým špičkám a rušivým impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochrán však musia byť v inštalácii predradené vhodné ochrany vyššieho stupňa (A, B, C) a podľa normy zabezpečené odrušenie spínaných prístrojov (stýkače, motory, indukívne záťaže apod.). Pred zahájením inštalácie sa bezpečne uistite, že zariadenie nieje pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj ku zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaistíte dokonalú cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalej prevádzke a vyššej vonkajšej 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 tiež 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. Výrobok je možné po ukončení životnosti demontovať, recyklovať, prípadne uložiť na zabezpečenú skládku.



Nadradenosť režimu

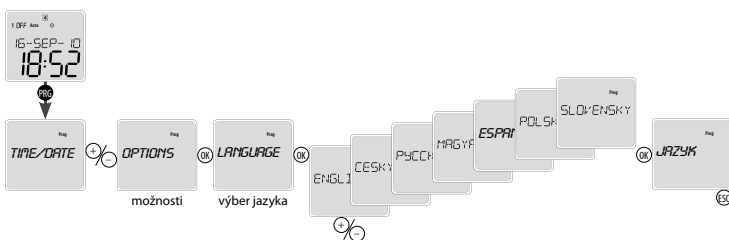
| Nadradenosť režimu ovládania | Displej | Režim výstupu |
|---|----------|----------------------------|
| najvyššia priorita režimu ovládania >>> | ON / OFF | manuálne ovládanie |
| >> | ON / OFF | prázdninový režim |
| > | ON / OFF | časový program Prog |

Popis ovládania

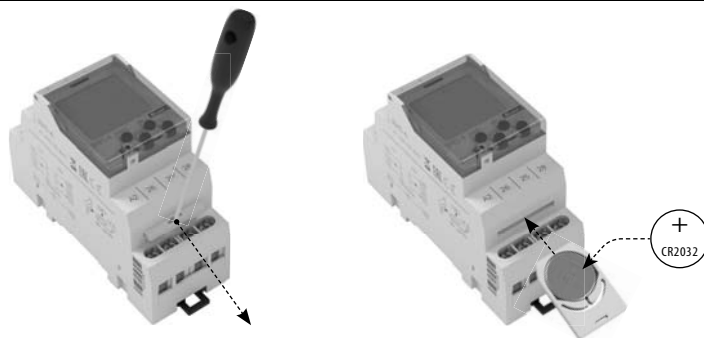
| | | |
|--|------|--|
| | Prog | vstup do programovacieho menu |
| | | pohyb v ponuke menu nastavenie hodnôt |
| | | rýchly posun pri nastavovaní hodnôt |
| | OK | vstup do požadovaného menu potvrdenie |
| | ES | o úroveň vyššie krok späť |
| | ES | návrat do východzieho menu |

Prístroj rozlišuje krátke a dlhé stlačenie tlačidla. V návode je označené:
○ - krátke stlačenie tlačidla (< 1s)
● - dlhé stlačenie tlačidla (> 1s)
Po 30 s nečinnosti (od posledného stlačenia akéhokoľvek tlačidla) sa prístroj vráti do východzieho režimu.

Nastavenie jazyka



Výmena batérie



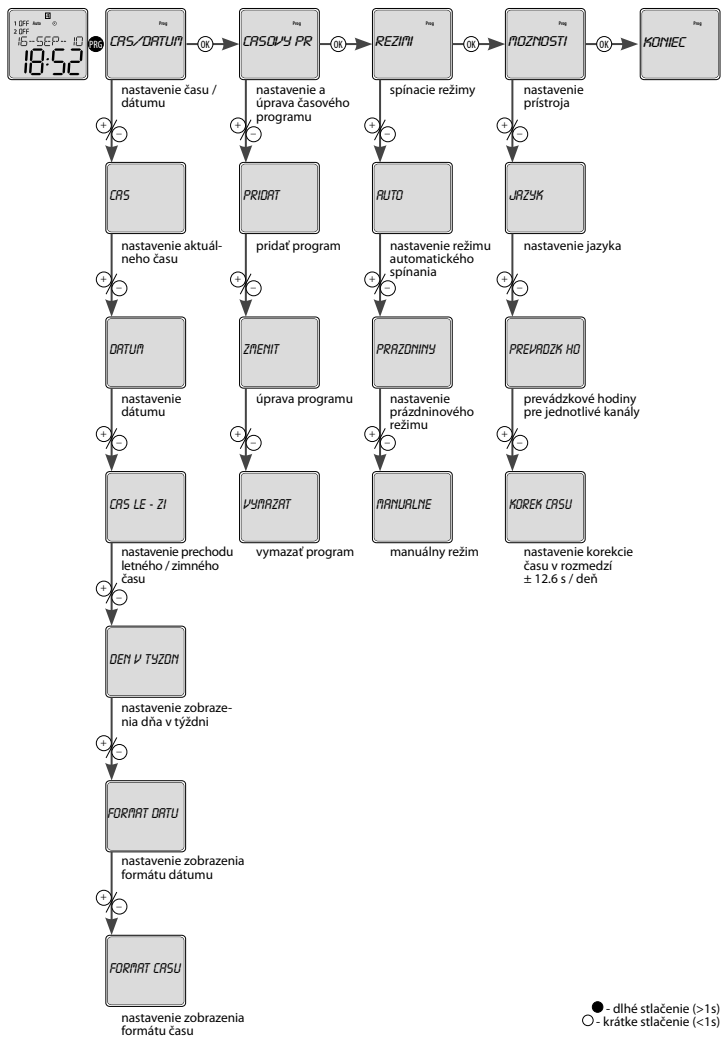
Výmenu batérie môžete prevádzkať bez demontáže prístroja.

POZOR

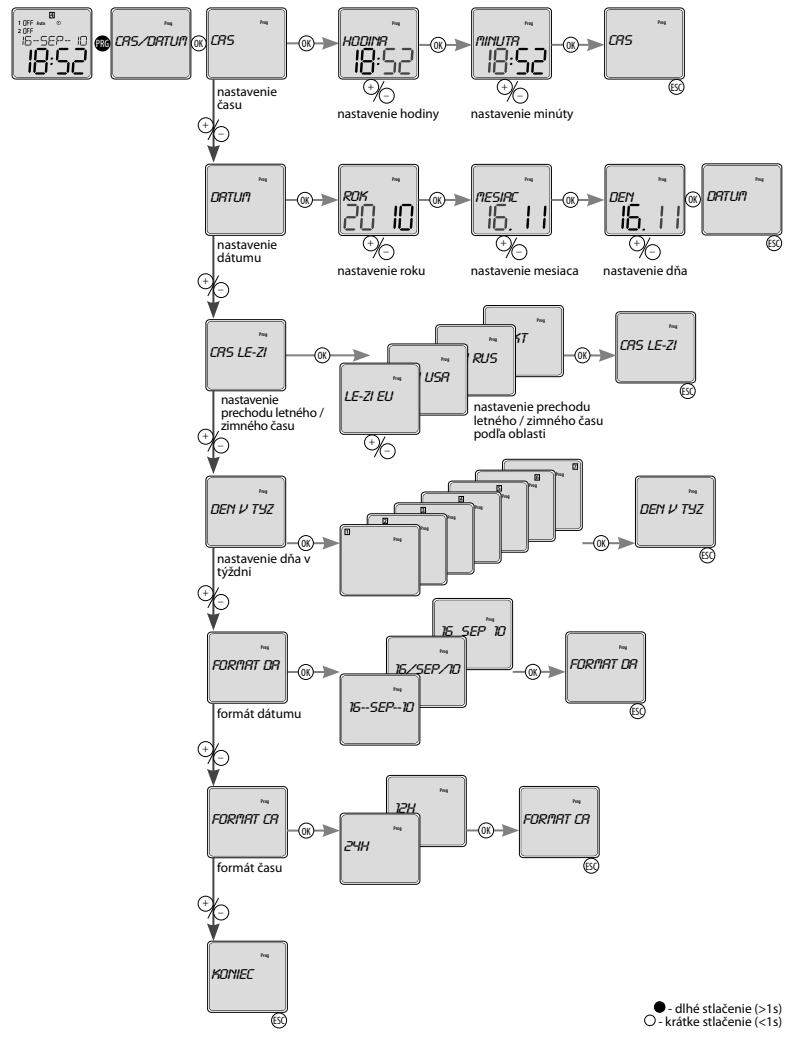
- výmenu batérie prevádzajte len pri vypnutom sieťovom napájacom napätí!!!
- po výmene batérie je nutné znovu nastaviť dátum a čas!!!

- vysuňte Zásuvný modul s batériou
- vymeňte pôvodnú batériu
- vložte novú batériu tak, aby horná hrana batérie (+) bola zarovnaná so Zásuvným modulom
- zasuňte Zásuvný modul nadoraz do prístroja - pozor na polaritu (+ nahor) - na displeji sa zobrazí na cca 1s názov a verzia software
- môžete zapnúť sieťové napájacie napätie

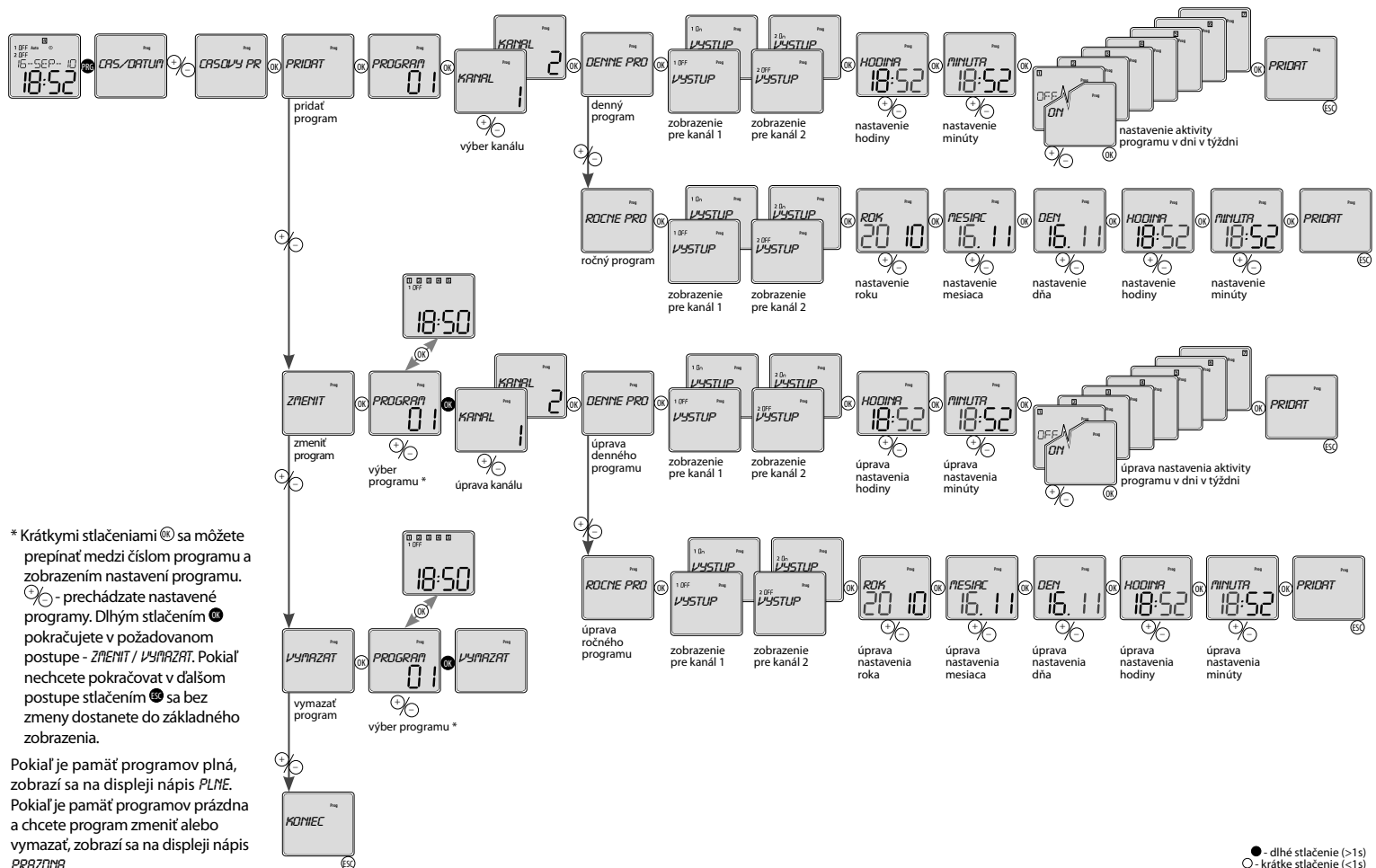
Prehľad menu



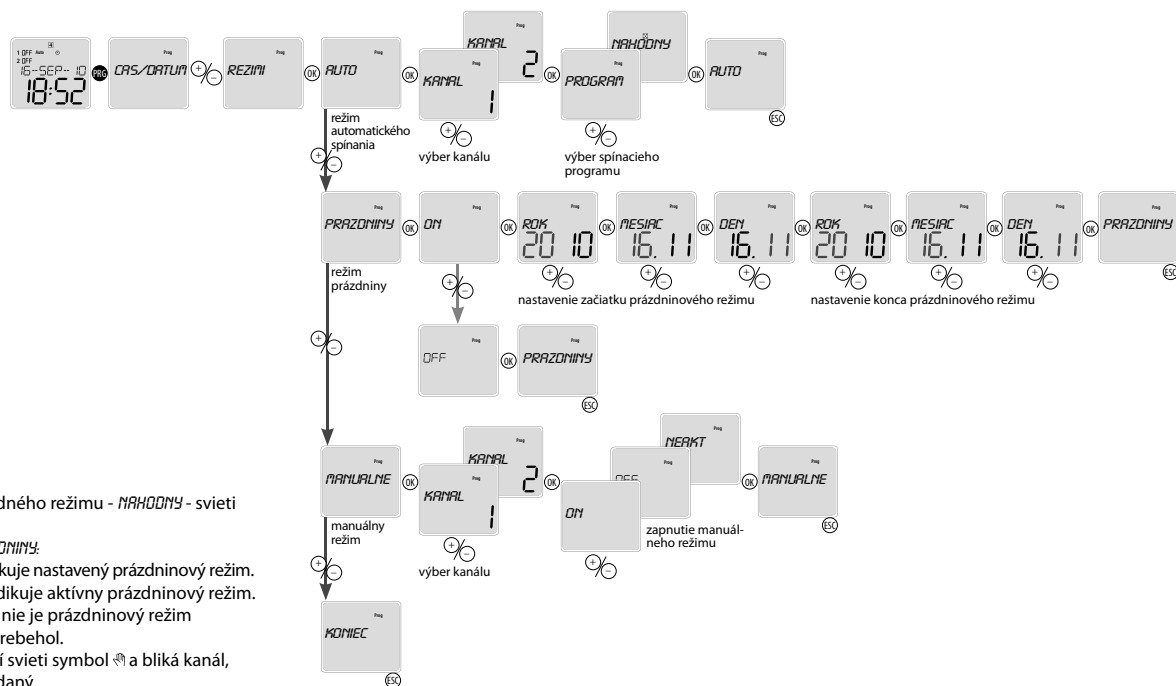
Nastavenie času a dátumu



Časový program



Nastavenie spínacích režimov

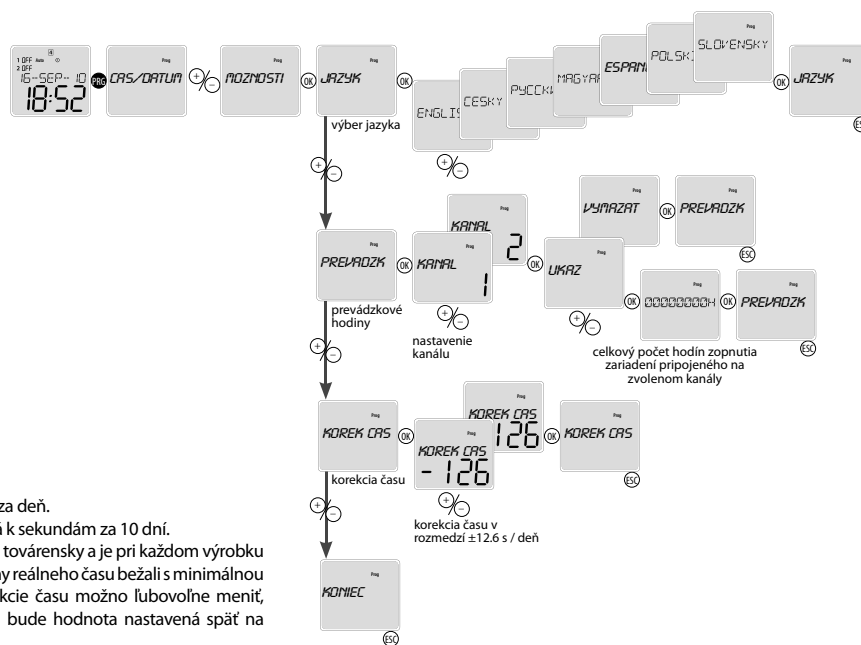


Zobrazenie na displeji:

- po dobu aktivácie náhodného režimu - **NAHODNY** - svieti symbol ☒
- prázdninový režim **PRAZDNINY**:
 - svietiaci symbol ☐ indikuje nastavený prázdninový režim.
 - blikajúci symbol ☐ indikuje aktívny prázdninový režim.
 - symbol ☐ nesvieti, ak nie je prázdninový režim nastavený, alebo už prebehol.
- pri manuálnom ovládaní svieti symbol ☒ a bliká kanál, ktorý je manuálne ovládaný.

● - dlhé stlačenie (>1s)
○ - krátke stlačenie (<1s)

Možnosti nastavenia

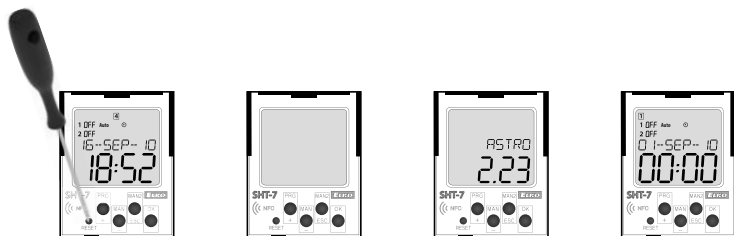


Korekcia času:

Jednotkou posunu je 0.1s za deň.
Číselná hodnota je vzťažná k sekundám za 10 dní.
Korekcia času je nastavená továrenskú a je pri každom výrobku individuálna tak, aby hodiny reálneho času bežali s minimálnou odchýlkou. Hodnotu korekcie času možno ľubovoľne meniť, avšak po RESETE výrobku bude hodnota nastavená späť na továrenskú.

● - dlhé stlačenie (>1s)
○ - krátke stlačenie (<1s)

Reset

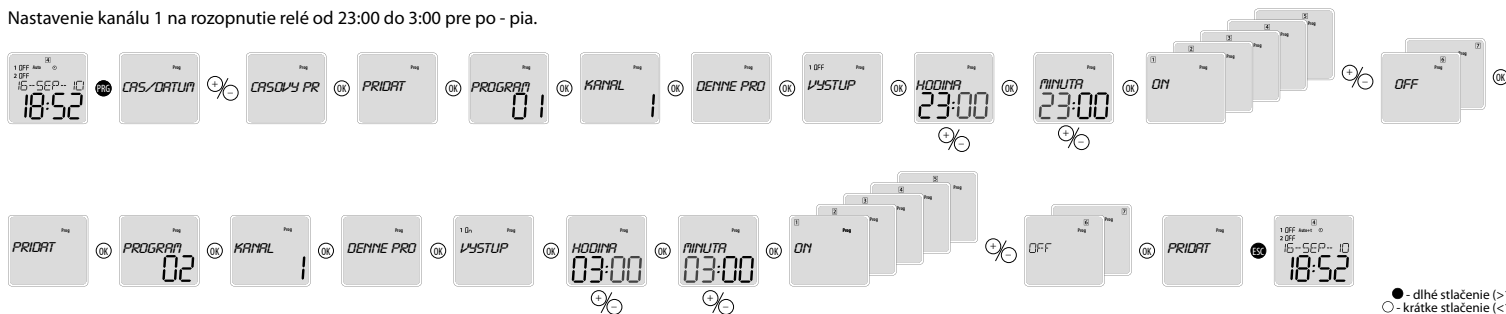


Prevádza sa krátkym stlačením tupým hrotom (napr. prepisovačkou alebo skrutkovačom o priemer max. 2 mm) skrytého tlačidla RESET.

Na displeji sa na 1s zobrazí typ prístroja a verzia software, potom prejde prístroj do východzieho režimu. To znamená, že sa jazyk nastaví do EN, vynulujú sa všetky nastavenia (funkcia termostatu, čas / dátum, užívateľské programy, funkcie možnosti prístroja).

Príklad programovania SHT-7

Nastavenie kanálu 1 na rozopnutie relé od 23:00 do 3:00 pre po - pia.



● - dlhé stlačenie (>1s)
○ - krátke stlačenie (<1s)

ELKO EP POLAND Sp. z o.o.

ul. Bobrecka 27
43-400 Cieszyń
Polska
GSM: +48 785 431 024
e-mail: elko@elkoep.pl
www.elkoep.pl

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7
Cyfrowy zegar sterujący z funkcją programowania poprzez NFC

Charakterystyka

Cyfrowy zegar sterujący z harmonogramem dziennym oraz rocznym, i ustawieniami za pomocą smartfona wspierającego transmisję NFC, służy do automatycznego sterowania urządzeniami elektrycznymi w odniesieniu do realnego czasu, w trakcie całego roku, bez konieczności obsługi, z min. kosztami eksploatacji oraz maks. oszczędnością energii elektrycznej. (Np. - załączanie ogrzewania, pomp, wentylacji, oświetlenia publicznego itd.). Urządzeniami można sterować cyklicznie lub zgodnie z harmonogramem.

Zegar nie posiada żadnych zewnętrznych czujników. Po zainstalowaniu nie wymaga żadnej obsługi lub serwisu. Po zaniku napięcia zasilania urządzenie zapamiętuje wszystkie parametry i ustawienia potrzebne do pracy.

Dzięki prostym krokom w aplikacji ustawisz wymagane załączenia oraz rozłączenia, zgodnie z harmonogramem. Ustawienia możesz skopiować do innych dni, ogółem w zegarze zapisać można do 100 harmonogramów. Cały projekt ustawień możesz zapisać w smartfonie i przenieść go do innych zegarów sterujących. Aplikacja w smartfonie pozwala również na pobranie ustawień. Główną zaletą jest szybkość oraz łatwość używania.

Near Field Communication (NFC) reprezentuje sposób bezprzewodowej komunikacji dwóch urządzeń na bardzo małe odległości, w skali centymetrów.

- Dwu-kanalowe wykonanie (do każdego kanału może być przypisany oddzielny program i tryb) - pozwala na sterowanie dwóch niezależnych obwodów.

- Tryby pracy:

- **AUTO** - tryb automatycznego załączania:
 - **PROGRAM** - załącza wg harmonogramu (astro lub harmonogram).
 - **LOSOWY** - załącza losowo w zakresie 10 - 120 min.
 - **WAKACYJNY** - tryb wakacyjny - możliwość ustawienia okresu, w którym będzie praca blokowana - tzn. nie będzie pracować wg ustawionego harmonogramu.
 - **RECZNY** - tryb ręczny - możliwość ręcznego sterowania poszczególnymi wyjściami przekaźników.

- Możliwość **PROGRAMU** automatycznego załączania **AUTO**:

- **PROGRAM CZASOWY** - załącza wg ustawionego harmonogramu.
- 100 miejsc w pamięci dla harmonogramów (wspólne dla obydwu kanałów).
- Programowanie możliwe jest przy podłączonym napięciu zasilania lub bez zasilania.
- Przełączniki wyjściowe działają tylko o ile urządzenie jest zasilane napięciem AC 230 V.
- Wybór języka menu - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (domyślnie EN).
- Wybór automatycznej zmiany - czas letni / zimowy.
- Podświetlony wyświetlacz LCD.

- Łatwe i szybkie ustawienie za pomocą 4 przycisków sterujących lub NFC.

- OFF line ustawienia harmonogramu w aplikacji.

- Kopia zapasowa / zapis w pamięci smartfona w celu przeniesienia do innych zegarów sterujących.

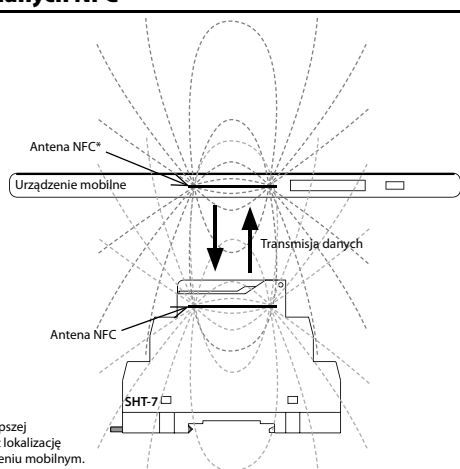
- Możliwość blokowania przycisku na przednim panelu urządzenia.

- Urządzenie posiada zapasowy akumulator, który zapamiętuje dane w przypadku zaniku napięcia zasilania (do 3 lat).

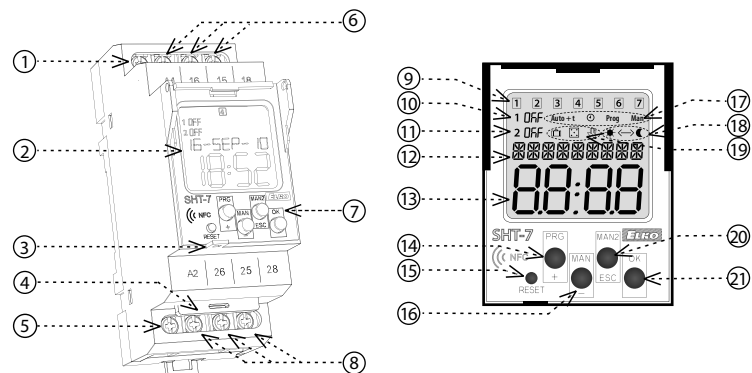
- Napięcie zasilania: AC 230 V.

