

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 ovládní 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). Spítrbice 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 a 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 ovládní 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 - nebude spínat podle nastavených programů.

- **MANUÁLNÍ** - manuální režim - možnost manuálního ovládní 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.

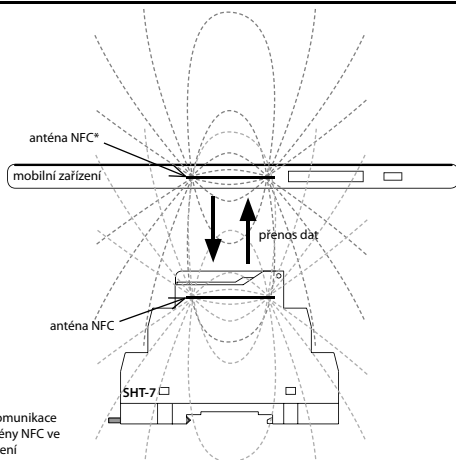
- Spínací hodiny jsou zálohovány baterií, která uchovává data při výpadku napájení (rezerva zálohovaného času - až 3 roky).

- Napájecí napětí: AC 230 V.

- 2-modul, upevnění na DIN lištu, třmenové svorky.

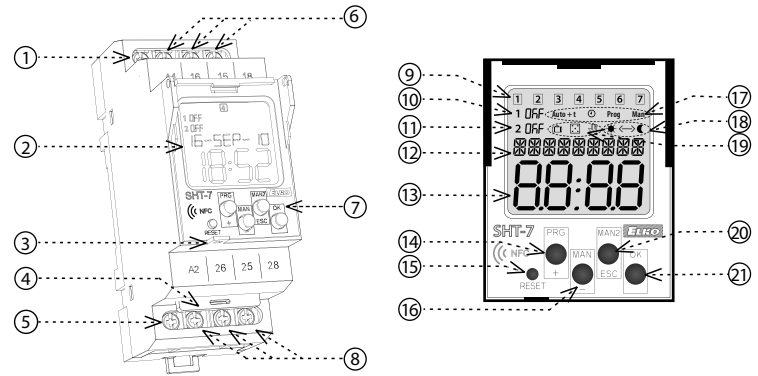
- Při prvním zapojení do sítě je nutné pro správnou funkci nastavit aktuální čas a datum.

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 tlačítko PRG / +
15. Reset
16. Ovládací tlačítko MAN1 / -
17. Indikace provozních režimů
18. Zobrazení 12/24 h režim / západ-východ slunce
19. Indikace spínacího programu
20. Ovládací tlačítko MAN2 / ESC
21. Ovládací tlačítko 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.ihcncsetter>

2. Manuálně - přímo na přístroji SHT-7.

iHC NFC



Druh zátěže	 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. 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
Max. ztrátový výkon (Un + svorky):	5 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 / 24 V 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

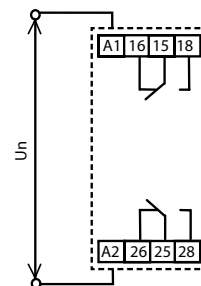
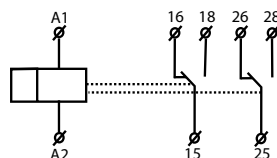
Pracovní teplota:	-20.. +55 °C **
Skladovací teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení-výstup)
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP10 svorky, IP40 z čelního panelu
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez příp. vodičů (mm ²):	max. 2x 2,5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2,5, max. 2x 1,5
Rozměr:	90 x 35 x 64 mm
Hmotnost:	125 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 přívodní 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 ochrany však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou 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

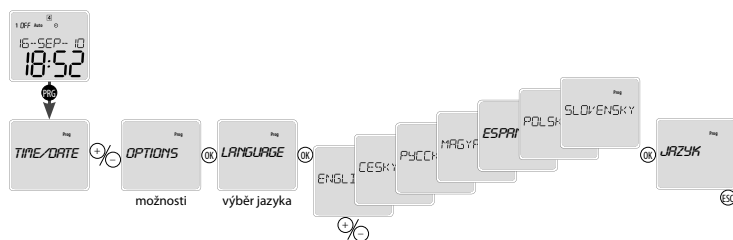
	Prog	vstup do programovacího menu
	↕	pohyb v nabídce menu nastavení hodnot
		rychlý posun při nastavování hodnot
	OK	vstup do požadovaného menu potvrzení
	ESC	o úroveň výš krok zpět
	ESC	návrat do výchozího menu

Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka.

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