- Wykonanie 2-modułowe, montaż na szynie DIN.

- W celu poprawnego działania urządzenia należy podczas pierwszego podłączenia zasilania ustawić datę i czas.

Transmisja danych NFC


*W celu uzyskania najlepszej komunikacji, sprawdź lokalizację anteny NFC w urządzeniu mobilnym.

Opis urządzenia


1. Zaciski napięcia zasilania (A1)
2. Wyświetlacz z podświetleniem
3. Miejsce na plombę
4. Moduł dodatkowy - bateriowy
5. Zaciski napięcia zasilania (A2)
6. Wyjście - kanał 1 (16-15-18)
7. Przyciski sterowania
8. Wyjście - kanał 2 (26-25-28)
9. Wyświetlanie dnia tygodnia
10. Sygnalizacja pracy (1. kanał)
11. Sygnalizacja pracy (2. kanał)

12. Wyświetlanie daty / menu
13. Wyświetlanie czasu
14. Przycisk PRG / +
15. Reset urządzenia
16. Przycisk MAN1 / -
17. Sygnalizacja trybów
18. Wyświetla tryb 12/24 h / wschód-zachód słońca
19. Sygnalizacja programu
20. Przycisk MAN2 / ESC
21. Przycisk OK

PODSWIETLENIE WYŚWIETLACZA

Pod napięciem: wyświetlacz podświetlony jest na 10 s od momentu ostatniego naciśnięcia przycisku. Na ekranie wyświetlana jest data, czas, dzień tygodnia, stan styków i harmonogram. Stałe włączenie / wyłączenie podświetlenia poprzez długie naciśnięcie przycisków MAN, ESC, OK. Po aktywacji stałego włączenia / wyłączenia podświetlenia, wyświetlacz miga przez krótki okres czasu. Bez napięcia zasilania wyświetlacz przechodzi w tryb snu - tzn. nie wyświetla żadnych danych. Aktywacja wyświetlacza nastąpi po naciśnięciu dowolnego przycisku.

Ustawienia SHT-7

SHT-7 można ustawić na dwa sposoby:

1. Za pomocą aplikacji iHC NFC. W swoim smartfonie tworzysz ustawienia. Poprzez zbliżenie smartfona do SHT-7, zapisujesz ustawienia w SHT-7. Aplikacja pozwala również na zapisanie ustawień pobranych z SHT-7. W ten sam sposób możesz dokonać edycji.

Aplikacja do pobrania:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>

2. Ręcznie bezpośrednio w urządzeniu SHT-7

iHC NFC


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

SHT-7

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Zaciski zasilania: | A1 - A2 |
| Napięcie zasilania: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Pobór mocy: | AC maks. 14 VA / 2 W |
| Tolerancja napięcia zasilania: | -15 %; +10 % |
| Podtrzymanie czasu: | tak |
| Zmiana czasu letni / zimowy: | automatycznie |

Wyjście

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Ilość styków: | 2x przełączny (AgSnO ₂) |
| Prąd znamionowy: | 16 A / AC1* |
| Moc łączeniowa: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Prąd szczytowy: | 30 A / < 3 s |
| Napięcie łączeniowe: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Trwałość łączeniowa: | > 3x10 ⁷ |
| Trwałość elektryczna (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Parametry czasowe

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Pamięć ustawień czasu: | 3 lata |
| Dokładność pracy: | maks. ± 1s na dzień / 23 °C |
| Min. czas załączenia: | 1 min. |
| Okres zapisu danych: | min. 10 lat |

Parametry programowe

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| Ilość miejsc w pamięci: | 100 |
| Harmonogram: | dzienny, roczny (do roku 2099) |
| Interfejs NFC: | dzienny, roczny (do roku 2099) |
| Wyświetlanie danych: | wyświetlacz LCD, podświetlony |

Pozostałe dane

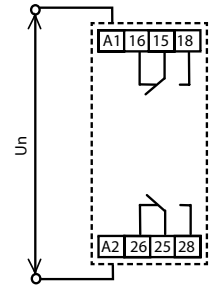
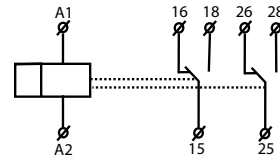
| | |
|---------------------------------|--|
| Temperatura pracy: | -20.. +55 °C ** |
| Temperatura przechowywania: | -30.. +70 °C |
| Napięcie izolacji: | 4 kV (zasilanie - wyjście) |
| Pozycja robocza: | dowolna |
| Montaż: | szyna DINEN 60715 |
| Ochrona IP: | IP10 zaciski, IP40 od strony przodn. |
| Ochrona przeciwprzepięciowa: | III. |
| Stopień zanieczyszczenia: | 2 |
| Podłączenie (mm ²): | maks. 2x 2,5, maks. 1x 4 / z tulejką maks. 1x 2,5, maks. 2x 1,5 |
| Wymiary: | 90 x 35,6 x 64 mm |
| Waga: | 129 g (bez baterii) |
| Normy: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* Producent zaleca zastosowanie przyłączy z izolacją do min. 105 °C przy stałym obciążeniu maksymalnym styków wyjściowych 16 A / AC1 i przy temperaturze otoczenia 55 °C.

** Przy temperaturze około -20 °C może być obniżona jakość wyświetlania, która nie ma wpływu na działanie urządzenia.

Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone do podłączeń w sieciach 1-fazowych i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna działanie i parametry techniczne urządzenia. W celu odpowiedniego zabezpieczenia zalecamy instalację odpowiedniej ochrony przeciwprzepięciowej (A, B, C). Przed rozpoczęciem instalacji główny włącznik musi być ustawiony w pozycji „WYŁĄCZONY”, urządzenie musi być odłączone od zasilania. Nie należy instalować urządzeń w pobliżu innych urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne. Do właściwej instalacji urządzenia konieczne jest przestrzeganie wymagań dotyczących temperatury otoczenia. W celu konfiguracji urządzenia należy skorzystać z śrubokręta 2 mm. Urządzenia jest w pełni elektroniczne. O ile przestrzegana będzie instrukcja obsługi, to instalacja powinna zakończyć się sukcesem. Na poprawność działania urządzenia ma również wpływ transport, magazynowanie oraz sposób użytkowania. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad lub usterek, braku elementów lub zniekształceń, należy skontaktować się z dostawcą urządzenia. Po zakończeniu działania urządzenia, może być ono ponownie przetwarzane.



Priorytety trybów

| Priorytety trybów sterowania | Wyświetlacz | Tryb wyjścia |
|--|-------------|-------------------------|
| najwyższy priorytet trybu sterowania >>> | ON / OFF | sterowanie ręczne |
| >> | ON / OFF | tryb wakacyjny |
| > | ON / OFF | harmonogram Prog |

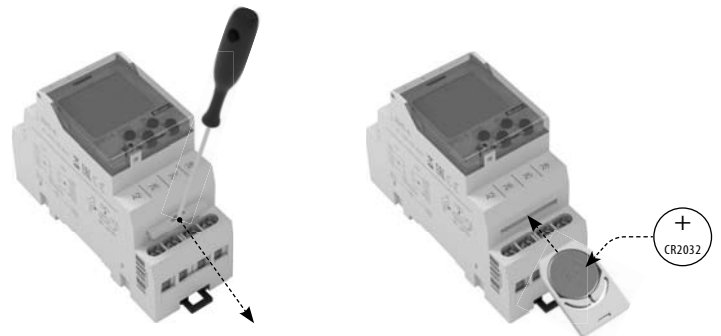
Opis sterowania

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| | | wejście do menu programowania |
| | | ruch w menu ustawienie wartości |
| | | szybki ruch przy ustawianiu wartości |
| | | wejście w menu akceptacja |
| | | o poziom wyżej krok poprzedni |
| | | powrót do menu podstawowego |

Urządzenie rozróżnia krótkie i długie naciśnięcie przycisku. Symbol w instrukcji obsługi:
○ - krótkie naciśnięcie przycisku (< 1s)
● - długie naciśnięcie przycisku (> 1s)
Po 30 s bezczynności (od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku) urządzenie wraca do menu podstawowego.

Ustawienia języka

Wymiana baterii



Wymiana baterii bez konieczności demontażu urządzenia.

UWAGA

- wymiana baterii tylko po odłączeniu napięcia zasilania!!!

- po wymianie baterii wymagane jest ponowne ustawienie daty i czasu!!!

- wysuń wtyczkę baterii

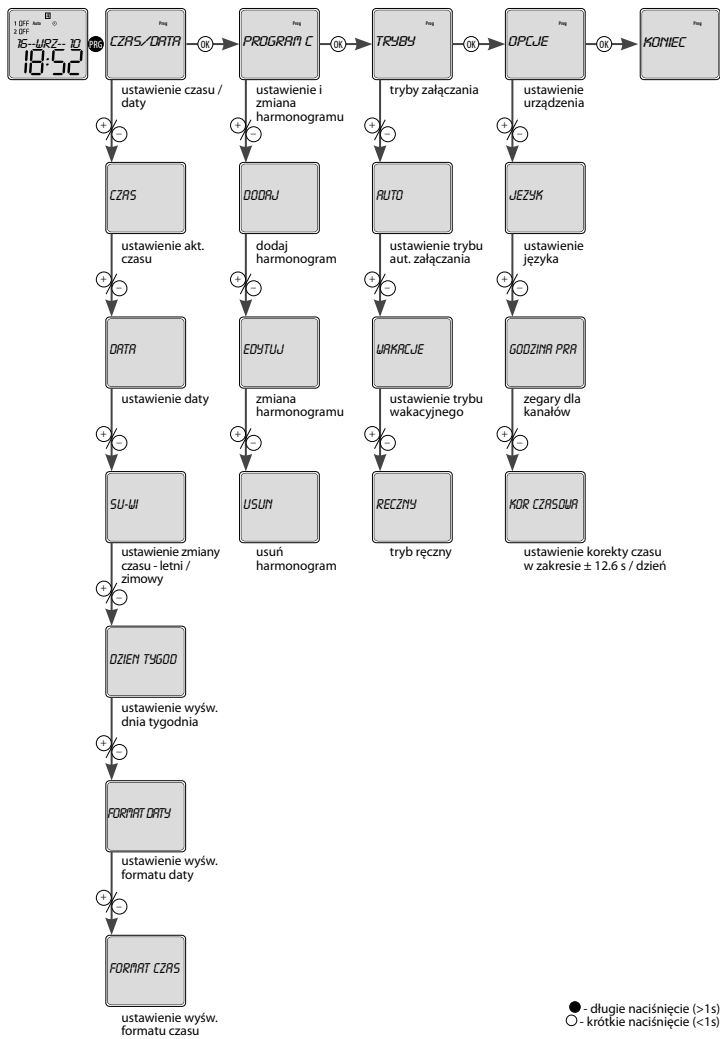
- wymień baterię

- włóż baterię tak, aby nie wystawała z wtyczki, symbol + u góry

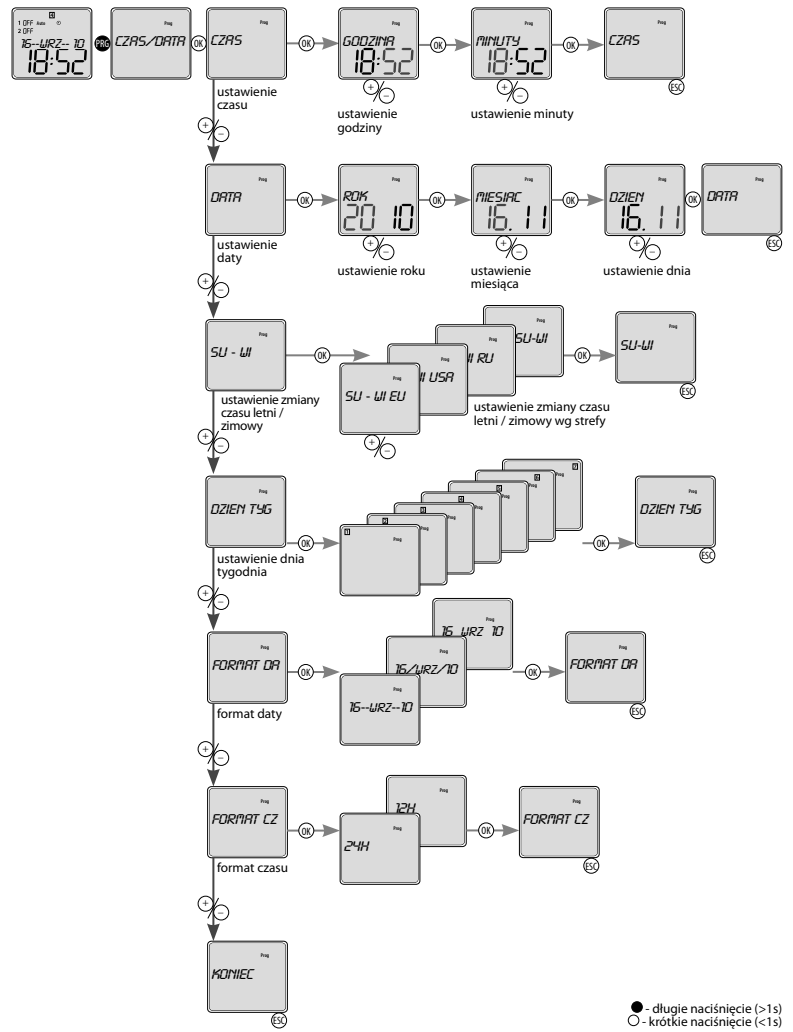
- wsuń baterię do urządzenia, zwróć uwagę na biegunowość (+ u góry) - na wyświetlaczu pojawi się na ok. 1s nazwa oraz wersja oprogramowania

- podłącz zasilanie

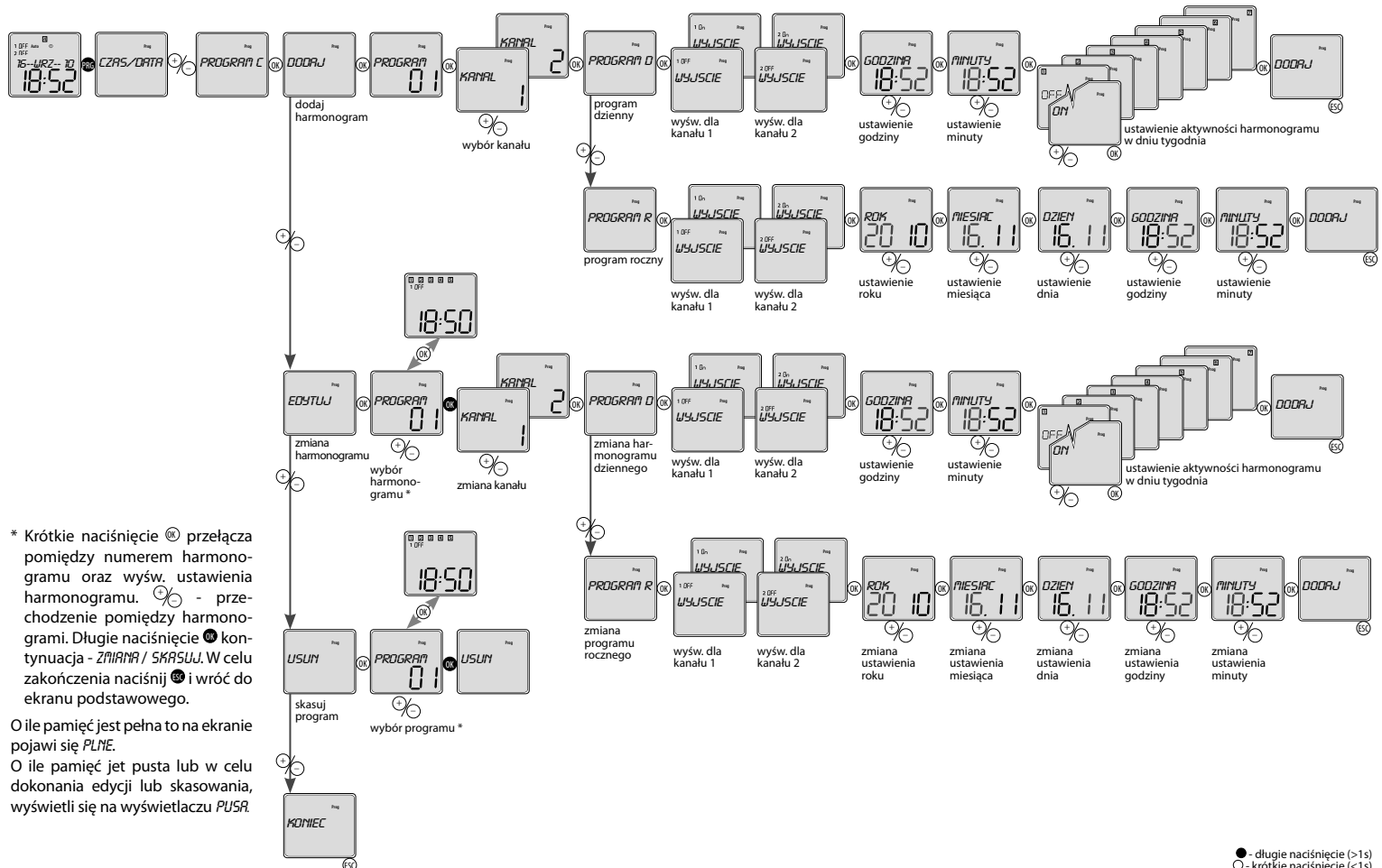
Przegląd menu



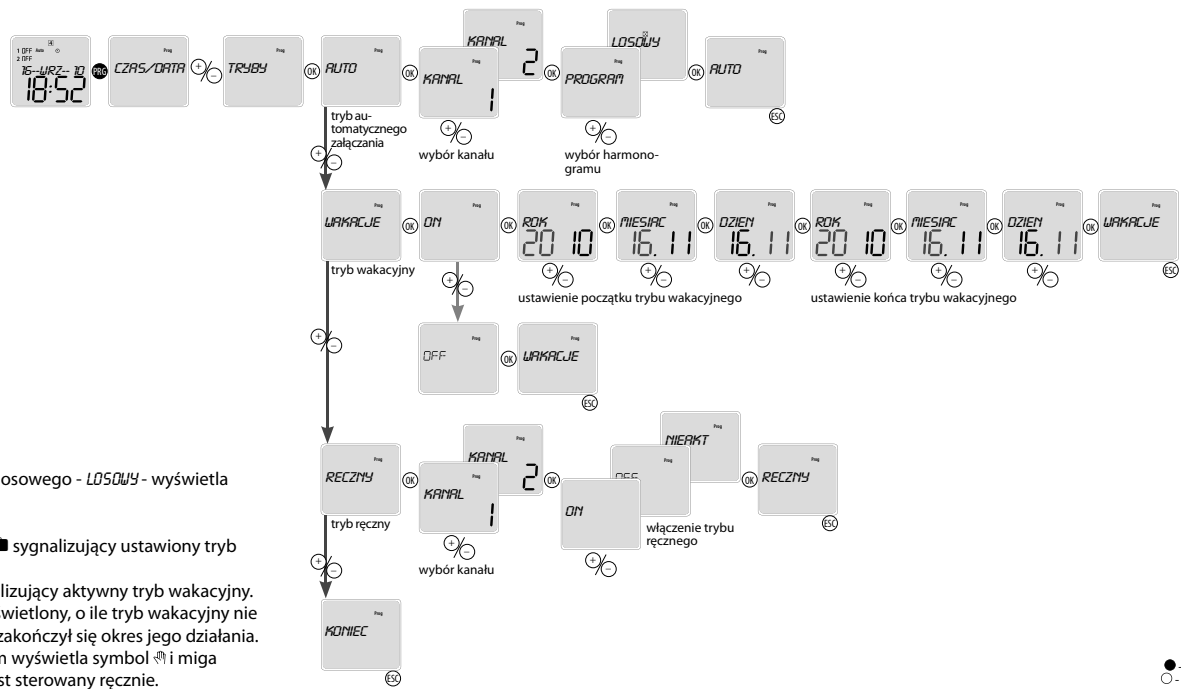
Ustawienie czasu i daty



Harmonogram

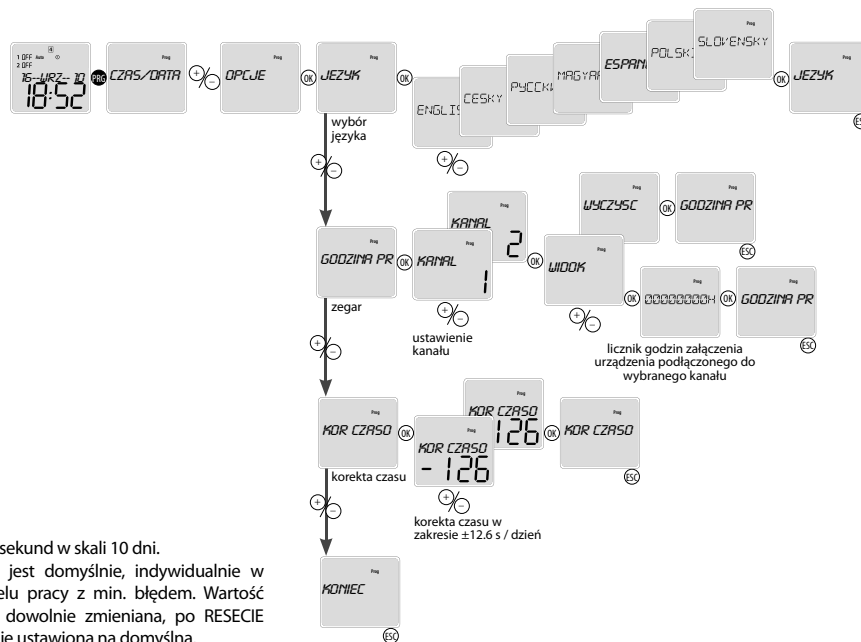


Ustawienie trybów pracy



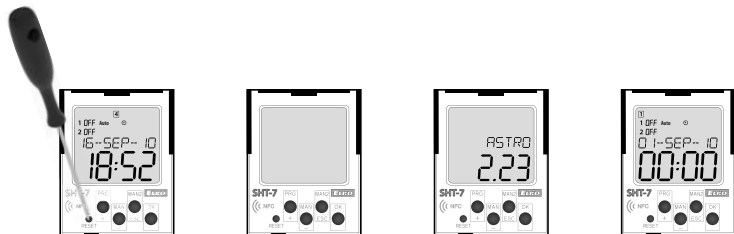
● - długie naciśnięcie (>1s)
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)

Możliwości ustawienia



● - długie naciśnięcie (>1s)
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)

Reset

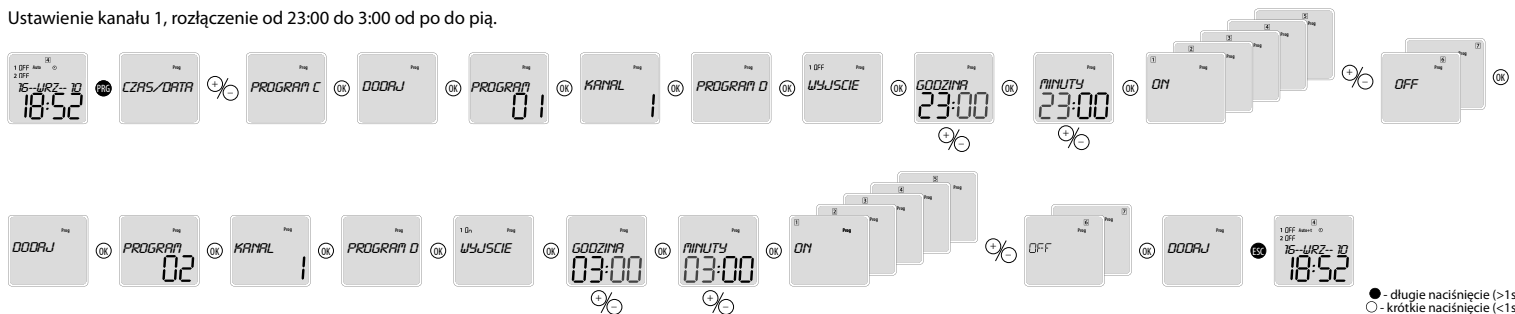


Za pomocą krótkiego naciśnięcia śrubokrętem (lub długopisem maks. 2 mm) ukrytego przycisku RESET.

Na ekranie wyświetli się na 1s typ urządzenia i wersja software, po czym urządzenie przejdzie do trybu podstawowego. Ustawienie języka wraca do EN, wyzerowane zostaną ustawienia funkcji termostatu, czasu / daty, harmonogramów, funkcje pozostałych ustawień urządzenia.

Przykład programowania SHT-7

Ustawienie kanału 1, rozłączenie od 23:00 do 3:00 od po do pią.



● - długie naciśnięcie (>1s)
○ - krótkie naciśnięcie (<1s)

ELKO EP Hungary Kft.

Hungária krt. 69
1143 Budapest
Magyarország
Tel.: +36 1 40 30 132
e-mail: info@elkoep.hu
www.elkoep.hu

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7
Digitális kapcsolóóra NFC programozással

Jellemzők

Digitális kapcsolóóra napi / éves programokkal, NFC átvittelt támogató okostelefonon keresztül történő beállítással. A valós idő szerint kapcsolja a különböző készülékeket (pl. fűtés, szivattyúk, ventilátorok, utcai világítás kapcsolása), így egész évben folyamatosan ellátja feladatát, csökkentve a működési- és energiaköltségeket. Lehetőség van ciklikus működésű vagy beállított időpontban történő kapcsolásra.

Az óra nem tartalmaz semmilyen optikai szenzort vagy más külső eszközt. A telepítés után nem igényel speciális kezelést vagy karbantartást. Áramszünet esetén megtartja a programokat, így az áramszolgáltatás helyreállása után biztonságosan kapcsol.

Az applikációt megnyitva néhány egyszerű lépésben beállítható a BE/KI kapcsolás időpontja. A beállítások átmásolhatók további napokra, vagy elmenthetőek a telefonra. A kapcsolóórára akár 100 program is beállítható. A telefonra mentett beállítások más kapcsolóórára is feltölthetők. Az eszköz legnagyobb előnye, hogy a kívánt beállítások gyorsan és egyszerűen elvégezhetők.

Near Field Communication - így nevezik azt a vezeték nélküli kommunikációs csatornát, amely két eszköz egymás közötti kommunikációját teszi lehetővé néhány centiméter távolságról.

- Két-csatornás kivitel (mindegyik csatornához külön program és másik üzemmód rendelhető) - két független áramkör vezérlehető.

- Kapcsolási üzemmódok:

- **AUTO** - automatikus kapcsoló:

- **PROGRAM** - program szerinti kapcsolás (asztró- vagy időprogram).

- **VÉLETLEN** - véletlen kapcsolás 10 - 120 perc tartományban.

- **SZABADSÁG** - szabadság üzemmód - beállítható egy időszak, mely alatt blokkolja a programot - nem kapcsol a beállított program szerint.

- **KÉZI** - kézi üzemmód - a kimeneti relék kézi működtetése

- **PROGRAM - AUTO** mód - automatikus kapcsolás:

- **IDŐPROGRAM** - kapcsolás a beállított időprogram szerint.

- 100 memóriahely az időkapcsoláshoz (együtt a két csatornára).

- Programozható feszültség alatt vagy készenléti állapotban.

- A kimeneti relék csak az AC 230 V tápfeszültség meglétekor működnek.

- A menü nyelve választható - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (alap EN).

- Választható automatikus állás nyári/téli időszámításra.

- LCD kijelző háttérvilágítással

- Könnyű és gyors beállítás 4 gomb vagy NFC segítségével.

- Off-line programbeállítás az alkalmazásban

- Biztonsági másolat / mentés a kapcsolási időpontok más kapcsolóórába történő átviteléhez.

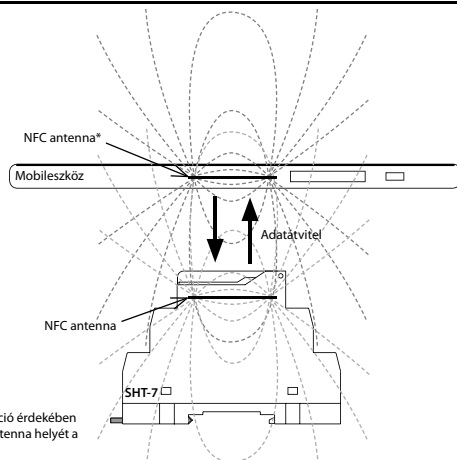
- Plombálható átlátszó előlap

- Áramszünet esetén háttérelém gondoskodik az óra működéséről (max. 3 évig).

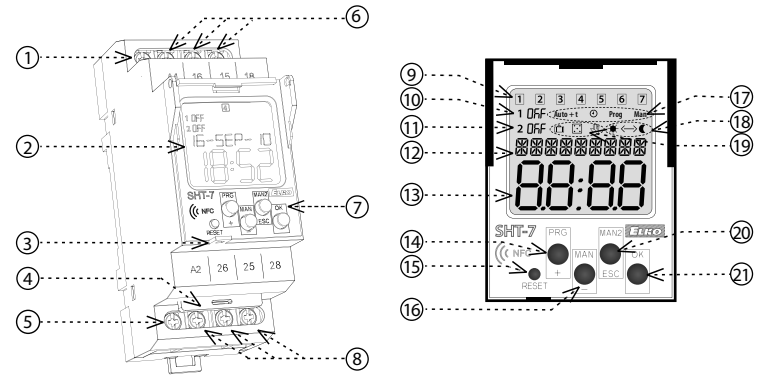
- Tápfeszültség: AC 230 V.

- 2-modul, DIN sínre, csavaros bekötés.

- Első csatlakozáskor a helyes működéshez a pontos időt és dátumot be kell állítani.

NFC adatátvitel


* A legjobb kommunikáció érdekében ellenőrizze az NFC-antenna helyét a mobiltelefonján.

Termék leírás


1. Tápfeszültség csatlakozó (A1)
2. Kijelző háttérvilágítással
3. Plomba helye
4. Becsúsztható fiókos elemtároló
5. Tápfeszültség csatlakozó (A2)
6. Kimenet - 1. csatorna (16-15-18)
7. Beállító gombok
8. Kimenet - 2. csatorna (26-25-28)
9. A hét napjai
10. Állapotjelző (1. csatorna)
11. Állapotjelző (2. csatorna)

12. Adatok kijelzése / beállítások menü
13. Idő kijelzése
14. „PRG / +” nyomógomb
15. Reset
16. „MAN1 / -” nyomógomb
17. Üzemmód kijelzése
18. 12/24 órás mód / napnyugta - napkelte kijelzése
19. Kapcsolási program kijelzése
20. „MAN2 / ESC” nyomógomb
21. „OK” nyomógomb

KIJELZŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSSAL

Feszültség alatt: alapértelmezés szerint a háttérvilágítás 10 másodpercig működik, bármelyik utolsó gombnyomást követően. A kijelzőn továbbra is láthatók a beállítások - dátum, idő, a hét napjai, a program és a kimenetek állapota. A háttérvilágítás folyamatosra váltható (be / ki) a „MAN”, „ESC”, „OK” gombok egyidejű hosszú megnyomásával. Az állandó világítás be / ki kapcsolásakor röviden villan a kijelző.

Készenléti üzemmód: 2 perc elteltével a kijelző készenléti üzemmódba kapcsol - pl. nem jelenik meg semmilyen információ. A kijelző bármelyik gomb megnyomásával aktiválható.

SHT-7 beállítása

Az SHT-7 két módon állítható be:

1. Az iHC NFC alkalmazással: A kívánt beállításokat a mobiltelefonon lehet elvégezni. Ezután a telefon csatlakoztatni kell az SHT-7 kapcsolóórához, majd a beállításokat SHT-7-re menteni. Az alkalmazás lehetővé teszi a beállítások mentését az SHT-7-ből, melyek igény szerint szerkeszthetők. Az alkalmazást a következő címen találja meg:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>

2. Kézi beállítás - közvetlenül az SHT-7 előlapi gombjaival.

iHC NFC


| | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-----------|---------------------|------------------------------------|----------|----------|-----------|------|
| Terhelés típusa | cos φ ≥ 0.95 | M | M | AC5a kompenzálatlan | AC5a kompenzált | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Kontaktus anyaga AgSnO ₂ érintkező 16A | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V / 3A (690VA) bemeneten C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Terhelés típusa | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Kontaktus anyaga AgSnO ₂ érintkező 16A | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Tápfeszültség csatlakozók: | A1 - A2 |
| Tápfeszültség: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Teljesítményfelvétel: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Tápfeszültség tűrése: | -15 %; +10 % |
| Saját áramforrás: | igen |
| Átállás nyári/téli időszámításra: | automatikus |

Kimenetek

| | |
|------------------------------|---|
| Kontaktusok száma: | 2x váltóérintkező (AgSnO ₂) |
| Névleges áram: | 16 A / AC1* |
| Kapcsolási képesség: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Túláram: | 30 A / < 3 s |
| Kapcsolható feszültség: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Mechanikai élettartam: | > 3x10 ⁷ |
| Elektromos élettartam (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Időbeállítás

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Valós idő háttértáp kapacitása: | 3 év |
| Pontosság: | max. ± 1 s naponta 23 °C -on |
| Minimum beállítható érték: | 1 perc |
| Adatok megőrzése: | min. 10 évig |

Programozás

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Programhelyek száma: | 100 |
| Program: | napi, éves (2099 -es évig) |
| NFC felület: | napi, éves (2099 -es évig) |
| Kijelző: | LCD kijelző, háttérvilágítással |

Egyéb információk

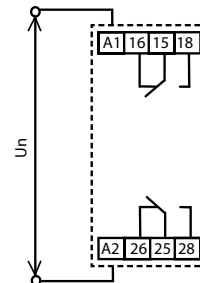
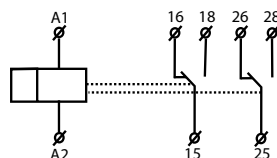
| | |
|--|--|
| Működési hőmérséklet: | -20.. +55 °C ** |
| Tárolási hőmérséklet: | -30.. +70 °C |
| Elektromos szilárdság: | 4 kV (tápfeszültség - kimenet) |
| Beépítési helyzet: | tetszőleges |
| Felszerelés: | DIN sínre - EN 60715 |
| Védettség: | IP10 a csatlakozók, IP40 az előlap felől |
| Túlfeszültségi kategória: | III. |
| Szennyezettségi fok: | 2 |
| Max. vezeték méret (mm ²): | tömör max. 2x 2.5 vagy 1x 4 / érvég max. 1x 2.5 vagy 2x 1.5 |
| Méretetek: | 90 x 35.6 x 64 mm |
| Tömeg: | 129 g (elem nélkül) |
| Szabványok: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* A relé kontaktusainak folyamatos terhelhetősége maximum 16 A / AC1, 55 °C környezeti hőmérsékleten, a bekötő kábel gyártó által javasolt hőellenállása (min.) 105 °C.

** Ha a külső hőmérséklet megközelíti a -20 °C-t, a kijelzés minősége romolhat, mely nem befolyásolja annak működését.

Figyelem

Az eszköz egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű (230 V) 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 átanulmányozta 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 csavarhúzózt 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.



Üzem módok elsőbbsége

| Üzem mód elsőbbségi szint | Kijelző | Üzem mód |
|--------------------------------------|---------|----------|
| legmagasabb prioritású vezérlési mód | ▶▶▶ | ON / OFF |
| | ▶▶ | ON / OFF |
| | ▶ | ON / OFF |

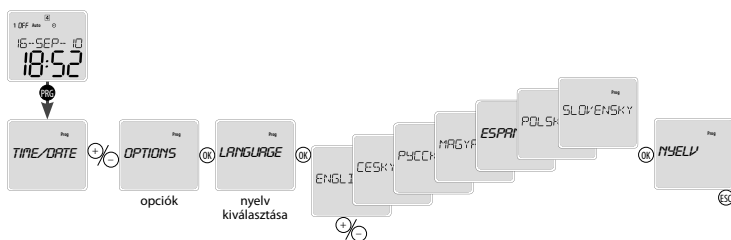
Jelölések a leírásban

| | |
|--|---------------------------------------|
| | belépés a programozás menübe |
| | mozgás a menüben érték állítása |
| | értékek gyors beállítása |
| | belépés a menübe nyugtázás |
| | egy szinttel feljebb visszalépés |
| | visszatérés az alapértelmezett menübe |

Az eszköz megkülönbözteti a rövid és hosszú gombnyomást. Jelölése a leírásban:
○ - rövid gombnyomás (< 1s)
● - hosszú gombnyomás (> 1s)

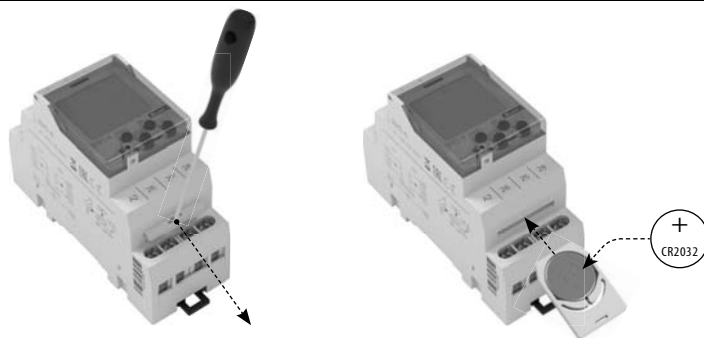
30 mp tétlenség után (az utolsó, bármely gomb megnyomásától számítva) az eszköz automatikusan az alapértelmezett menüre vált.

Nyelv kiválasztása



● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás (<1s)

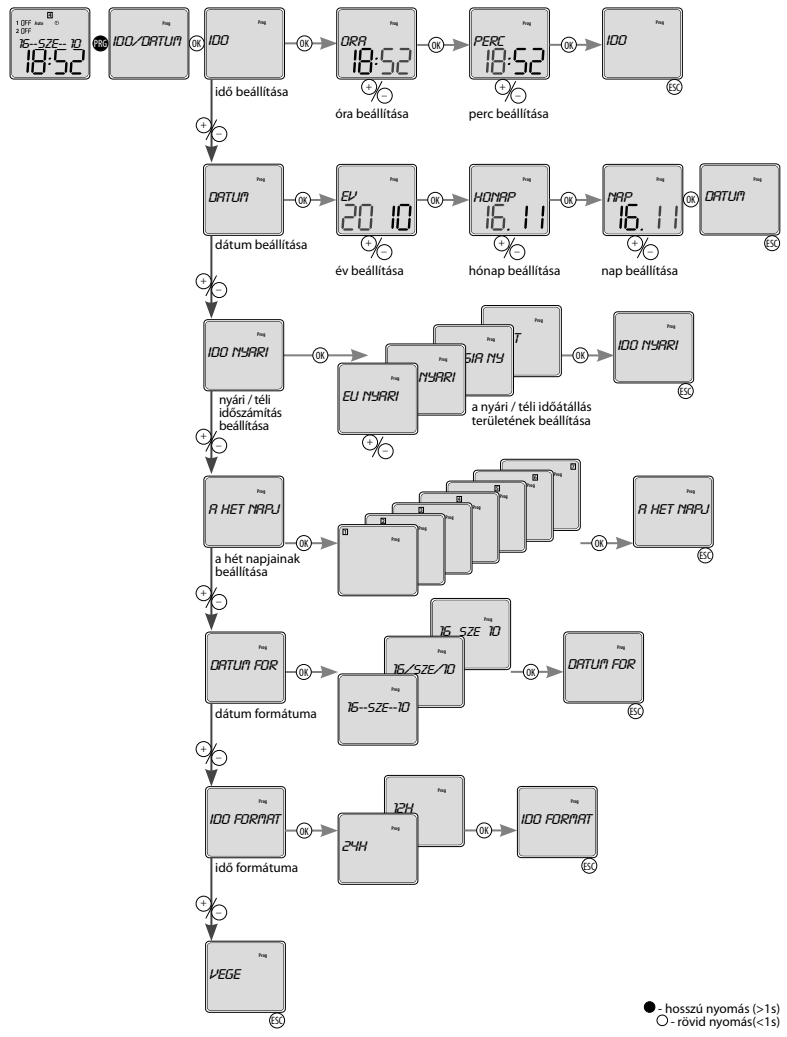
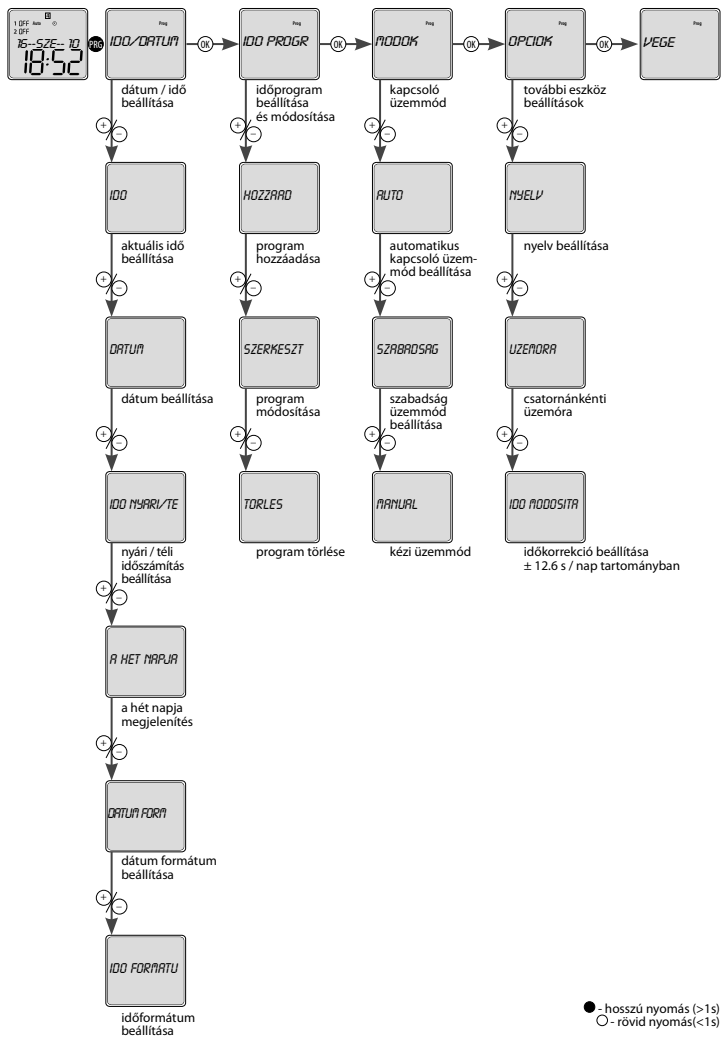
Az elem cseréje



Az elem cseréje az eszköz szétszerelése nélkül elvégezhető.

FIGYELEM

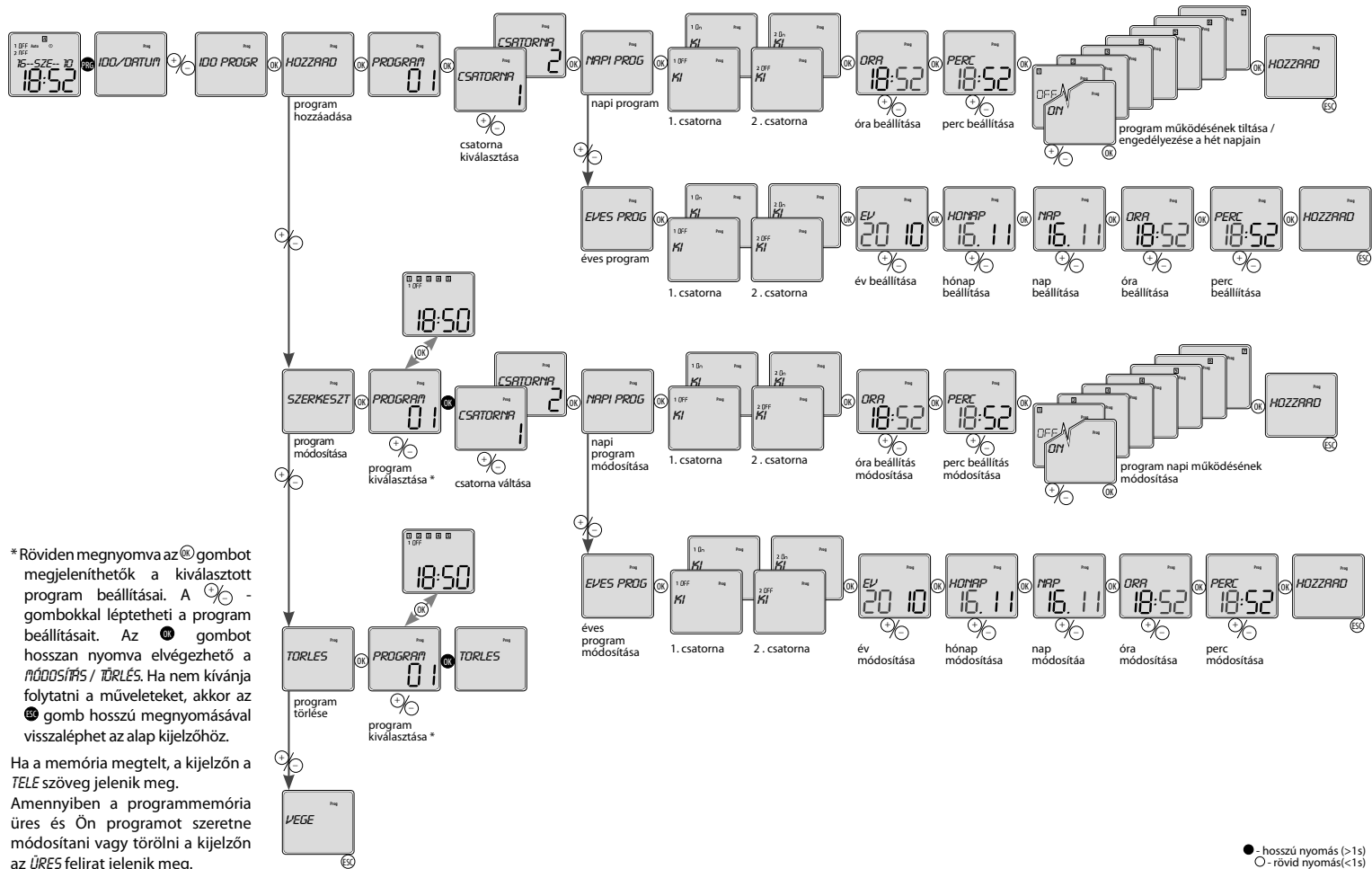
- az elem cseréje csak a tápfeszültség lekapcsolása után végezhető el!!!
- az elemcserét követően a dátum és az idő újbóli beállítása szükséges!!!
- húzza ki az Elemtartó modul
- vegye ki a régi elemet
- helyezze be az új elemet pozitív pólusával (+) felfelé, egy síkba az Elemtartó modulal
- tolja be az Elemtartó modul teljesen a helyére - ügyelve a polarításra (+ felfelé) - a kijelzőn 1 mp-ig az eszköz neve és a szoftver verziószáma olvasható
- kapcsolja vissza a tápfeszültséget



● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás (<1s)

● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás (<1s)

Időprogram

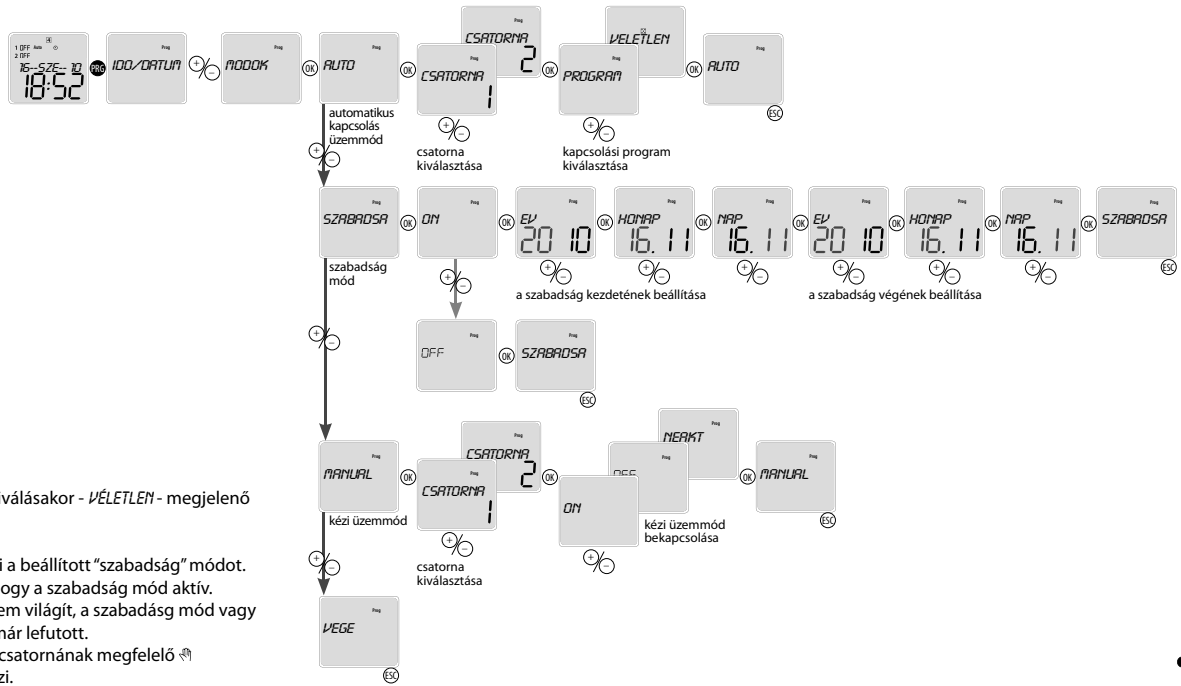


*Röviden megnyomva az **OK** gombot megjeleníthetők a kiválasztott program beállításai. A **ESC** - gombokkal léptetheti a program beállításait. Az **OK** gombot hosszan nyomva elvégezhető a **ADÓDÁS / TÖRLÉS**. Ha nem kívánja folytatni a műveleteket, akkor az **OK** gomb hosszú megnyomásával visszaléphet az alap kijelzőhöz.

Ha a memória megtelt, a kijelzőn a **TELE** szöveg jelenik meg. Amennyiben a programmemória üres és Ön programot szeretne módosítani vagy törölni a kijelzőn az **ÜRES** felirat jelenik meg.

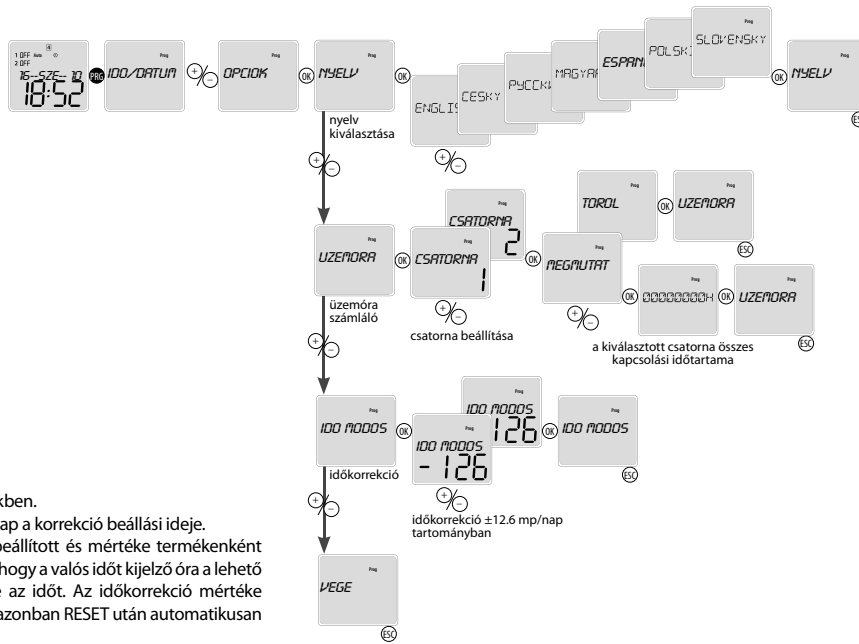
● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás (<1s)

Kapcsolási üzemmód beállítása



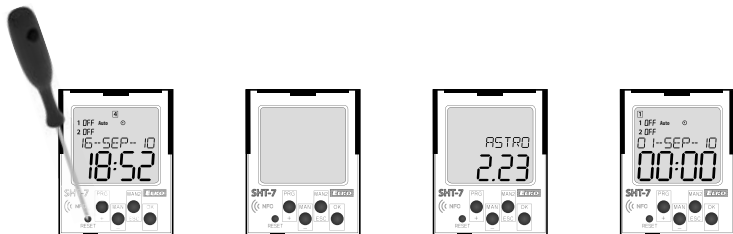
● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás(<1s)

Egyéb beállítások



● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás(<1s)

Reset

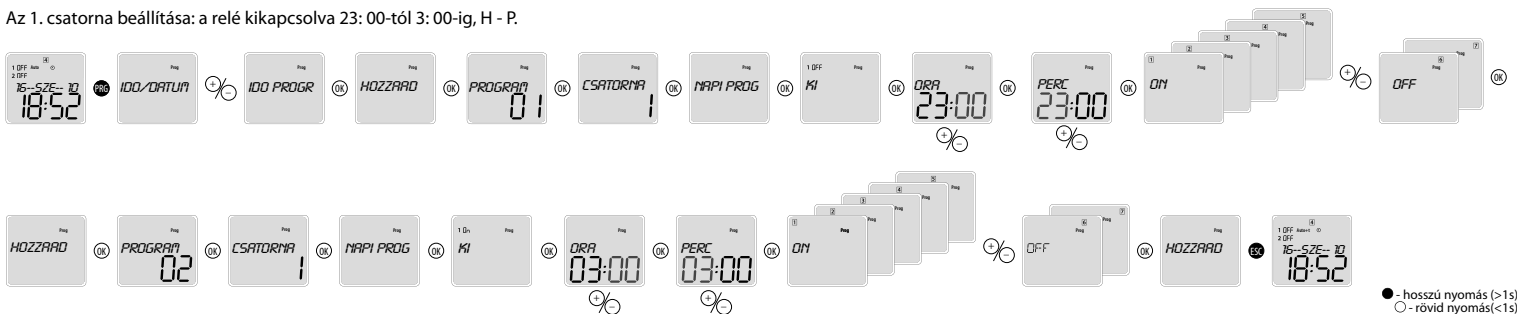


A RESET gomb megnyomásához használjon rövid, tompahegyű eszközt (ceruza vagy max. 2 mm-es csavarhúzó).

A kijelzőn egy másodpercre megjelenik az eszköz típusa és a szoftver verziója, majd az eszköz az alapbeállítások módba megy át, ami annyit jelent, hogy az alapnyelv angolra vált és minden korábbi beállítás törlésre kerül (fényerősség szint, dátum / idő, felhasználói programok).

SHT-7 programozási példa

Az 1. csatorna beállítása: a relé kikapcsolva 23:00-tól 3:00-ig, H - P.



● - hosszú nyomás (>1s)
○ - rövid nyomás(<1s)

ELKO EP, s.r.o.
 Palackého 493
 769 01 Holešov, Vsetuly
 Czech Republic
 Tel.: +420 573 514 211
 e-mail: elko@elkoep.com
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0



SHT-7

Comutator cu programare digitala a timpului cu programare NFC



Caracteristici

Comutator digital cu programarea zilei și anului, iar prin intermediul setarilor NFC de transfer se pot controla automat, în mod real aparatele, este utilizat pentru controlul automat de aparate în timp real. Cronometrul funcționează tot timpul anului, fără a fi nevoie de întreținere continuă, cu costuri de exploatare minime și economii maxime de energie electrică. (De exemplu, pentru reglarea încălzirii, pompelor, ventilatoarelor, iluminatului public etc). Tehnica poate fi controlată în timp prin cicluri regulate sau pe baza unui program de pre-setare.

Timer nu include senzorii optici sau alte echipamente externe. După instalare, acesta nu necesită nicio operațiune specială sau de întreținere. În cazul unei întreruperi de alimentare, controlul de timp pastrează toate valorile stabilite necesare pentru restabilirea activării sigure a acestuia după putere.

Prin intermediul unor pași simpli făcuți în aplicație, puteți stabili setările de on și off dorite în timp real. Puteți copia aceleași setări și pentru alte zile și întru totul se pot stoca până la 100 de programe. Întreaga setare se poate salva în smartphone-ul dvs. și pot fi transferate în următorul comutator digital. Aplicația de pe telefon se poate folosi nu numai pentru upgrada setarilor, ci și pentru a le downloada. Beneficiul principal este viteza și simplitatea.

Near Field Communication (NFC) este modalitatea prin care două dispozitive pot comunica wireless pe distanțe scurte de câțiva centimetri.

- Designul cu 2-canal (cu opțiunea de atribuire separată a programelor și cu moduri pentru fiecare canal) permite controlul a două circuite independente.

- Moduri de comutare:

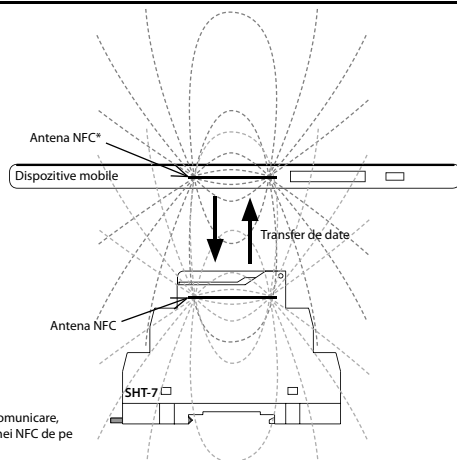
- **AUTO** - mod de comutare automată:
 - **PROGRAMME** - comutare pe baza unui program (sau astro timp).
 - **RANDOM** - întrerupătoare aleatorii într-un interval 10 - 120 minute.
 - **HOLIDAYS** - mod de vacanță - opțiunea de a înființa o perioadă în care timer va fi blocat, adică nu va comuta programele pe set.
 - **MANUAL** - mod manual - posibilitate de control manual a iesirii releelor.

- Obținerea de **PROGRAM** de comutare automată **AUTO**:

- **TIME PROGRAMME** - comutare bazată pe o pre-setare a timpului programului.
- Capacitatea de memorare a 100 programe de timp (comun pentru ambele canale).
- Programarea poate fi făcută atunci când este pornit sau în mod de backup.
- Releele de ieșire operează cu o tensiune de alimentare de 230 V AC.
- Selectarea afisării meniului - CZ / SK / EN / ES / PL / RU (setat implicit din fabrica EN).
- Selectare pentru comutare automată între vara / iarna bazată pe locație.
- Iluminare de fundal a afisajului LCD.
- Setări simple și ușoare folosind 4 butoane de control sau NFC.
- Programele se pot dezactiva în aplicație.
- Se poate face backup în telefon pentru a se putea transfera informațiile în alt comutator.
- Capac transparent sigilat pe fața panelului.
- Timerul are o baterie de rezervă care pastrează datele în cazul unei pene de curent (rezerva de tip de backup de până la 3 ani).
- Alimentare: 230 V AC.
- 2 module, montabil pe sina DIN, terminale de prindere.

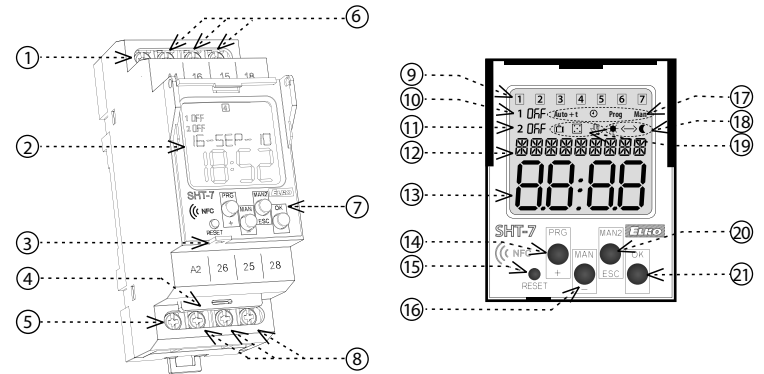
- Când conectați la rețea pentru prima dată este necesar să setați data și ora curentă pentru operațiuni corecte.

Transfer de date prin NFC



* Pentru cea mai bună comunicare, verificați locația antenei NFC de pe dispozitivul mobil

Descriere



1. Borna de alimentare (A1 - faza)
2. Display cu iluminare
3. Orificiu pentru sigiliu
4. Priza
5. Borna de alimentare (A2 - nul)
6. Iesire - canal 1 (16-15-18)
7. Butoane de control
8. Iesire - canal 2 (26-25-28)
9. Indicație a zilei din săptămână
10. Indicație (canal 1)
11. Indicație (canal 2)
12. Indicație data / meu setari
13. Indicație ora
14. Butoane de control PRG / +
15. Reset
16. Buton de control MAN1 / -
17. Indicator pentru moduri de operare
18. Prezentare modul de 12/24h / Apus-rasarit
19. Trecere de pe un program pe altul
20. Buton de control MAN2 / ESC
21. Buton de control OK

CONTROLUL ILUMINARII DISPLAYULUI

Alimentat cu tensiune: Displayul este iluminat timp de 10 s de la ultima apăsare a unui buton. Și afișează pe display setările - data, ora, ziua din săptămână, starea contactului programului respectiv. Activare permanentă a stării ON/OFF a iluminatului se face apăsând sincron tastele MAN, ESC, OK. După activarea stării permanente ON/OFF a iluminatului, ecranul se va aprinde intermitent. În stare de așteptare: După 2 minute, afisajul trece în stare de somn-care nu afișează nicio informație. Activarea ecranului prin apăsarea oricărei taste.

Setari SHT-7

SHT-7 poate fi setat prin două modalități:

1. Folosind iHC NFC. Puteți crea setarea dorită în telefonul mobil. Apoi, atașând telefonul de comutator, se transferă setările în SHT-7. Aplicația va permite, de asemenea, să salvați setările făcute în SHT-7. Le puteți și edita în același mod. Descărcați aplicația de pe site-ul: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>
2. Manual, direct în SHT-7.

iHC NFC



| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------|-----------|-------------------|---|----------|----------|-----------|---|
| Tipul sarcinii | $\cos \varphi \geq 0.95$ | | | | | | | | |
| Mat. contactelor AgSnO ₂ , contacte 16A | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V/3A(690VA) capacitatea max.pt compensate C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Tipul sarcinii | | | | | | | | | |
| Mat. contactelor AgSnO ₂ , contacte 16A | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Borne de alimentare: | A1 - A2 |
| Tensiune de alimentare: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Consum: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Toleranta tens. de alimentare: | -15 %; +10 % |
| Back-up in timp real: | da |
| Timp de vara / iarna: | automat |

lesire

| | |
|----------------------------------|--|
| Numar de contacte: | 2x contact comutator (AgSnO ₂) |
| Curent nominal: | 16 A / AC1* |
| Capacitatea de conutatie: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Curent de varf: | 30 A / < 3 s |
| Tensiunea comutata: | 250 V AC1 / 24V DC |
| Durata de viata mecanica: | > 3x10 ⁷ |
| Durata de viata electrica (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Circuitul de timp

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Back-up in timp real: | pana la 3 ani |
| Precizie: | max. ± 1s / zi at 23 °C |
| Intervalul minim: | 1 min. |
| Salvare data penru: | min. 10 years |

Circuitul programagil

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Nr. de locasuri de memorie: | 100 |
| Program: | zilnic, anual (pana in 2099) |
| Interfata NFC: | zilnic, anual (pana in 2099) |
| Citirea datelor: | afisaj LCD cu iluminat |

Alte informatii

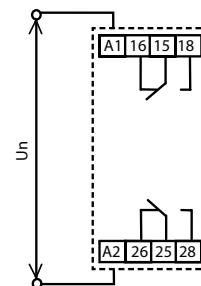
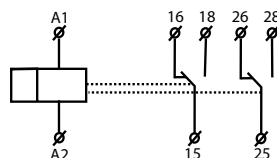
| | |
|--|--|
| Temperatura de operare: | -20.. +55 °C ** |
| Temperatura de depozitare: | -30.. +70 °C |
| Puterea electrica: | 4 kV (alimentare - iesire) |
| Pozitie de operare: | orice pozitie |
| Montare: | sina DIN EN 60715 |
| Grad de protectie: | terminalele IP10 IP40 din panoul frontal |
| Categorie de supratensiune: | III. |
| Grad de poluare: | 2 |
| Dimens. max. a calblului (mm ²): | max. 2x 2.5, max. 1x 4 / cu izolatie max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 |
| Dimensiuni: | 90 x 35.6 x 64 mm |
| Greutate: | 129 g (fără baterie) |
| Standarde: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* La incarcarea contactelor relelui cu sarcina maxima 16 A / AC1 si temperatura ce inconjoara 55 °C, producatorul recomanda folosirea cablului rezistent la temperatura (minim) 105 °C.

** La temperaturi de aproape -20 °C, poate fi afectata calitatea imaginii afisajului dar nu afecteaza functionalitatea aparatului.

Avertizare

Echipamentul este proiectat pentru a fi conectat intro retea monofazata alternativa si trebuie montat conform normelor in vigoare din tara unde se realizeaza aplicatia. Conectarea se face conform indicatiilor din aceste manual. Montarea, conectarea, programarea si intretinerea se va face numai de catre electricienii autorizati care au invatat aceste instructiuni si functiile echipamentului. Echipamentul are protectie la suprasarcina si perturbatii in alimentare. Pentru functionarea corecta a protectiei echipamentului trebuie sa existe o protectie adecvata de grad superior (A, B, C), instalata inaintea dispozitivului. Conform standardelor trebuiesc eliminate toate perturbatiile. Inainte de instalare intrerupatorul principal trebuie sa fie in pozitia „OFF” si dispozitivul ar trebui sa fie nealimentat. Nu instalati dispozitivul fara surse de interferente electro-magnetice excesive. Prin instalarea corecta se va a asigura circulatia aerului atat in cazul functionarii permanente la temperatura ambienta dar si cand temperatura de functionare este mai mare. Temperatura maxima a dispozitivului nu trebuie depasita. Pentru montare si programare folositi o surubelnita de 2 mm. Dispozitivul este in intregime electronic - instalarea trebuie sa fie efectuata in conformitate cu acest fapt. Functionarea fara probleme depinde totodata si de modul de transport, depozitare si manipulare a dispozitivului. In cazul in care observati semne de distrugere, deformare, functionare defectuosa sau parti lipsa, nu instalati echipamentul. Adresati-va vanzatorului daca este posibil sa demontati echipamentul la sfarsitul duratei de viata a acestuia, reciclati-l sau predati-l la centre specializate.



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 | Program Pro |

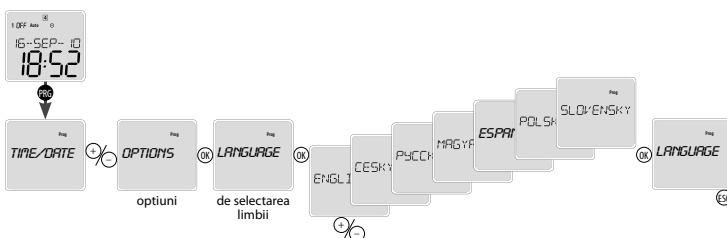
Descrierea controlului

| | | |
|--|-----|--|
| | PRO | Entrare in modul de programare |
| | | Cautare in meniu Setarea valorilor |
| | | Schimbarea rapida a unor valori |
| | OK | Intrare in meniul dorit Confirmare |
| | ESC | Intoarcere la nivelul superior al meniului Pas inapoi |
| | ESC | Intoarcere la meniul de baza |

Dispozitivul recunoaste apasările lungi și scurte. In manual sunt marcate astfel:
○ - apasare scurta a butonului (< 1s)
● - apasare lunga a butonului (> 1s)

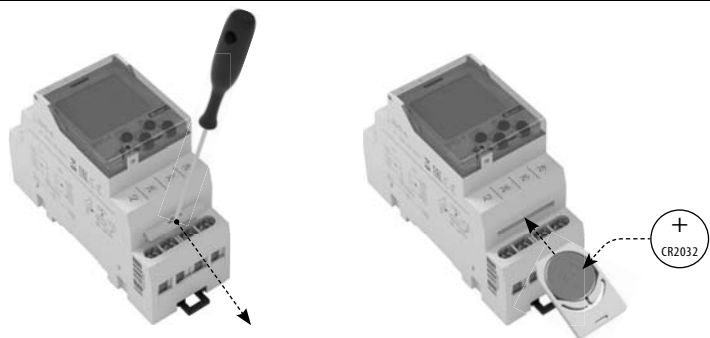
Dupa 30 s de inactivitate (de la ultima apasare a oricarui buton) dispozitivul se va intoarce automat la meniul de baza.

Setarea limbii



● - apasare lunga (>1s)
○ - apasae scurta (<1s)

Inlocuirea bateriilor



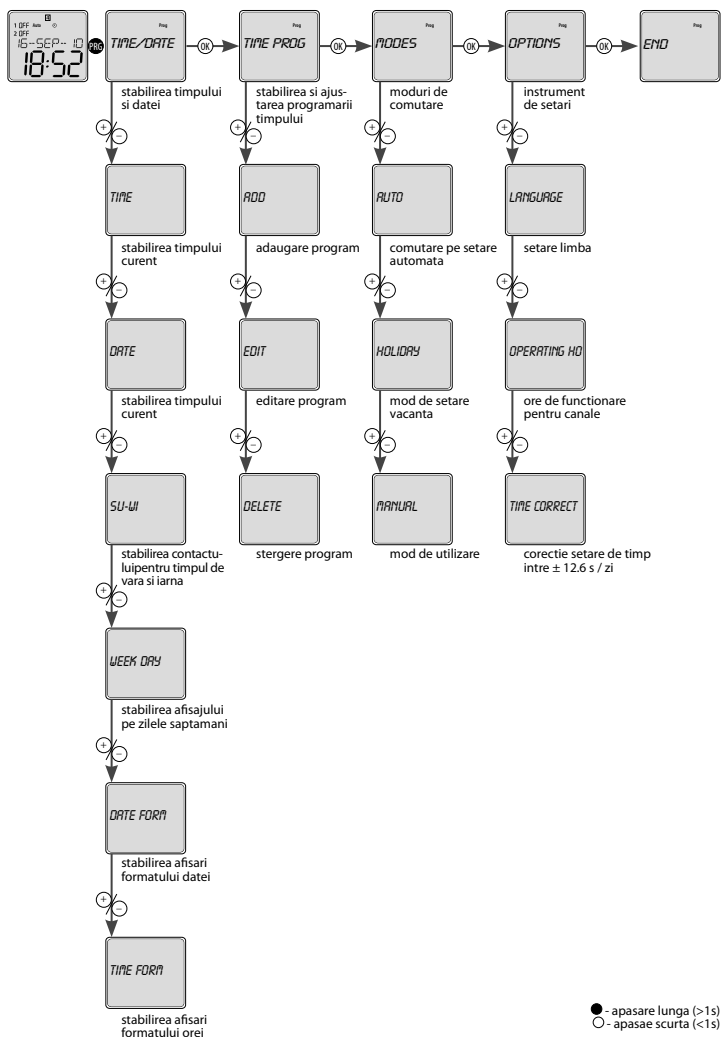
Puteti schimba bateria fara a dezasambla dispozitivul.

ATENTIE:

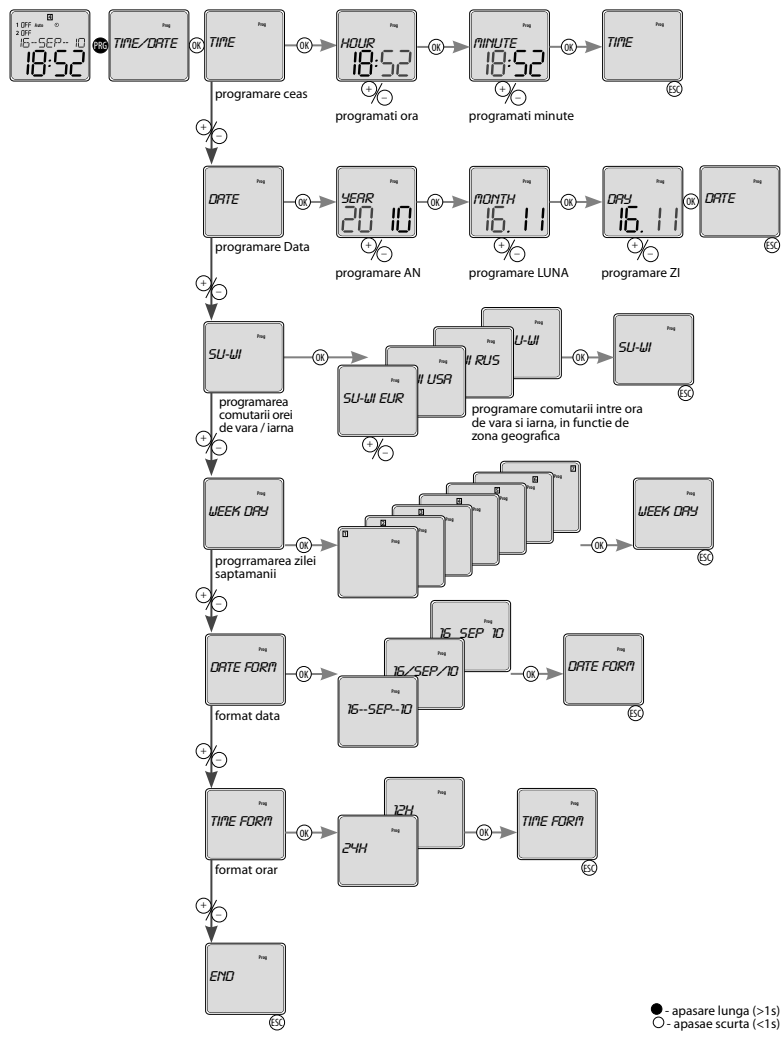
Schimbati bateria doar daca ati deconectat dispozitivul de la sursa de curent!!! Data si ora trebuie resetate dupa schimbarea bateriei!!!

- indepartati sertarul cu bateria Scoateti bateria originala
- introduceti o baterie identica sau echivalenta, asa incat marginea superioara (+) se aliniaza cu sertarul bateriei Introduceti sertarul in dispozitiv, fiind atenti sa respectati polaritatea (+ sus)
- pentru aproximativ 1s, ecranul va afisa numele dispozitivului si versiunea de software
- puteti conecta dispozitivul la sursa de curent

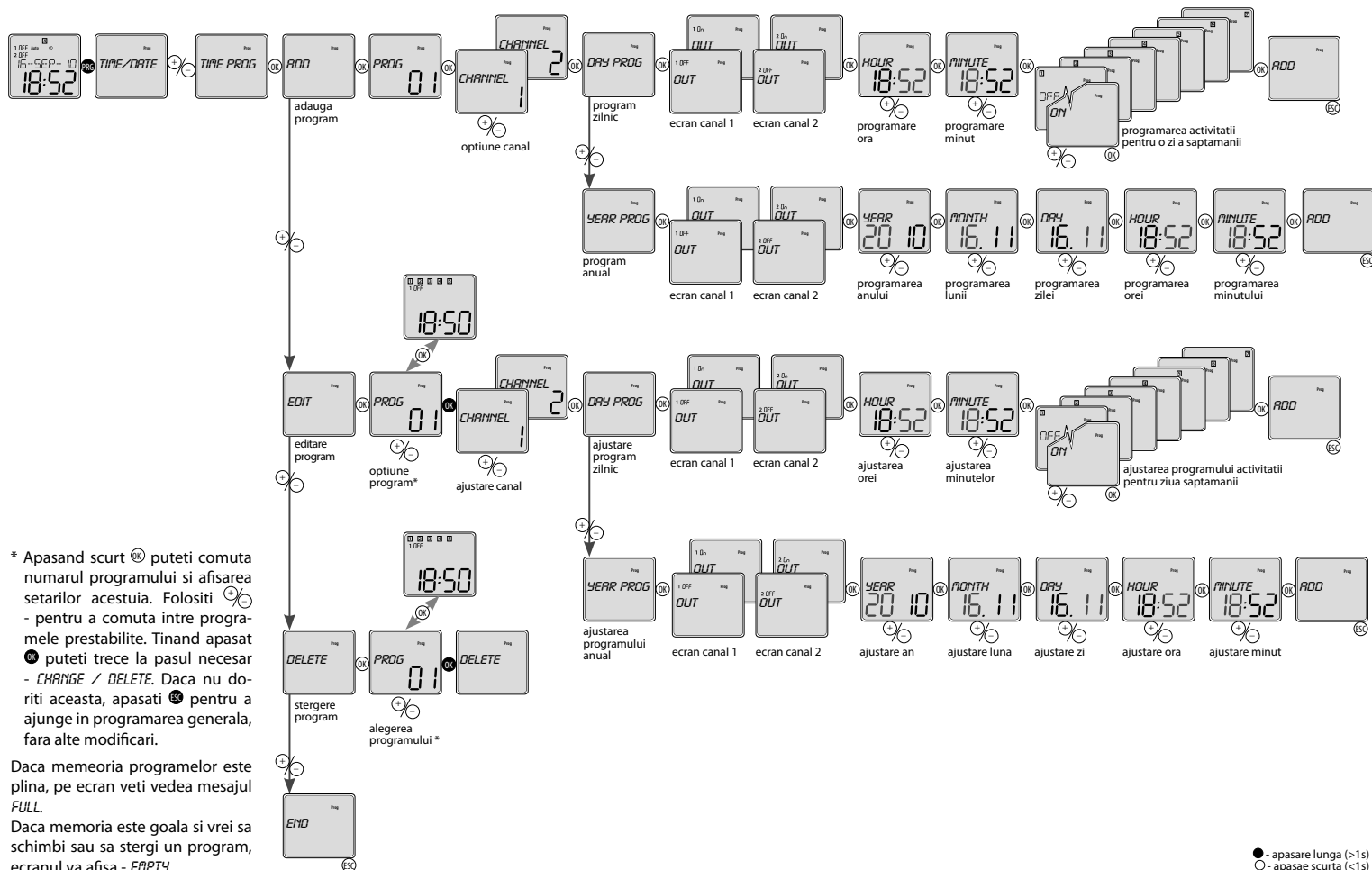
Prezentarea generala a meniului



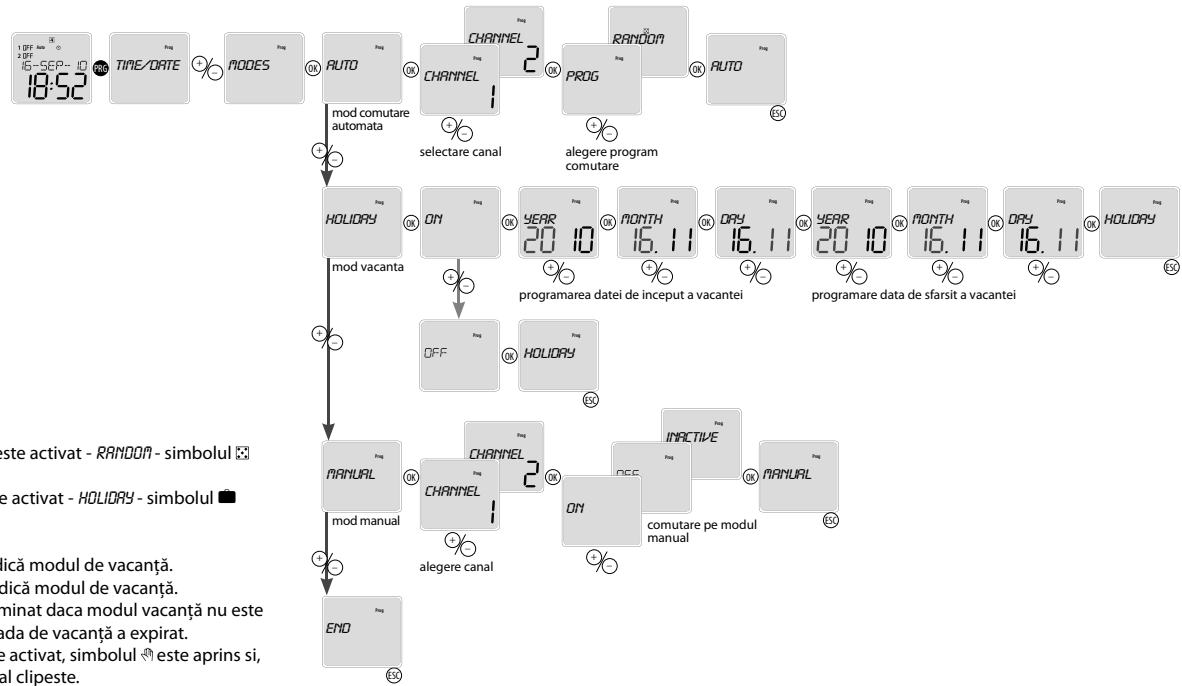
Setarea datei si a orei



Programul de timp



Setarea modurilor de comutare

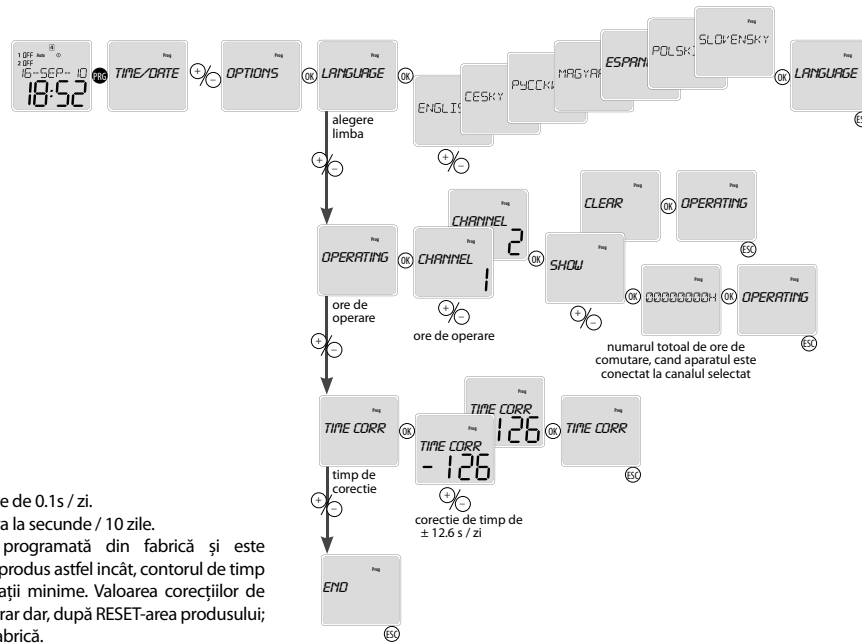


Ce vedeti pe ecran:

- cand un mod aleatoriu este activat - **RANDOM** - simbolul este aprins.
- cand modul vacanta este activat - **HOLIDAY** - simbolul este aprins.
- modul de **HOLIDAY**:
 - simbolul aprins, indică modul de vacanță.
 - simbolul clipind, indică modul de vacanță.
 - simbolul nu este iliminat daca modul vacanță nu este programat sau, perioada de vacanță a expirat.
- cand modul manual este activat, simbolul este aprins si, canalul controlat manual clipeste.

● - apasare lunga (>1s)
○ - apasae scurta (<1s)

Setarea obtiunilor

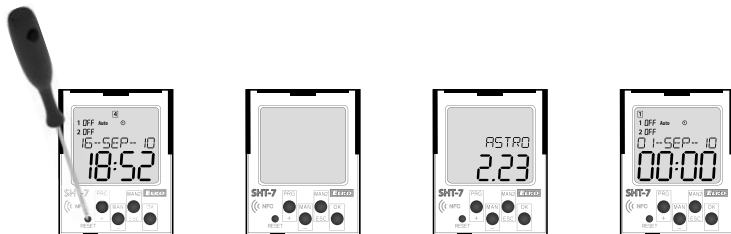


Corectie timp:

Unitatea de modificare este de 0.1s / zi.
Valoarea numerica se refera la secunde / 10 zile.
Corecția timpului este programată din fabrică și este individuală pentru fiecare produs astfel încât, contorul de timp real va funcționa cu deviații minime. Valoarea corecțiilor de timp poate fi ajustată arbitrar dar, după RESET-rea produsului, valoarea revine la cea de fabrică.

● - apasare lunga (>1s)
○ - apasae scurta (<1s)

Resetarea

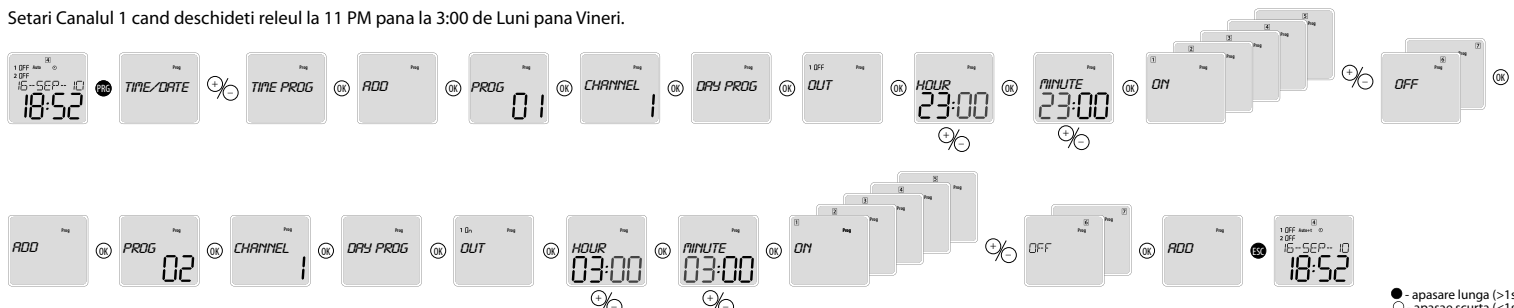


Apasarea scurta a butonului ascuns - RESET- cu un obiect neascutit (ex.: creion sau surubelnita cu un diametru de cel mult 2 mm).

Tipul dispozitivului si versiunea de software vor fi afisate pentru 1 secunda, apoi aparatul va intra in modul implicit. Aceasta inseamna ca limba este setata in EN, toate datele sunt zero (functia lumina, ora / data, programele de utilizator, functiile dispozitivului).

Exemplu de programare a dispozitivului SHT-7

Setari Canal 1 cand deschideti releul la 11 PM pana la 3:00 de Luni pana Vineri.



● - apasare lunga (>1s)
○ - apasae scurta (<1s)

ООО ЭЛКО ЭП РУС

4-я Тверская-Ямская 33/39
125047 Москва, Россия
Тел.: +7 (499) 978 76 41
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic
02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7

Цифровой коммутирующий таймер
с возможностью программирования через NFC


Характеристика

Цифровой коммутирующий таймер с дневным и годовым программированием и настройкой с помощью смартфона, поддерживающего NFC передачу служит для автоматического управления всеми приборами в зависимости от реального времени круглый год без необходимости постоянного обслуживания, с минимальными затратами и максимальным сбережением электроэнергии. Например, включение обогрева, насосов, вентиляторов, публичного освещения и т.п. Приборами можно управлять в определённых временных циклах или в соответствии с установленной программой.

Часы не содержат ни оптических сенсоров, ни других внешних устройств. После установки не требуют специального ухода или обслуживания. После отключения питания сохраняются в памяти все установленные данные, необходимые для повторного включения.

Используя простые шаги в своем приложении, настройте выбранное включение и выключение на основании реального времени. Данные настройки вы можете копировать на другие дни, в целом же таймер позволяет сохранять до 100 настроенных программ. Весь проект настроек вы можете сохранить на свой смартфон и перенести его на другой цифровой коммутирующий таймер. Приложение в смартфоне служит не только для проведения настроек, но также и для загрузки программ. Основным преимуществом здесь является скорость и простота.

Near Field Communication (NFC) - это технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия до 3 см.

- двуканальное исполнение (к каждому каналу можно отнести самостоятельную программу и другой режим) - позволяет управлять двумя независимыми контурами.

- режимы коммутации:

- **АВТО** - режим автоматического включения:

- **ПРОГРАММА** ☉ - включает в соответствии с программой (астро или временная программа).

- **СЛУЧАЙНО** ☰ - включает случайно в промежутке 10 - 120 мин.

- **ПЕРЕРЫВ** ■ - каникулярный режим - установка времени, в котором будет устройство блокировано - включается в соответствии с установленной программой.

- **РУЧНОЙ** ☰ - ручной режим - ручное управление отдельными выходами реле.

- возможность **ПРОГРАММА** автоматически включать **АВТО**:

- **ВРЕМ-ПРОГ** - включает в соответствии с установленной временной программой.

- 100 мест в памяти для временной программы (для обеих программ).

- программирование осуществляется под напряжением и в режиме резерва.

- выходы реле работают только под напряжением AC 230 V.

- выбор отображения меню - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (предустановлено от производителя EN).

- выбор автоматического перехода зимнее/летнее время по областям.

- подсвеченный LED дисплей

- простое и быстрое управление при помощи 4 кнопок или NFC.

- настройка программ в приложении OFF line.

- резервное копирование / сохранение в памяти телефона для переноса на другой коммутирующий таймер.

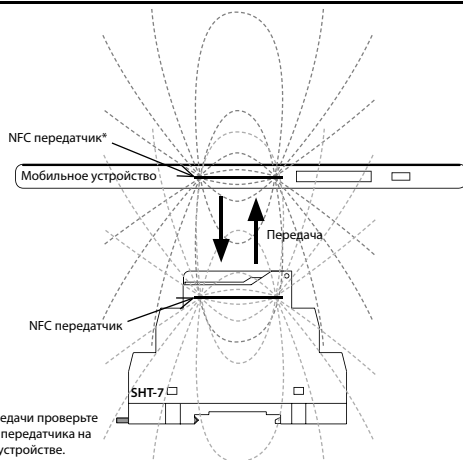
- пломбированная прозрачная крышка передней панели.

- резервный ход и сохранение данных при выключении питания обеспечивает батарейка (резерв до 3 лет).

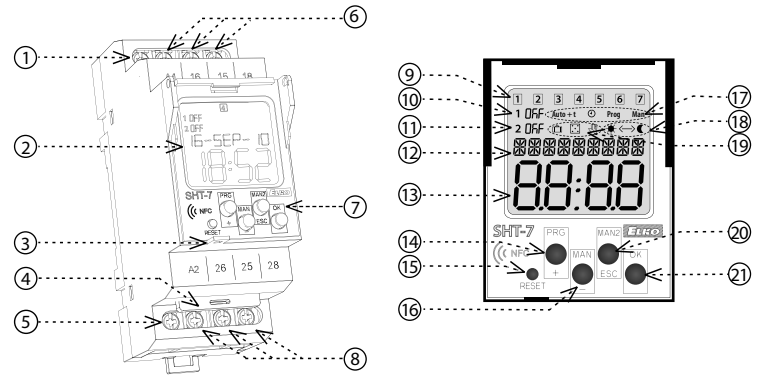
- питание: AC 230 V.

- 2-модульное, на DIN рейку, хомутные клеммы.

- При первом подключении к сети, для корректной работы всех функций, необходимо установить реальное время и дату.

Передача данных через NFC


* Для правильной передачи проверьте расположение NFC передатчика на вашем мобильном устройстве.

Описание устройства


1. Клеммы подачи напряжения (A1)
2. Дисплей с подсветкой
3. Место для пломбы
4. Выдвижной модуль
5. Клеммы подачи напряжения (A2)
6. Выходной канал 1 (16-15-18)
7. Кнопки управления
8. Выходной канал 2 (26-25-28)
9. Изображает день недели
10. Сигнализация канала 1
11. Сигнализация канала 2

12. Отображение даты / меню настройки
13. Отображение времени
14. Кнопка управлен. PRG / +
15. Сброс
16. Кнопка управлен. MAN1 / -
17. Индикация рабочих режимов
18. Отображает 12/24ч режим / восход-закат солнца
19. Индикация программы коммутация
20. Кнопка управления MAN2 / ESC
21. Кнопка управления ОК

УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ

Под напряжением: Стандартно дисплей подсвечивается на время 10 с от момента нажатия любой из кнопок. На дисплее постоянно отображены настройки - дата, время, день недели, состояние контакта и программа. Постоянно Вкл. / Выкл. произойдет после одновременного длительного нажатия кнопок MAN, ESC, ОК. После активации постоянного Вкл. / Выкл. - освещенный дисплей коротко мигнет.

Режим резерва: после 2 минут дисплей переключается в режим сна - т.е. не отображается информация. Дисплей активируется после нажатия любой из кнопок.

Настройки SHT-7

SHT-7 можно настроить двумя способами:

1. С помощью приложения iNC NFC. Создайте нужные настройки на своем мобильном телефоне. Потом поднесите ваш телефон к устройству SHT-7 и сохраните в нем настройки, созданные в телефоне. Приложение позволяет сохранять настройки в SHT-7. Аналогичным способом вы можете осуществлять редактирование настроек.

Приложения находятся на:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihncfsetter>

2. Вручную, непосредственно на устройстве SHT-7.

iNC NFC


| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|--|----------|----------|-----------|------|
| Тип нагрузки | $\cos \varphi \geq 0.95$ | | | | | | | | |
| Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A | AC1 | AC2 | AC3 | AC5a не компенсированное | AC5a компенсированное | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V/3A (690VA) макс. входящие C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Тип нагрузки | | | | | | | | | |
| Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

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

Выход

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Количество контактов: | 2x переключ. (AgSnO ₂) |
| Номинальный ток: | 16 A / AC1* |
| Замыкающая мощность: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Пиковый ток: | 30 A / < 3 с |
| Замыкающее напряжение: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Механическая жизненность: | > 3x10 ⁷ |
| Эл. жизненность (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Временной контур

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Резерв реального времени: | 3 года |
| Точность хода: | макс. ±1 с за день при 23 °C |
| Мин.интервал коммутации: | 1 мин. |
| Срок хранения данных прог.: | мин. 10 лет |

Программный контур

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Количество ячеек памяти: | 100 |
| Режим прог.: | дневной, годовой (до 2099 г.) |
| Интерфейс NFC: | дневной, годовой (до 2099 г.) |
| Изображение данных: | LCD дисплей с подсветкой |

Другие параметры

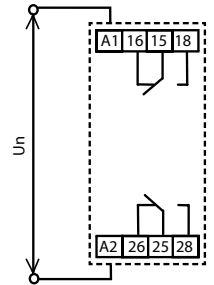
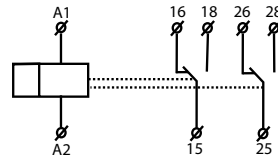
| | |
|---|--|
| Рабочая температура: | -20.. +55 °C ** |
| Складская температура: | -30.. +70 °C |
| Электрическая прочность: | 4 kV (питание - выход) |
| Рабочее положение: | произвольное |
| Монтаж: | DIN рейка EN 60715 |
| Защита: | IP10 клеммы, IP40 на лиц. стор. |
| Категория перенапряжения: | III. |
| Степень загрязнения: | 2 |
| Сечение подключ. проводов (мм ²): | макс. 2x 2.5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 |
| Размеры: | 90 x 35.6 x 64 мм |
| Вес: | 129 Гр. (без элемента питания) |
| Соответствующие нормы: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* При постоянной нагрузке контактов реле 16 A / AC1 и температуре окружающей среды 55 °C, производитель советует применить вводный провод с температурной стойкостью изоляции (мин) до 105 °C.

** Температура приближающаяся к -20 °C может повлиять на качество отображения на дисплее. Состояние дисплея не влияет на функции устройства.

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 (A, B, C) 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.



Приоритетность режимов

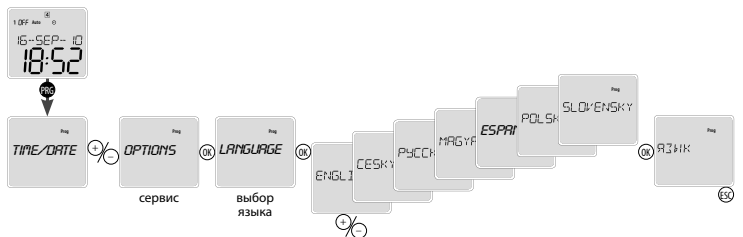
| Приоритетность режимов управления | Дисплей | Режим выхода |
|-----------------------------------|----------|---------------------------------|
| приоритет режима управления >>> | ON / OFF | ручное управление |
| >> | ON / OFF | режим каникул |
| > | ON / OFF | временная программа Prog |

Описание управления

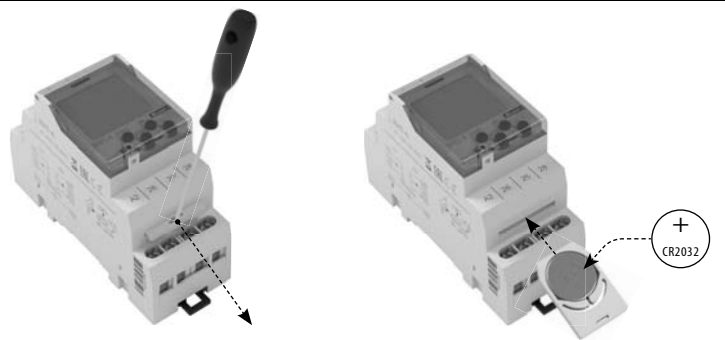
| | | |
|--|--|--|
| | | вход в меню программирования |
| | | перемещение в меню настройка величин |
| | | быстрое перемещение при настройке величин |
| | | вход в желаемое меню подтверждение |
| | | на уровень выше шаг назад |
| | | в основное меню |

Устройство различает короткое и долгое нажатие кнопки. В инструкции обозначено:
○ - короткое нажатие кнопки (< 1с).
● - долгое нажатие (> 1с).
После 30 с бездействия (с последнего нажатия любой из кнопок) устройство автоматически вернется в основное меню.

Настройки языка



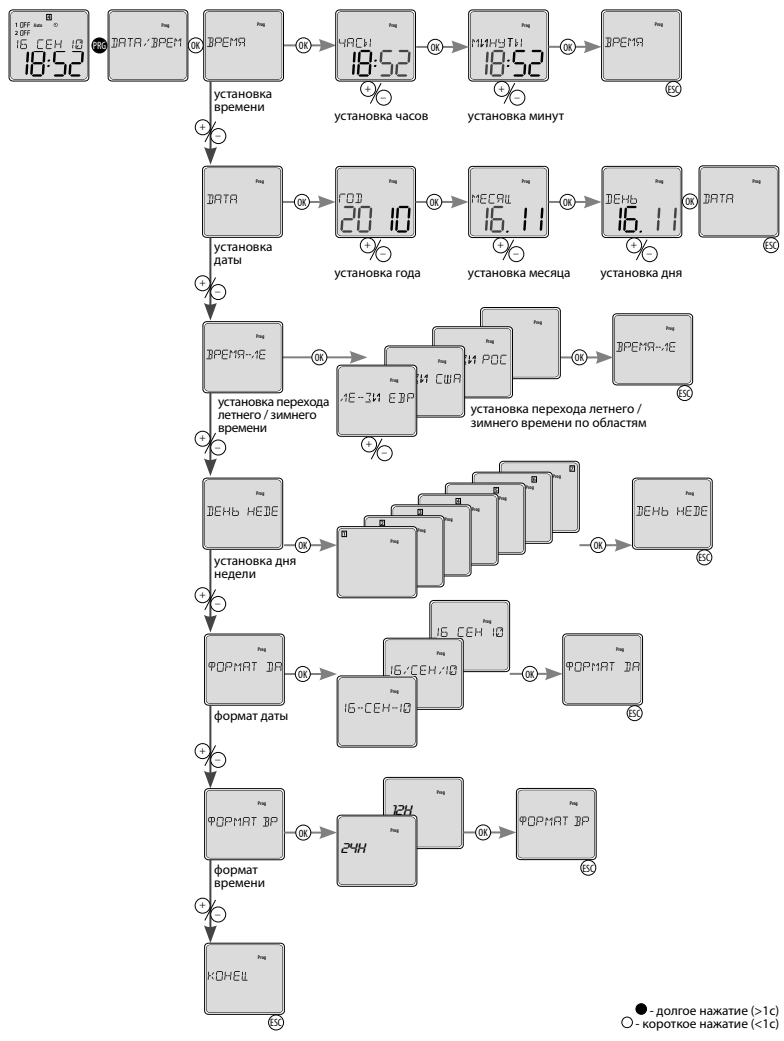
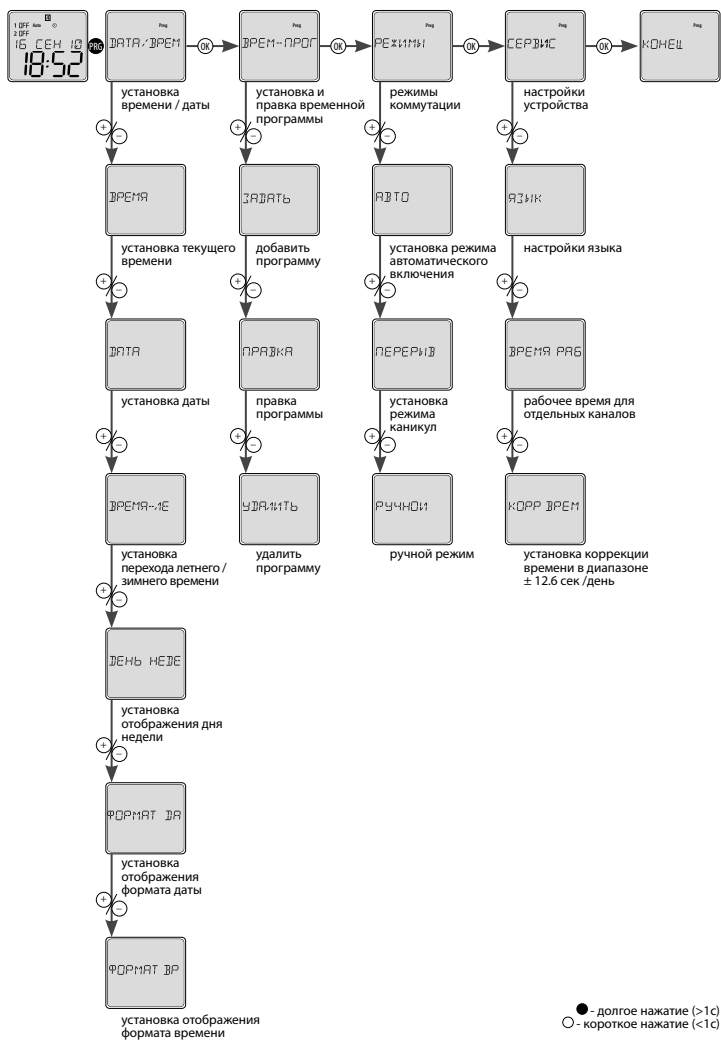
Замена батареи



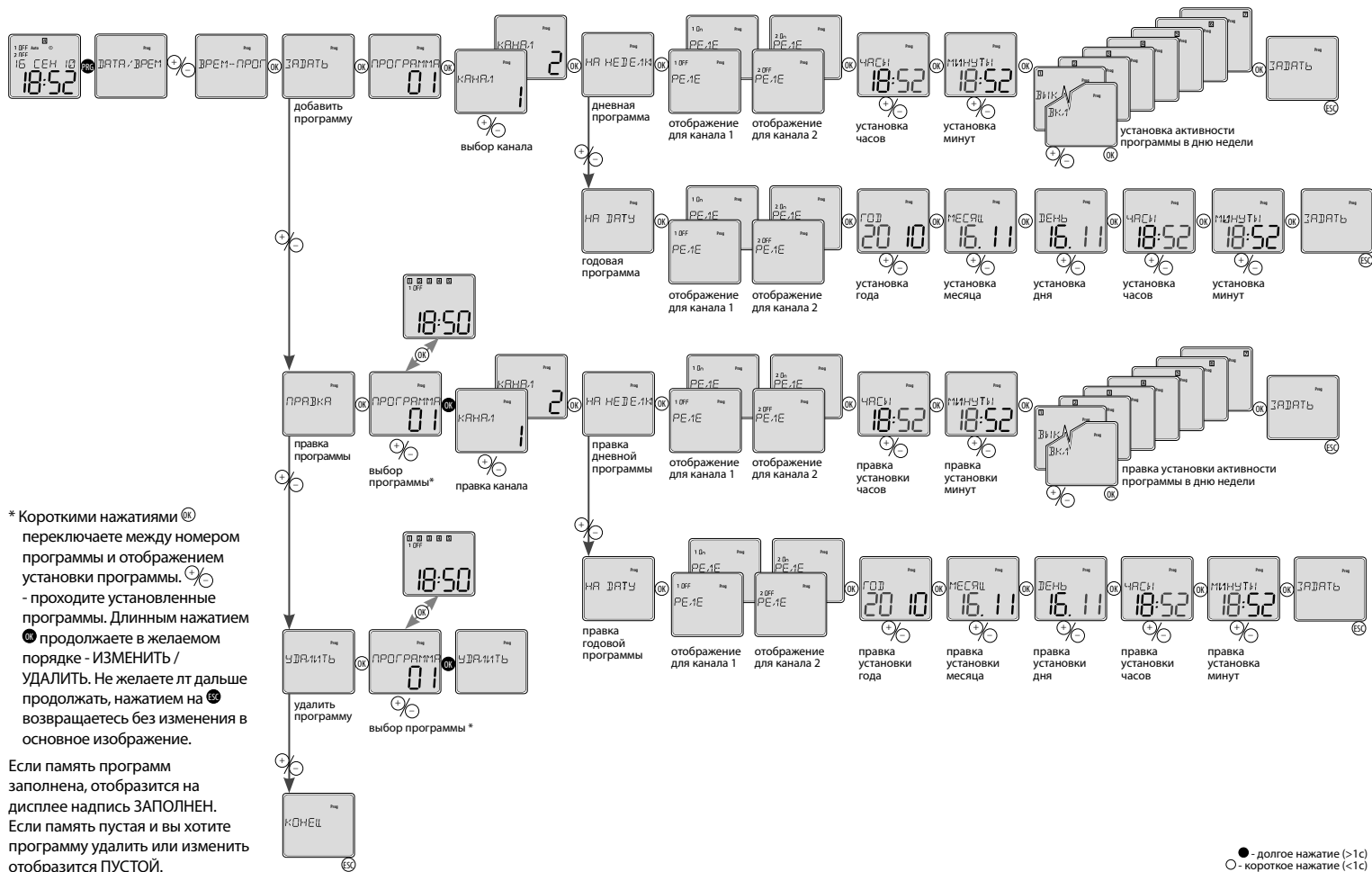
Замена батареи производится без демонтажа устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- замену батареи осуществляйте лишь выключив сетевое напряжение!!!
- после замена батарейки необходимо повторно провести настройку даты и времени!!!
- выдвиньте выдвигной модуль с батарей
- выдвиньте батарею
- вставьте новую батарею, таким образом, чтобы верхняя грань батареи (+) сравнялась с выдвигной модулем
- вставьте выдвигной модуль в устройство - учтите полярность (+ вверх) - в течении 1 сек на дисплее отобразится название и версия программного обеспечения
- включите сетевое напряжение



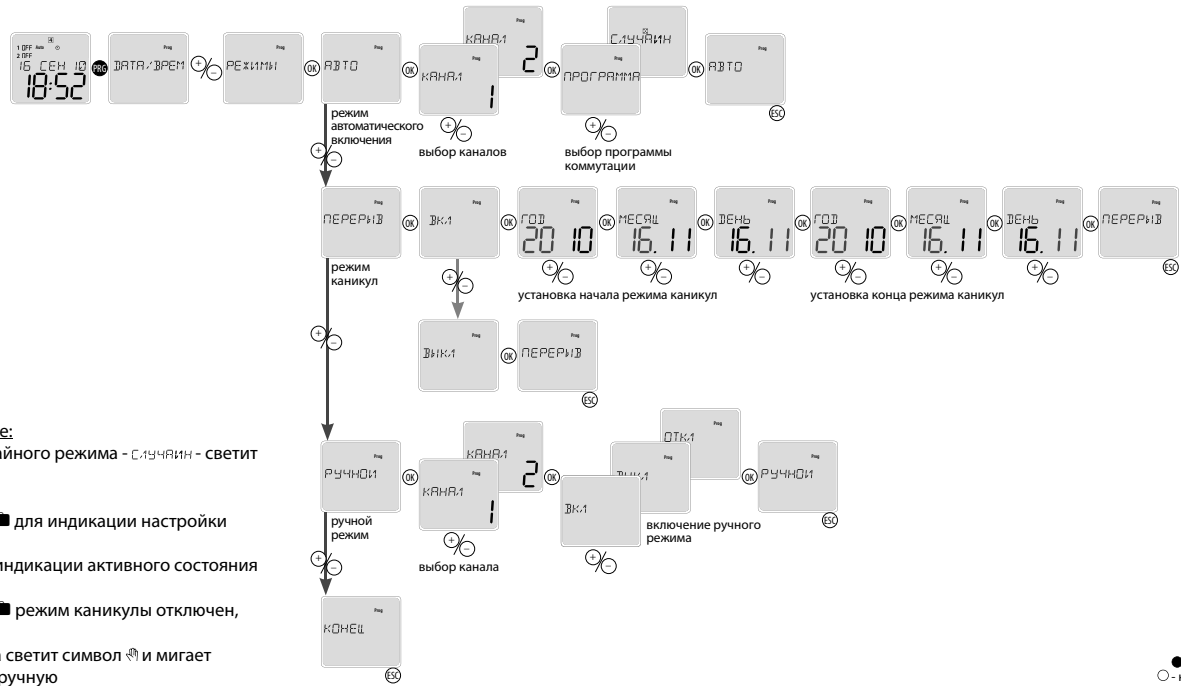
Временная программа



* Короткими нажатиями (Ⓜ) переключаете между номером программы и отображением установки программы. (Ⓜ) - проходите установленные программы. Длинным нажатием (Ⓜ) продолжаете в желаемом порядке - ИЗМЕНИТЬ / УДАЛИТЬ. Не желаете лт дальше продолжать, нажатием на (Ⓜ) возвращаетесь без изменения в основное изображение.

Если память программ заполнена, отобразится на дисплее надпись ЗАПОЛНЕН. Если память пустая и вы хотите программу удалить или изменить отобразится ПУСТОЙ.

Установка режимов коммутации

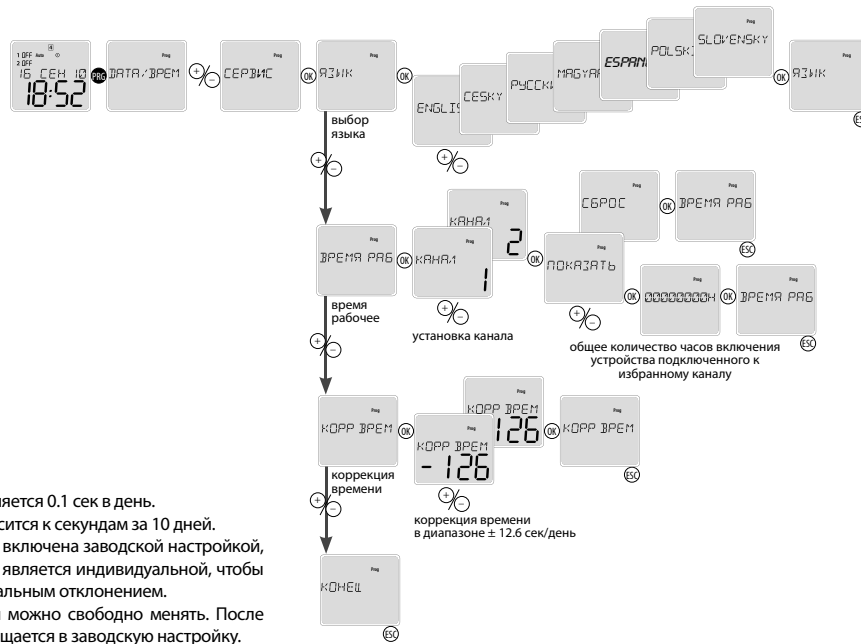


Отображение на дисплее:

- в ходе активации случайного режима - СЛУЧАЙН - светит символ ☼
- режим ПЕРЕРЫВ:
- светящийся символ ☼ для индикации настройки режима каникулы
- мигающий ☼ для индикации активного состояния режима каникулы
- отсутствие символа ☼ режим каникулы отключен, или закончился
- в ходе ручного режима светит символ 📺 и мигает канал, управляемый вручную

● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Возможности настроек

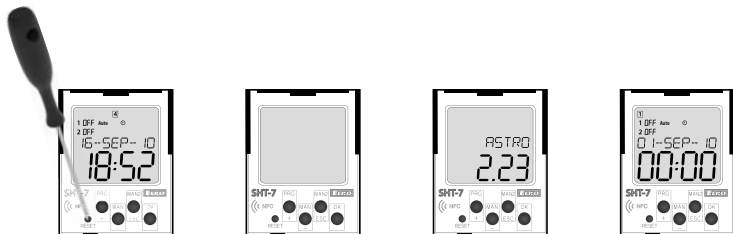


Коррекция времени:

Единицей коррекции является 0.1 сек в день. Числовое значение относится к секундам за 10 дней. Корректировка времени включена заводской настройкой, и у каждого изделия она является индивидуальной, чтобы таймер работал с минимальным отклонением. Корректировку времени можно свободно менять. После перезагрузки она возвращается в заводскую настройку.

● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Повторный запуск

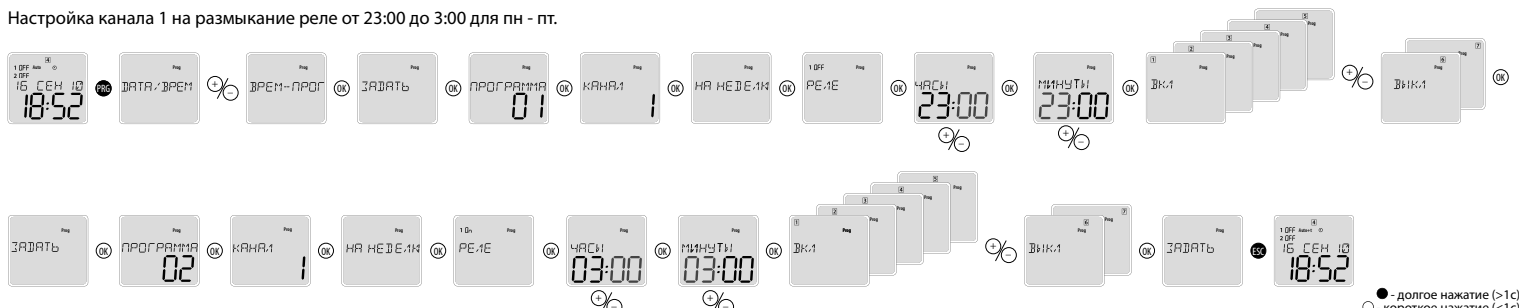


Осуществляется коротким нажатием тупого концem например ручки или отвёртки диаметром макс. 2 мм скрытой кнопки RESET.

На дисплее отобразится на 1с тип устройства и версия софтвер, после чего устройство переключится в исходный режим, язык переключится в EN, форматируются все настроенные режимы (функции света, время / дата, пользовательские программы, функции устройства).

Примеры программирования SHT-7

Настройка канала 1 на размыкание реле от 23:00 до 3:00 для пн - пт.



● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

ELKO EP Germany GmbH

Minoritenstr. 7
50667 Köln, Deutschland
Tel: +49 (0) 221 222 837 80
E-mail: elko@elkoep.de, www.elkoep.de

ELKO EP Austria GmbH

Laurengasse 10/7
1050 Wien, Österreich
Tel: +43 (0) 676 942 9314
E-mail: elko@elkoep.at, www.elkoep.at
Made in Czech Republic
02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7
Digitale Zeitschaltuhr mit der Möglichkeit der Programmierung über NFC

Charakteristik

Die digitale Zeitschaltuhr mit dem Tages- und Jahresprogramm und der Einstellung über Smartphone, welches die NFC-Übertragung unterstützt, wird für die automatische Echtzeit Steuerung von Geräten benutzt. Der Timer funktioniert das ganze Jahr über, ohne permanente Wartung, mit minimalen Betriebskosten und maximalem Sparen von elektrischer Energie. (z.B. für das Anschalten der Heizung, Pumpen, Ventilatoren, öffentliche Beleuchtung etc.). Die Geräte können in regelmäßigen Zeitabständen oder mithilfe eines voreingestellten Programms gesteuert werden.

Der Timer beinhaltet keine optischen Sensoren oder externes Equipment. Nach der Installation bedarf es keiner speziellen Operation oder Instandhaltung. Im Falle einer Störung der Stromzufuhr behält der Timer alle eingestellten Werte die zur sicheren Aktivierung, nachdem der Strom wieder eingeschaltet wurde, benötigt werden.

Mit einfachen Schritten in der Applikation kann das geforderte Ein- und Ausschalten aufgrund der Echtzeit eingestellt werden. Sie können diese Einstellung in die anderen Tage kopieren und somit in die Schaltuhr insgesamt bis zu 100 Programmen speichern. Sie können das gesamte Setup-Projekt auf Ihrem Smartphone speichern und in die nächste Schaltuhr übertragen. Die Smartphone-Applikation dient nicht nur zum Hochladen von Einstellungen, sondern auch zum Herunterladen. Der Hauptvorteil ist somit die Geschwindigkeit und Einfachheit.

Die Near Field Communication (NFC) stellt eine Möglichkeit einer drahtlosen Kommunikation zwischen zwei Geräten in kurzer Entfernung (in Größenordnung von Zentimetern) dar.

- Das 2-Kanal-Design (mit der Option separate Programme und Modi jedem Kanal zuzuweisen) erlaubt die Steuerung von 2 unabhängigen Schaltkreisen.

- Schaltmodi:

- **AUTO** - automatischer Schaltmodus:

- **PROGRAMM** ☉ - Schalten basierend auf Programm (Astro oder Zeit).

- **RANDOM** 🎲 - schaltet willkürlich in einem Intervall von 10 - 120 Minuten.

- **HOLIDAY** 🏠 - Urlaubsmodus - Möglichkeit eine Periode einzustellen, in der der Timer blockiert wird d.h. er wird aufgrund des ein gestellten Programms nicht schalten.

- **MANUAL** 🖱️ - Handbetrieb - Möglichkeit die einzelnen Ausgangsrelais manuell zu steuern.

- Optionen des automatischen Schaltprogramms:

- **TIME PROGRAMME** - Schaltung basiert auf dem voreingestellten Zeitprogramm.

- Speicherkapazität für 100 Zeitprogramme (üblich bei beiden Kanälen).

- Das Programmieren kann bei Anschalten oder im Backup Modus durchgeführt werden.

- Ausgangsrelais operieren nur bei einer Versorgungsspannung von AC 230 V.

- Menü Display Auswahl - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (Standardwerkeinstellung EN).

- Auswahl von automatischer Schaltung zwischen Sommer / Winter Zeit basierend auf der Lokation.

- Hintergrundbeleuchtetes LCD Display.

- Einfache Einstellung anhand von 4 Steuerungstasten oder NFC.

- OFF line Einstellung von Programmen in der Applikation.

- Sicherstellung / Einlegen im Telefonspeicher zur Übertragung in die nächste Schaltuhr.

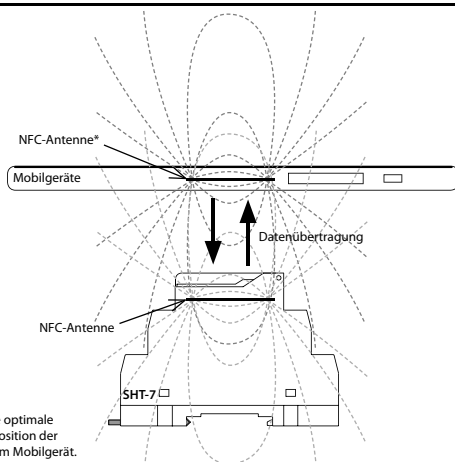
- Verschießbarer, transparenter Schutz auf der Vorderseite.

- Der Timer hat eine Backup Batterie, die im Falle einer Versorgungsstörung die Daten erhält (Backup Zeit bis zu 3 Jahren).

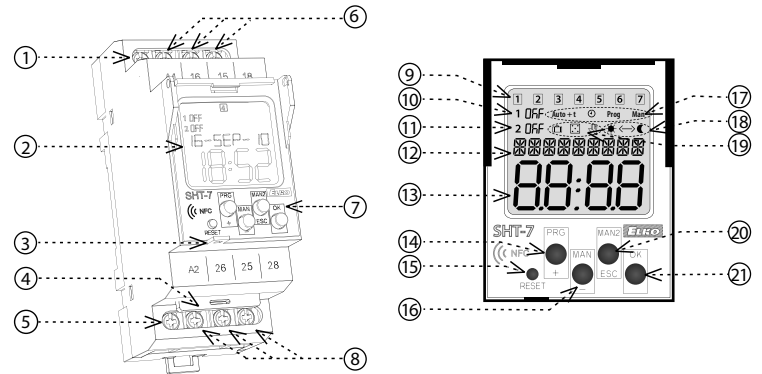
- Versorgungsspannung: AC 230 V.

- 2-Module, montiert auf einer DIN-Schiene, Schraubklemmen.

- Nach der ersten Verbindung mit dem Netzwerk müssen für die richtige Funktion die aktuelle Uhrzeit und das Datum eingestellt werden.

NFC-Datenübertragung


* Überprüfen Sie für eine optimale Kommunikation die Position der NFC-Antenne auf Ihrem Mobilgerät.

Beschreibung


1. Versorgungsspannungsklemmen (A1)
2. Hintergrundbeleuchteter Bildschirm
3. Platz für Dichtung
4. Plug-in Module
5. Versorgungsspannungsklemmen (A2)
6. Ausgang - Kanal 1 (16-15-18)
7. Steuerungstasten
8. Ausgang - Kanal 2 (26-25-28)
9. Zeigt den Tag in der Woche an
10. Anzeige (Kanal 1)
11. Anzeige (Kanal 2)

12. Anzeige des Datums / Einstellungs Menü
13. Zeitanzeige
14. Steuerungstaste PRG / +
15. Reset
16. Steuerungstaste MAN1 / -
17. Betriebszustandsanzeige
18. 12/24 Std Format / Sonnenaufgang - Sonnenuntergang
19. Anzeige des Schaltprogramms
20. Steuerungstaste MAN2 / ESC
21. Steuerungstaste OK

STEUERUNG BILDSCHIRM MIT HINTERGRUNDLICHT

Einschalten: Bildschirm wird für 10 Sekunden mit dem Hintergrundlicht von der letzten Tasteneingabe beleuchtet. Der Bildschirm zeigt stetig: Einstellungen, Datum, Zeit, Wochentag, Kontaktstatus und die Programme an. Permanent an / aus wird durch gleichzeitiges Drücken der MAN, ESC, OK Tasten aktiviert. Nachdem das Permanent an / aus aktiviert worden ist, blinkt der Bildschirm kurz auf.

Backup-Modus: Nach 2 Minuten, geht der Bildschirm in den Schlafmodus, d.h. er zeigt keine Informationen an. Der Bildschirm kann durch Drücken auf eine beliebige Taste aktiviert werden.

Einstellung SHT-7

SHT-7 kann auf zwei Weisen eingestellt werden:

1. Mit der iHC NFC Applikation. Stellen Sie in Ihrem Handy die gewünschte Einstellung her. Nachdem Sie Ihr Handy an SHT-7 anlegen, wird Ihre Einstellung in SHT-7 gespeichert. Die Applikation ermöglicht auch die Speicherung der Einstellung aus SHT-7. Auf dieselbe Weise kann auch die Editierung durchgeführt werden.

Die Applikation finden Sie unter:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfcsetter>

2. Manuell - direkt auf dem Gerät SHT-7.

iHC NFC


| | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|-----------|--------------------|--|----------|----------|-----------|------|
| Lasttyp | cos φ ≥ 0.95 | AC2 | AC3 | AC5a unkompensiert | AC5a kompensiert | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| Kontaktmaterial AgSnO ₂ , Kontakt 16A | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V / 3A (690VA) bis zur max. Last C=14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Lasttyp | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Kontaktmaterial AgSnO ₂ , Kontakt 16A | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Versorgungsklemmen: | A1 - A2 |
| Versorgungsspannung: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Verbrauch: | AC max. 14 VA / 2 W |
| Spannungstoleranz: | -15 %; +10 % |
| Echtzeit Back-up: | ja |
| Sommer / Winter Zeit: | automatisch |

Ausgang

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Anzahl Kontakte: | 2x Umschaltung (AgSnO ₂) |
| Nennstrom: | 16 A / AC1* |
| Schaltleistung: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Spitzenstrom: | 30 A / < 3 s |
| Schaltspannung: | 250 V AC1 / 24 V DC |
| Mechanische Lebensdauer: | > 3x10 ⁷ |
| Elektrische Lebensdauer (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Schaltzeit

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Echtzeit Back-up: | Bis zu 3 Jahren |
| Genauigkeit: | max. ± 1s Tag bei 23 °C |
| Minimum Intervall: | 1 min. |
| Daten bleiben erhalten für: | min. 10 Jahren |

Schaltprogramm

| | |
|--------------------------|--|
| Anzahl an Speicherplatz: | 100 |
| Programm: | täglich / jährlich (bis zum Jahr 2099) |
| Schnittstelle NFC: | täglich / jährlich (bis zum Jahr 2099) |
| Datenanzeige: | LCD Display, hintergrundbeleuchtet |

Weitere Informationen

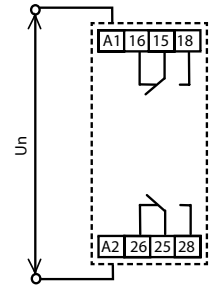
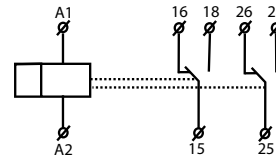
| | |
|-------------------------------------|--|
| Betriebstemperatur: | -20.. +55 °C ** |
| Lagertemperatur: | -30.. +70 °C |
| Elektrische Festigkeit: | 4 kV (Versorgung - Ausgang) |
| Arbeitsposition: | beliebig |
| Befestigung: | DIN - Schiene EN 60715 |
| Schutzstufe: | IP10 Klemmen, IP40 auf der Vorderseite |
| Überspannungskategorie: | III. |
| Verschmutzungsgrad: | 2 |
| Max. Kabellänge (mm ²): | Volldraht max. 2x 2,5, max. 1x 4 / mit Hülse max. 1x 2,5, max. 2x 1,5 |
| Maße: | 90 x 35,6 x 64 mm |
| Gewicht | 129 g (ohne Batterie) |
| Richtlinien: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* Wenn er dauerhaft mit einer maximalen Belastung von 16 A/AC 1 und einer Umgebungstemperatur von 55 °C eingeschaltet ist, wird vom Hersteller empfohlen Leiter mit einer Temperaturwiderstandsfähigen Isolation (min) mit einem Bereich von 105 °C zu verwenden.

** Bei Temperaturen an die -20 °C, kann die Display Qualität beeinträchtigt werden. Das beeinträchtigt jedoch nicht die Timer-Funktion.

Achtung

Das Gerät ist für eine Verbindung mit einem 1-phasigen Wechselstrom gebaut und muss gemäß den gültigen Normen des Standes der Anwendung installiert werden. Verbindung gemäß den Informationen in dieser Richtung. Installation, Verbindung, Einstellung und Instandhaltung sollte nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden, die die Instruktion und Funktionen des Gerätes erlernt haben. Dieses Gerät enthält einen Schutz gegen Überspannung und Störungen bei der Versorgung. Für das korrekte Funktionieren des Geräteschutzes müssen passende Schutzvorrichtungen (A, B, C) vorinstalliert werden. Gemäß dem Standard muss eine Störungsbeseitigung gewährleistet werden. Vor der Installation muss der Hauptschalter auf „AUS“ und das Gerät abgeschaltet sein. Installieren Sie das Gerät nicht an Quellen von überhöhten elektromagnetischen Störungen. Gewähren Sie bei einer korrekten Installation eine ideale Luftzirkulation, sodass im Falle eines permanenten Gebrauchs und einer höheren Umgebungstemperatur die maximale Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschritten wird. Benutzen Sie für die Einstellung und Installation einen 2 mm Schraubendreher. Das Gerät ist vollelektronisch - die Installation sollte dementsprechend erfolgen. Eine einwandfreie Funktionsfähigkeit hängt auch von dem Transport, Lagerung und dem Umgang ab. Im Falle eines Zeichen von Zerstörung, Deformation, Funktionsunfähigkeit oder fehlenden Teilen, installieren Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich umgehend an den Verkäufer. Es ist möglich das Gerät bei Ablauf der Lebensdauer zu demontieren, zu recyceln, oder in einer speziellen Mülldeponie zu lagern.



Prioritäts Modi

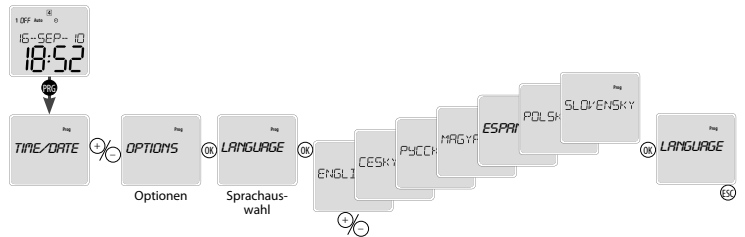
| Priorität der Steuer Modi | Display | Ausgangsmodus |
|----------------------------------|----------|--------------------|
| Modus mit höchster Priorität >>> | ON / OFF | Manuelle Steuerung |
| >> | ON / OFF | Urlaubsmodus |
| > | ON / OFF | Zeitprogramm |

Bedienung

| | | |
|--|--|---|
| | | Zugang ins Programmiermenü |
| | | durch das Menü browsen Einstellung der Werte |
| | | schnelles Schalten während der Werteeinstellung |
| | | Zugang zu erforderlichem Menü Bestätigung |
| | | ein Level höher |
| | | ein Schritt zurück |
| | | zurück in das Startmenü |

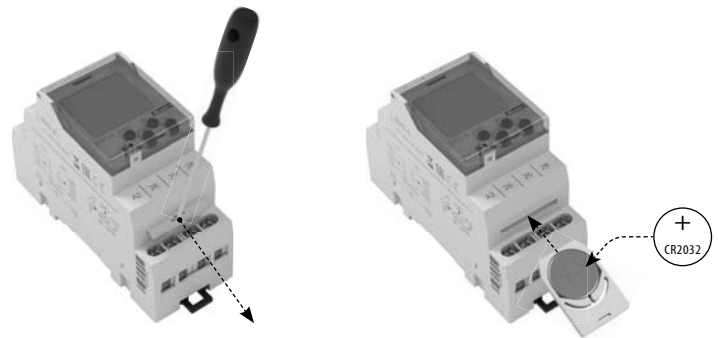
Schaltuhr unterscheidet langen und/oder kurzen Knopfdruck, in der Bedienungsanleitung folgend gekennzeichnet:
○ - kurzer Knopf Druck (< 1s)
● - langer Knopf Druck (> 1s)
Nach 30s Inaktivität (von der letzten Bedienung) geht die Schaltuhr zurück ins Startmenü.

Spracheinstellungen



● - langer Knopf Druck (>1s)
○ - kurzer Knopf Druck (<1s)

Batteriewechsel

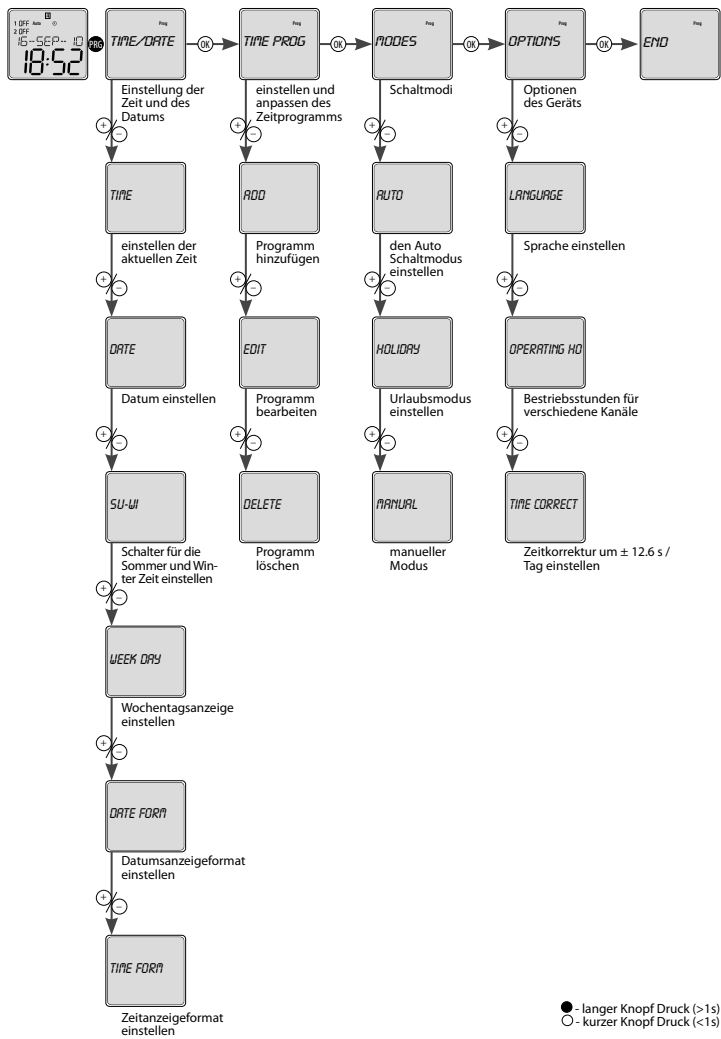


Sie können die Batterie wechseln ohne das Gerät auszubauen.

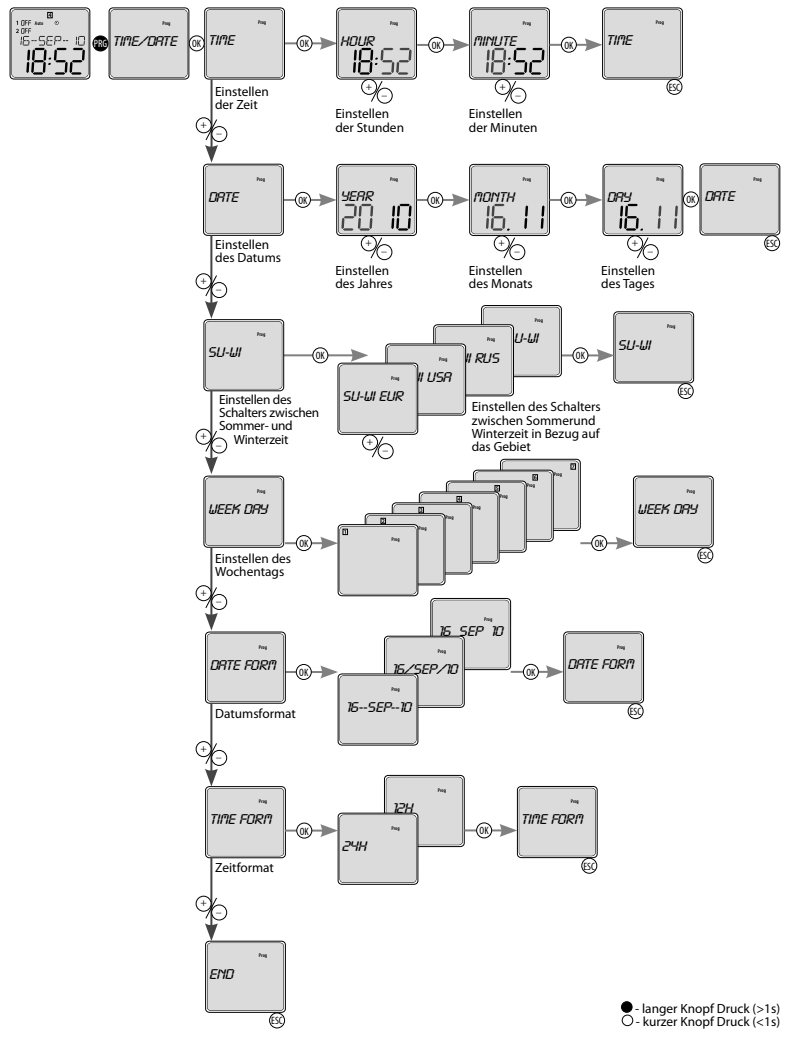
VORSICHT

- wechseln Sie nur dann die Batterie wenn das Gerät vollständig von der Stromversorgung getrennt ist!!
- Nach den Batterie wechseln, ist nötig wieder Zeit und Datum einstellen!!!
- entfernen Sie das Plug-in Modul mit der Batterie
- entfernen Sie die originale Batterie
- Legen Sie eine neue Batterie ein so das das obere Ende (+) mit dem Plug-in modul eine Linie bildet
- schieben Sie das Plug-in Modul in das Gerät und achten Sie auf die Polarität (+) - für ungefähr 1 s, dann zeigt der Bildschirm den Namen und die Softwareversion
- Sie können das Gerät an die Stromversorgung anschließen

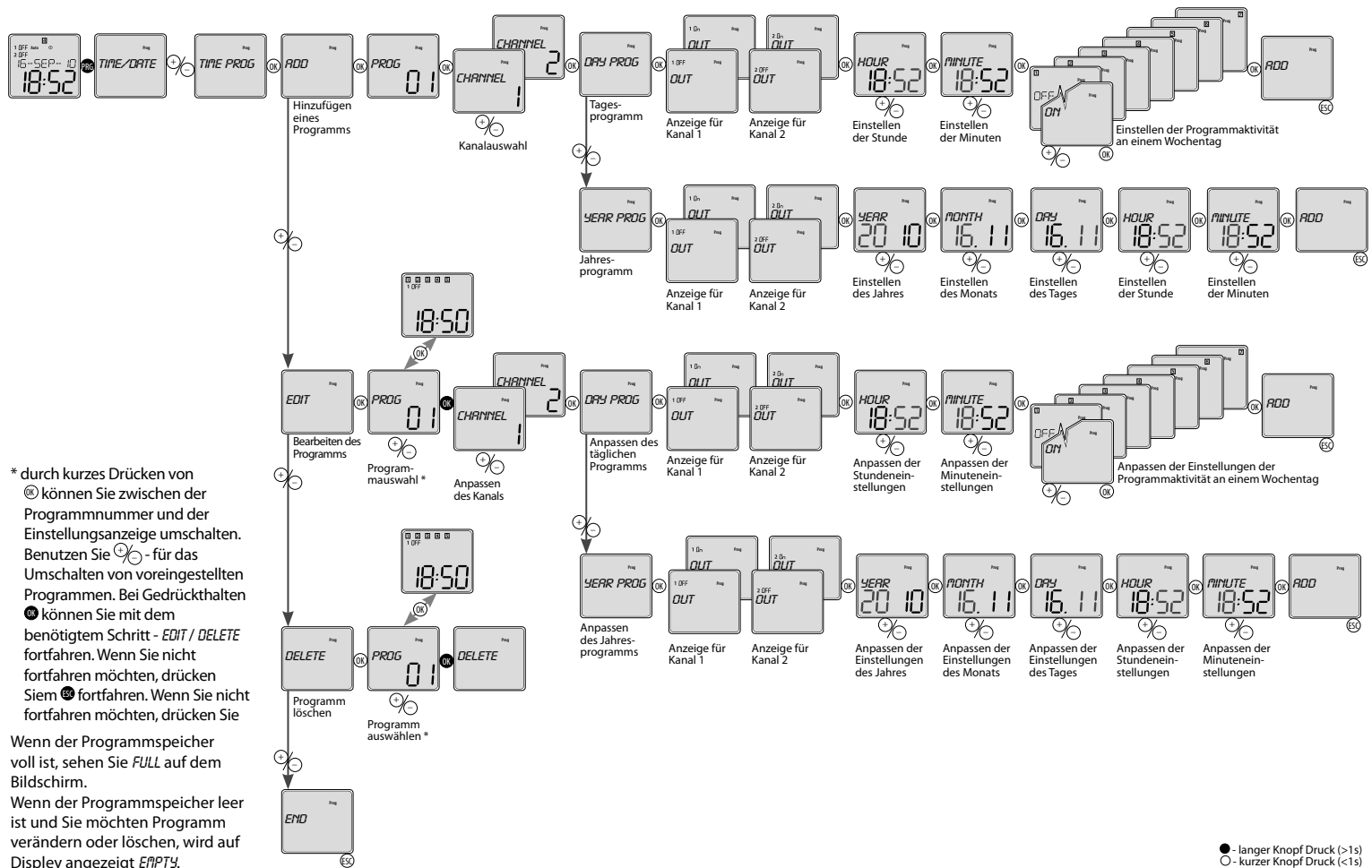
Menü Übersicht



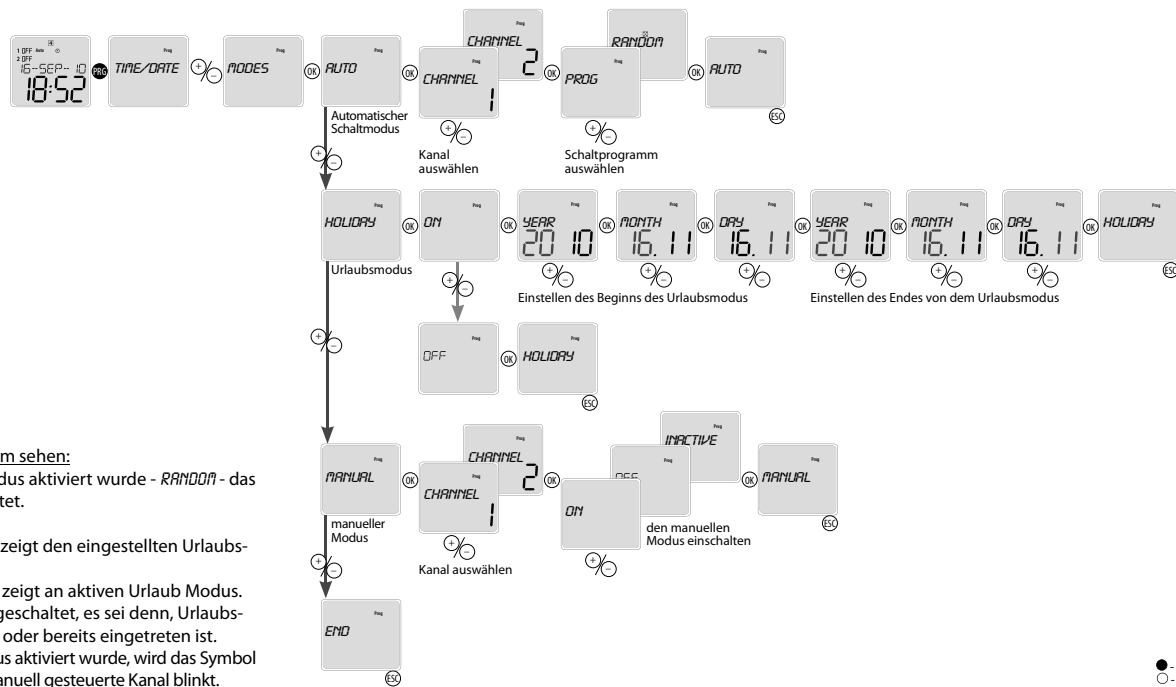
Einstellung von Datum und Zeit



Zeitprogramm



Einstellung der Schaltmodi

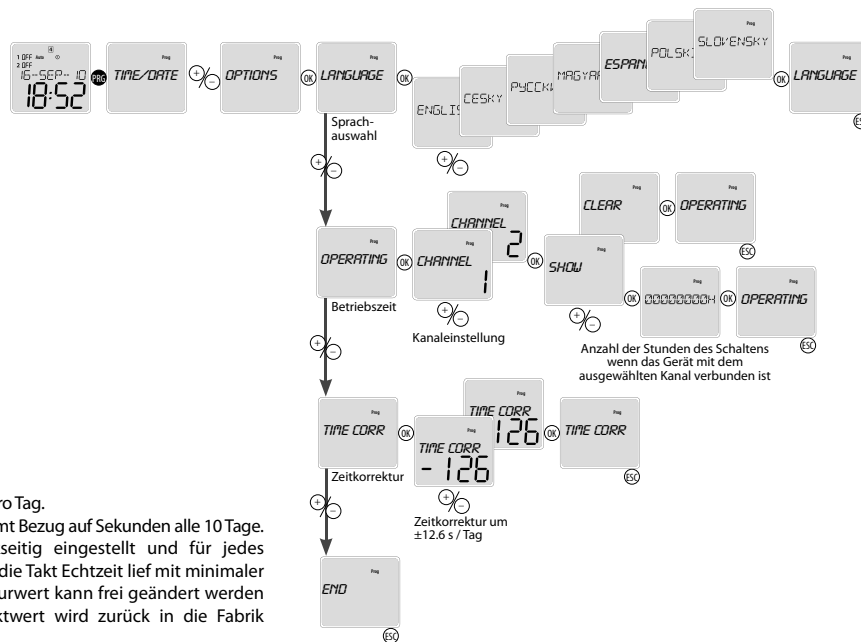


Was Sie auf dem Bildschirm sehen:

- wenn ein beliebiger Modus aktiviert wurde - *RANDOM* - das Symbol wird beleuchtet.
- Urlaubsmodus *HOLIDAY*:
 - Glänzende Symbol zeigt den eingestellten Urlaubsmodus.
 - Blinkendes Symbol zeigt an aktiven Urlaub Modus.
 - Das Symbol ist ausgeschaltet, es sei denn, Urlaubsmodus eingestellt ist, oder bereits eingetreten ist.
- wenn der manuelle Modus aktiviert wurde, wird das Symbol beleuchtet und der manuell gesteuerte Kanal blinkt.

● - langer Knopf Druck (>1s)
○ - kurzer Knopf Druck (<1s)

Einstellungsoptionen

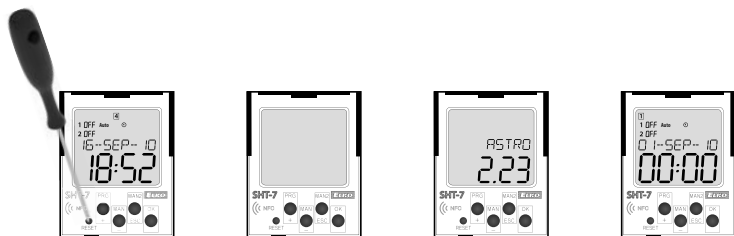


Zeitkorrektur:

- Die Schalteinheit ist 0.1s pro Tag.
- Der numerische Wert nimmt Bezug auf Sekunden alle 10 Tage.
- Korrekturzeit wird werkseitig eingestellt und für jedes einzelne Produkt, so daß die Takt Echtzeit lief mit minimaler Abweichung. Zeitkorrekturwert kann frei geändert werden aber nach Reset Produktwert wird zurück in die Fabrik eingestellt werden.

● - langer Knopf Druck (>1s)
○ - kurzer Knopf Druck (<1s)

Reset

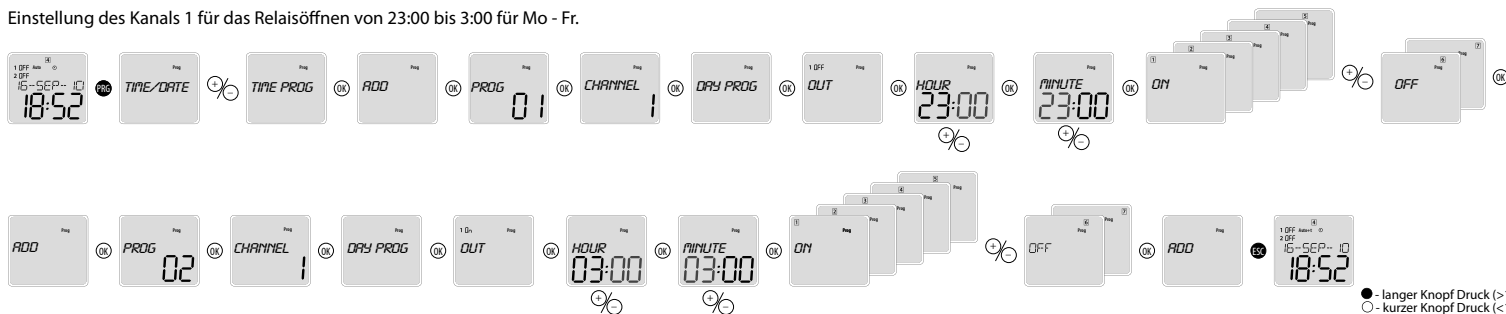


Ein kurzes Drücken des versteckten Reset Knopfes mit einem stumpfen Gegenstand (z.B. Stift oder Schraubenzieher mit einem Durchmesser von maximal 2 mm) leitet den Reset Vorgang ein.

Das Display zeigt den Gerätetyp und Software-Versionen auf 1s, dann geht das Gerät in Standardmodus. Dies bedeutet, dass Sprache auf EN, setzt alle Einstellungen (Einstellungen Uhrzeit / Datum, Anwenderprogramme, die korrekte Uhrzeit in der Fabrik Wert).

Ein Beispiel von SHT-7 Programmierung

Einstellung des Kanals 1 für das Relaisöffnen von 23:00 bis 3:00 für Mo - Fr.



● - langer Knopf Druck (>1s)
○ - kurzer Knopf Druck (<1s)

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, b
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0


SHT-7
Interruptor horario digital con la opción de programación a través de NFC

Característica

Interruptor horario digital con programa semanal y anual y configuración a través de un teléfono inteligente compatible con la comunicación NFC. Se utiliza para control de todos electrodomésticos en dependencia por tiempo real por todo el año sin servicio continuo, con gastos de funcionamiento minimalistas y ahorro máximo de electricidad. (Por ejemplo - conexión de calefacción, bombas, ventiladores, etc.). Los electrodomésticos se pueden controlar en ciclos de tiempo regulares, o a través de un programa configurado.

El reloj no contiene ningún sensor óptico u otros dispositivos externos. Después de la instalación, no requiere ningún servicio o mantenimiento adicional. En caso de fallo de red, el instrumento retiene todos los valores necesarios para la conexión fiable cuando se restablezca la energía.

A través de sencillos pasos en la aplicación se puede ajustar el encendido y apagado basado en tiempo real. Se puede copiar esta configuración a otros días, hasta 100 programas en total a cada reloj. Se puede guardar todo el proyecto de configuración en su teléfono inteligente y transferirlo al siguiente reloj de conmutación. La aplicación para teléfonos inteligentes no solo sirve para cargar configuraciones, sino también para descargarlas. El principal beneficio es la velocidad y la simplicidad.

Near Field Communication (NFC) representa la forma de comunicación inalámbrica de dos aparatos en distancias muy cortas, en centímetros.

- Diseño de dos canales (se puede asignar un programa y un modo para cada canal) - permite controlar dos circuitos independientes.

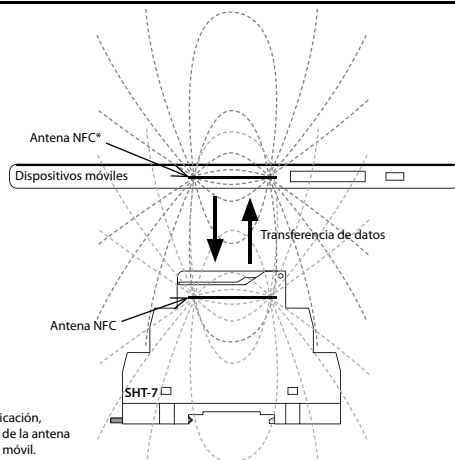
- Modos de conmutación:

- **AUTO** - modo de conmutación automática:
 - **PROG** - conmuta por un programa (astro o tiempo).
 - **OCASIONAL** - conmuta de forma aleatoria en rango de 10 - 120 min.
 - **VACACIONES** - modo de vacaciones - posibilidad de seleccionar un período cuando el dispositivo no conmuta por programación seleccionado y sea bloqueado por tiempo configurado.
 - **MANUAL** - modo manual - control manual de cada relé de salida.

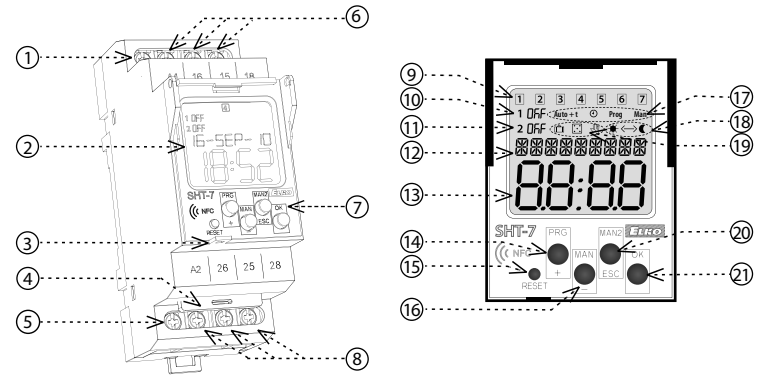
- posibilidades de **PROGRAMA** de conmutación automática **AUTO**:

- **PROGRAMA DE HORA** - conmuta de acuerdo con programas de tiempo configurados.
- 100 posiciones en memoria (comunes para ambos canales).
- Programación del dispositivo se puede hacer bajo tensión en modo de copia de seguridad incluido.
- Salidas del relé funcionan sólo bajo tensión.
- Selección de lenguaje - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (ajuste de fábrica EN).
- Cambio automático a tiempo de verano/invierno por zona.
- Pantalla LCD iluminada.
- Configuración simple y rápida con 4 botones de control o NFC.
- OFF line ajuste de programas en app.
- Copia / insertando a la memoria del teléfono para transferir al próximo interruptor horario.
- Interruptor horario tiene una batería incorporada, que almacena datos durante un corto de energía. Reserva de tiempo almacenado hasta 3 años.
- Tensión de alimentación: AC 230 V.
- 2-MÓDULOS, montaje a carril DIN, terminales de abrazadera.

- Al conectarlo por primera vez a la red, es necesario establecer la hora y fecha actual para el funcionamiento correcto.

Transferencia de datos NFC


* Para una mejor comunicación, verifique la ubicación de la antena NFC en su dispositivo móvil.

Descripción del dispositivo


1. Terminal de alimentación (A1)
2. Pantalla iluminada
3. Sitio para precinto
4. Módulo auxiliar para cambio batería de reserva
5. Terminales de alimentación (A2)
6. Salida - canal 1 (16-15-18)
7. Botones de control
8. Salida - canal 2 (26-25-28)
9. Visualización de día de la semana
10. Indicación del estado (1. canal)
11. Indicación del estado (2. canal)
12. Visualización de fecha / menú de Configuración
13. Visualización de tiempo
14. Botón de control PRG / +
15. Reset
16. Botón de control MAN1 / -
17. Indicación de modos
18. Visualización de modo de 12/24 h / Puesta del sol-salida del sol
19. Indicación de modo de conmutación
20. Botón de control MAN2 / ESC
21. Botón de control OK

CONTROL DE ILUMINACIÓN DE PANTALLA

Normalmente la pantalla está iluminada por tiempo de 10s desde última pulsación de cualquier botón. La pantalla sigue mostrando la configuración - fecha, hora, día de la semana, el estado y el programa del contacto de salida. Encendido / apagado permanente se activa con larga pulsación de botones MAN, ESC, OK. Después la activación / desactivación la pantalla da una señal luminosa. En modo de seguridad: Después de 2 minutos la pantalla se apaga - activación se realiza con pulsación de cualquier botón.

Ajuste SHT-7

SHT-7 se puede configurar de dos maneras:

1. Mediante la app iHC NFC. Usted crea la configuración deseada en su teléfono móvil. Luego, acerca su teléfono al SHT-7 y así guardará su configuración al SHT-7. La aplicación también le permite guardar la configuración desde SHT-7. De la misma manera se puede la configuración editar también. La aplicación puede encontrar en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>
2. Manualmente - directamente en el dispositivo SHT-7.

iHC NFC


| | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------------------------|----------|----------|-----------|------|
| Tipo de carga | cos φ ≥ 0.95 | | | | | | | | |
| Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 16A | AC1 | AC2 | AC3 | AC5a no compensado | AC5a compensado | AC5b | AC6a | AC7b | AC12 |
| | 250V / 16A | 250V / 5A | 250V / 3A | 230V / 3A (690VA) | 230V / 3A (690VA) hasta C máx. = 14uF | 1000W | x | 250V / 3A | x |
| Tipo de carga | | | | | | | | | |
| | AC13 | AC14 | AC15 | DC1 | DC3 | DC5 | DC12 | DC13 | DC14 |
| Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 16A | x | 250V / 6A | 250V / 6A | 24V / 10A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 6A | 24V / 2A | x |

SHT-7

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Terminales de alimentación: | A1 - A2 |
| Tensión de alimentación: | AC 230 V / 50 - 60 Hz |
| Consumo: | AC máx. 14 VA / 2 W |
| Tolerancia tensión de alimentación: | -15 %; +10 % |
| Copia de seguridad de tiempo: | sí |
| Cambio de tiempo verano / invierno: | automático |

Salida

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Número de contactos: | 2x conmutable (AgSnO ₂) |
| Corriente nominal: | 16 A / AC1* |
| Capacidad de conmutación: | 4000 VA / AC1, 384 W / DC |
| Pico de corriente: | 30 A / < 3 s |
| Tensión de conmutación: | 250 V AC1 / 24V DC |
| Vida mecánica: | > 3x10 ⁷ |
| Vida eléctrica (AC1): | > 0.7x10 ⁵ |

Circuito del tiempo

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Reserva en desconexión: | hasta 3 años |
| Precisión del funcionamiento: | máx. ± 1 s por día en 23 °C |
| Intervalo mín. de conexión: | 1 min. |
| Retención de datos: | min. 10 año |

Circuito de programa

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Posiciones de memoria: | 100 |
| Programa: | día / año (hasta año 2099) |
| Comunicación NFC: | día / año (hasta año 2099) |
| Visualización de datos: | LCD pantalla, iluminada |

Más información

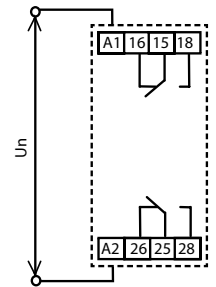
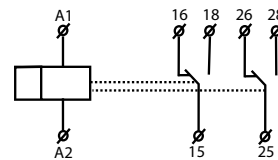
| | |
|---|---|
| Temperatura de funcionamiento: | -20.. +55 °C ** |
| Temperatura de almacenamiento: | -30.. +70 °C |
| Rigidez eléctrica: | 4 kV (alimentación-salida) |
| Posición de funcionamiento: | cualquiera |
| Montaje: | carril DIN EN 60715 |
| Protección: | IP10 terminales, IP40 del panel frontal |
| Categoría de sobretensión: | III. |
| Grado de contaminación: | 2 |
| Sección de conexión (mm ²): | máx. 2x 2.5, máx. 1x 4 / con manguera máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 |
| Dimensiones: | 90 x 35.6 x 64 mm |
| Peso: | 129 g (sin batería) |
| Normas conexas: | EN 61812-1, EN 61010-1 |

* Fabricante recomienda usar cable con resistencia térmica mínima hasta 105 °C si contacto de 16 A / AC1 está permanente bajo carga máxima y en entorno con temperatura de 55 °C.

** Es posible que la calidad de visualización de la pantalla sea peor con temperaturas acerca de -20 °C, que no tienen efecto en funcionalidad de dispositivo.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclamal al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.



Superioridad de modos

| Superioridad de modos de control | Pantalla | Modo de salida |
|---|----------|--------------------------------|
| superioridad más alta del modo de control >>> | ON / OFF | control manual |
| >> | ON / OFF | modo de vacaciones |
| > | ON / OFF | programa de tiempo Prog |

Descripción de control

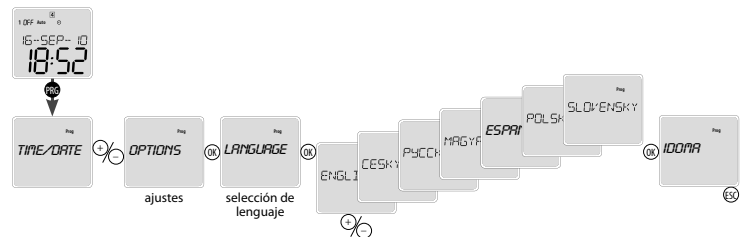
| | | |
|--|------|--|
| | PROG | entrada a menú de programación |
| | ◀ | movimiento en menú ajuste de valores |
| | ▶ | movimiento rápido |
| | OK | entrada a menú requerido confirmación |
| | ↑ | un nivel arriba |
| | ↓ | paso atrás |
| | ESC | al menú principal |

Dispositivo distingue corta y larga pulsación de botón.

En manual usamos:
○ - pulsación larga (< 1s)
● - pulsación corta (> 1s)

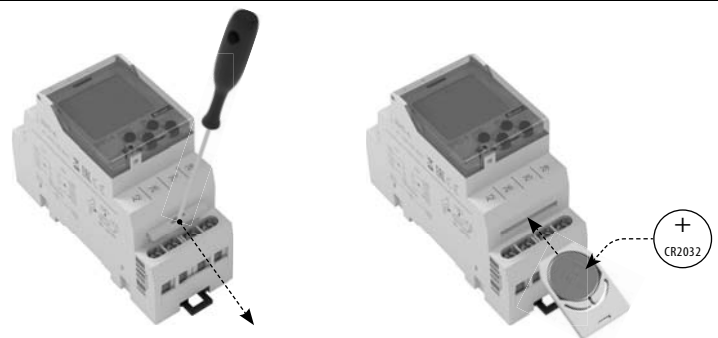
Después de 30 s de inactividad (desde última pulsación de cualquier botón) el dispositivo vuelve a menú principal.

Configuración de lenguaje



● - pulsación larga (>1s)
○ - pulsación corta (<1s)

Cambio de batería



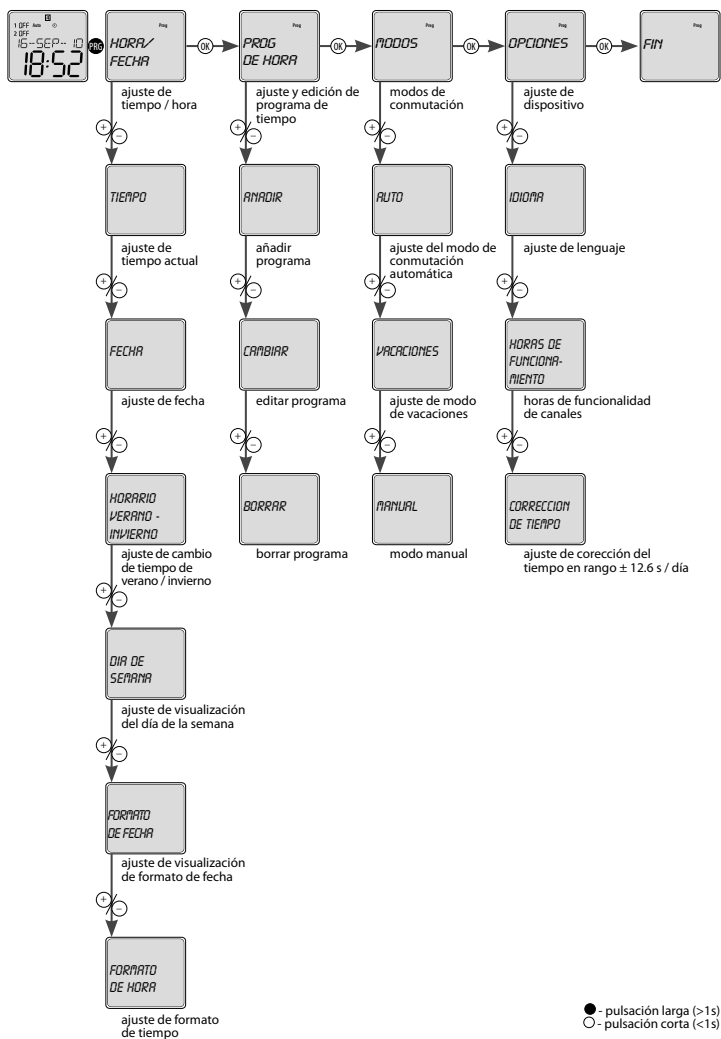
Reemplazo de la batería se puede realizar sin necesidad de retirar el dispositivo.

ADVERTENCIA

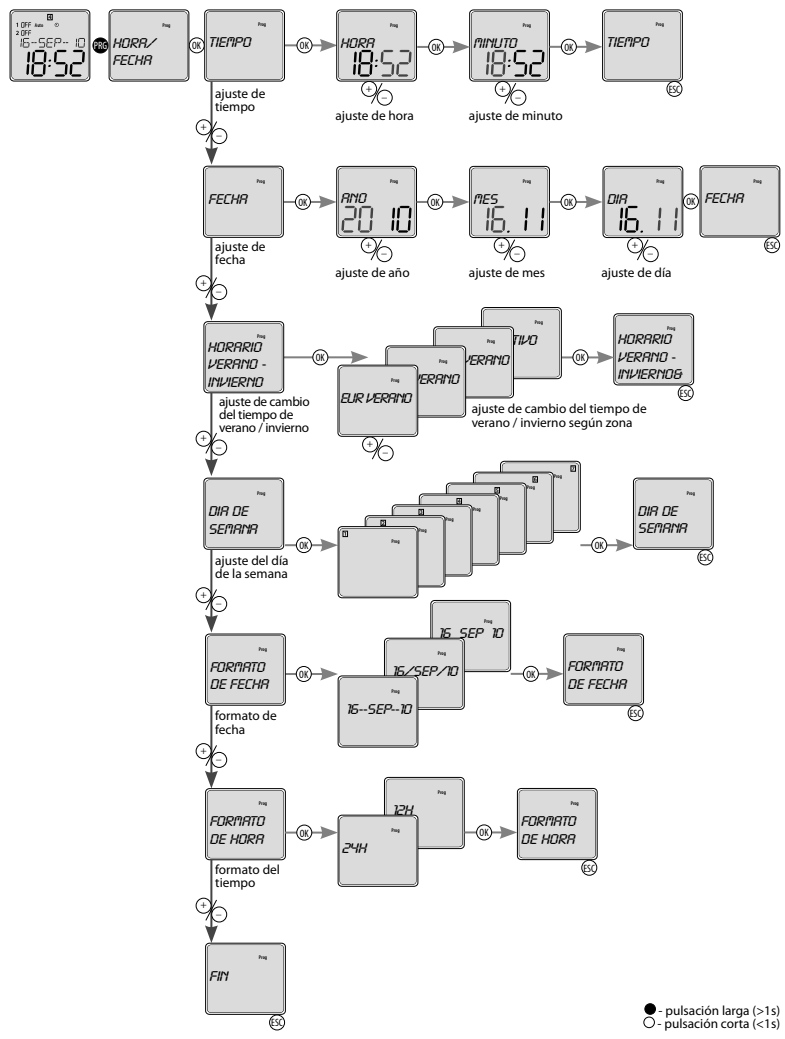
- cambio de batería se puede realizar sólo sin tensión de alimentación!!!
- después de reemplazar la batería, es necesario restablecer la fecha y la hora!!!

- retire el módulo para cambio de la batería
- retire la batería
- insierte la batería nueva con + alineado con el módulo
- insierte el módulo a dispositivo - cuidado con la polaridad (+ arriba) - dispositivo se enciende
- puede conectar la tensión de alimentación

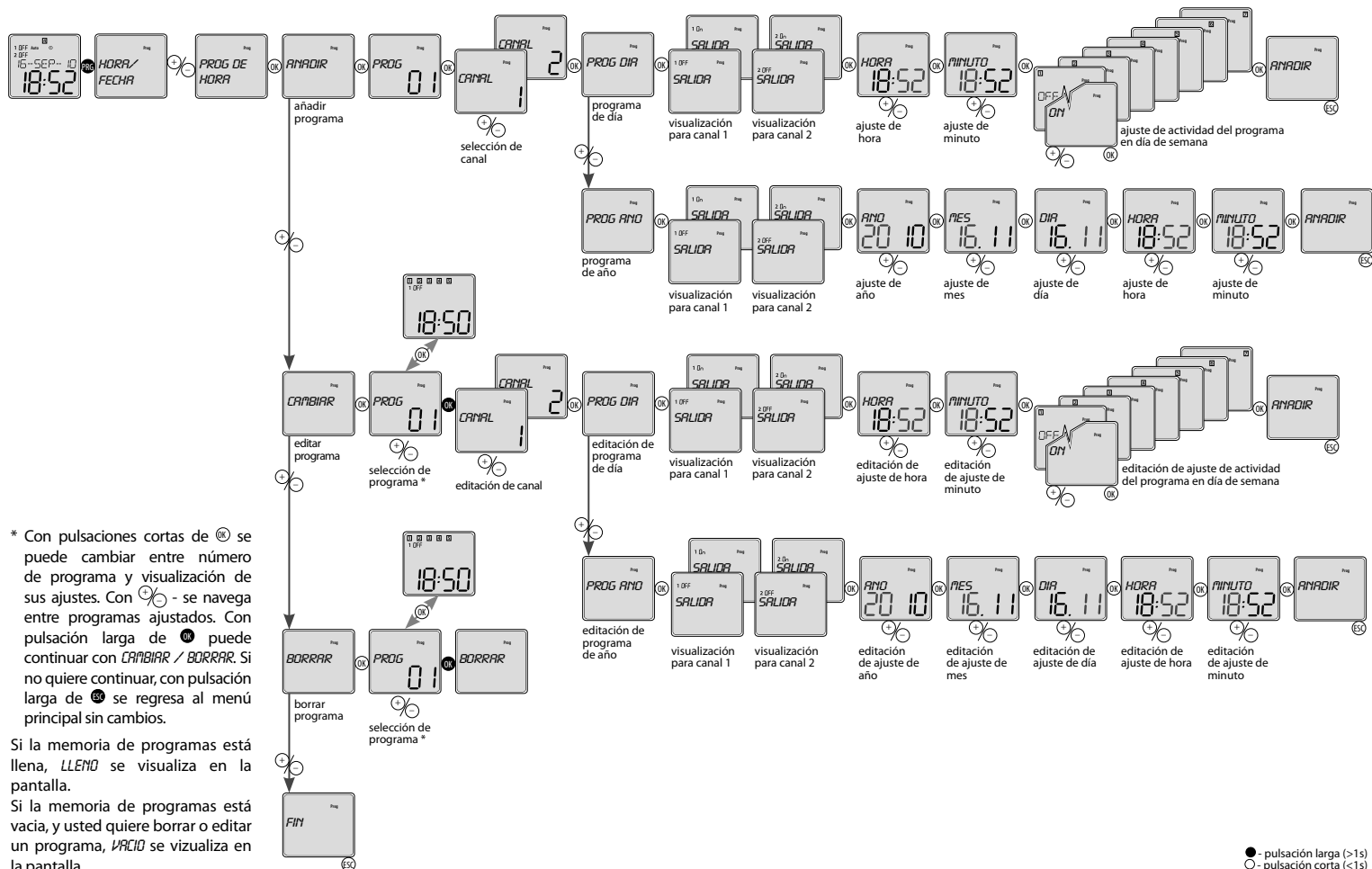
Resumen de menú



Configuración de fecha y hora



Programa de tiempo

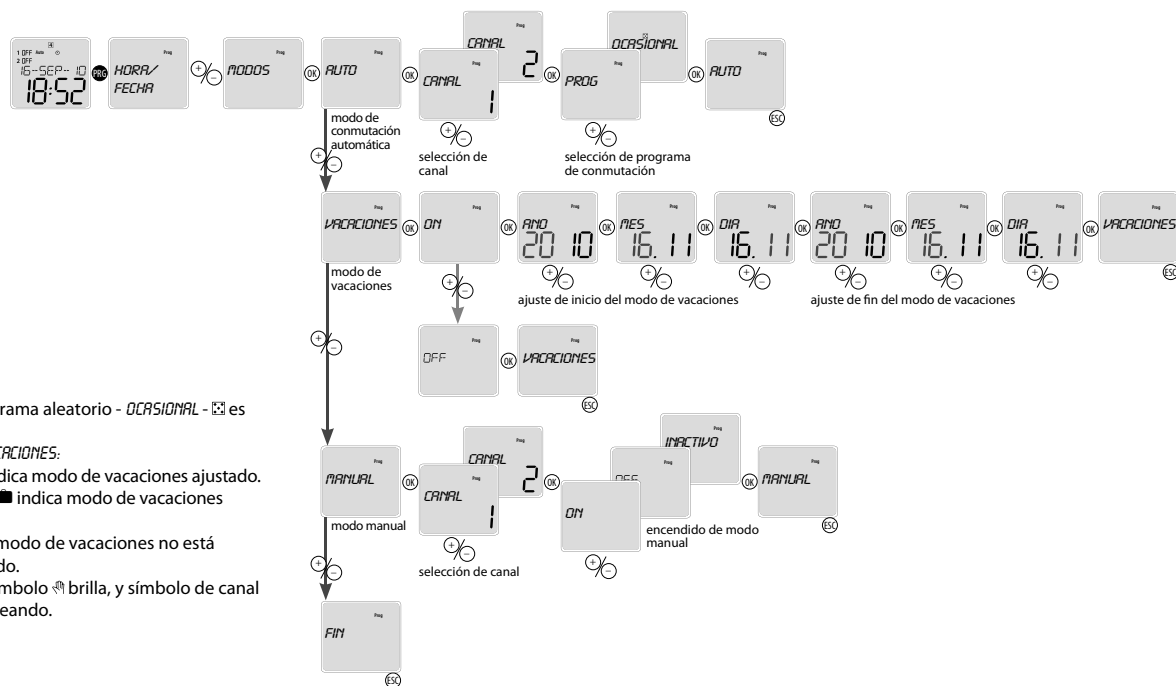


* Con pulsaciones cortas de **OK** se puede cambiar entre número de programa y visualización de sus ajustes. Con **←** - se navega entre programas ajustados. Con pulsación larga de **OK** puede continuar con **CAMBIAR** / **BORRAR**. Si no quiere continuar, con pulsación larga de **ESC** se regresa al menú principal sin cambios.

Si la memoria de programas está llena, **LLENO** se visualiza en la pantalla.

Si la memoria de programas está vacía, y usted quiere borrar o editar un programa, **VACIO** se visualiza en la pantalla.

Configuración de modos de conmutación

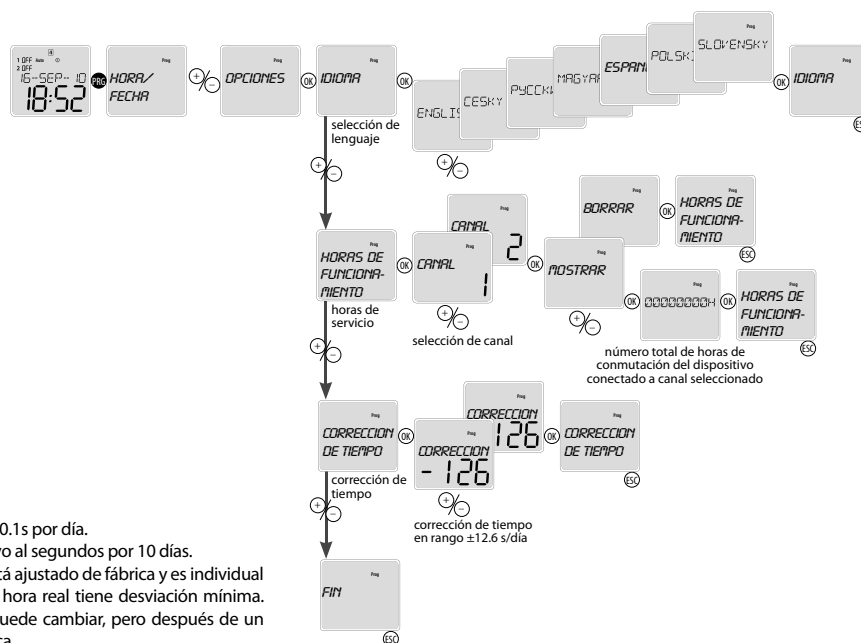


Visualización en pantalla:

- por la duración del programa aleatorio - **OCASIONAL** - es en la pantalla.
- modo de vacaciones **VACACIONES**:
 - símbolo brillante ■ indica modo de vacaciones ajustado.
 - símbolo parpadeante ■ indica modo de vacaciones activado.
 - símbolo ■ no brilla - modo de vacaciones no está ajustado o ya finalizado.
- con control manual el símbolo **ON** brilla, y símbolo de canal controlado está parpadeando.

● - pulsación larga (>1s)
○ - pulsación corta (<1s)

Posibilidades de configuración

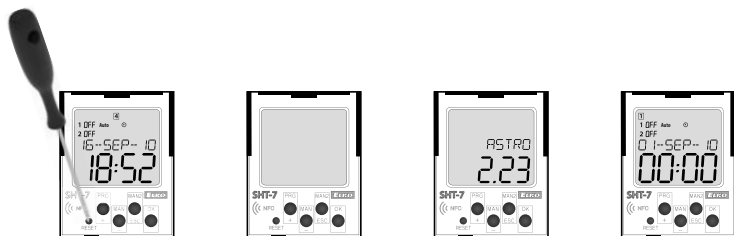


Corrección de tiempo:

- La unidad de corrección es 0.1s por día.
- El valor numérico es relativo al segundos por 10 días.
- La corrección de tiempo está ajustado de fábrica y es individual en cada dispositivo, así la hora real tiene desviación mínima.
- El valor de corrección se puede cambiar, pero después de un RESET el valor sea de fábrica.

● - pulsación larga (>1s)
○ - pulsación corta (<1s)

Reset

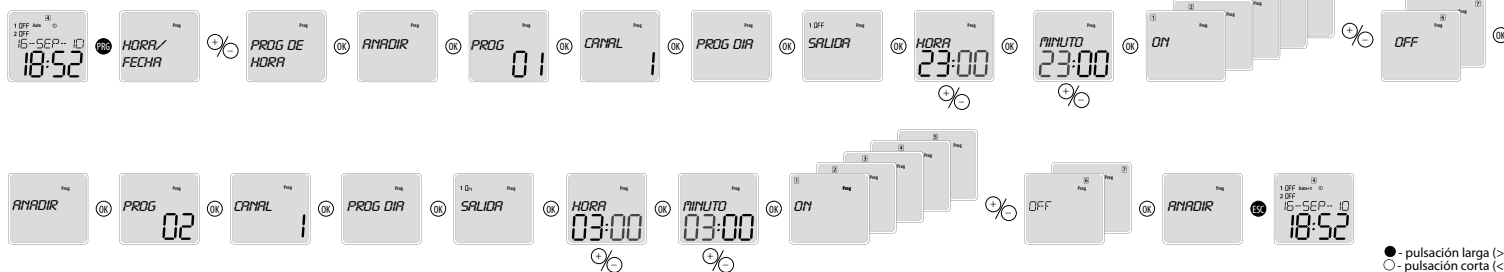


Se realiza con pulsación corta de botón escondido RESET con punto roma (diámetro de 2 mm).

Tipo de dispositivo y software aparece en la pantalla por 1s, luego el dispositivo será en modo principal. Reset borra todos datos ajustados (ajustes tiempo / fecha, programas de usuario, corrección de tiempo se ajusta a valor predeterminado).

Ejemplo de programación SHT-7

Ajuste de canal 1 para la desconexión del rele desde las 23:00 a 3:00 durante Lu - Vie.



● - pulsación larga (>1s)
○ - pulsación corta (<1s)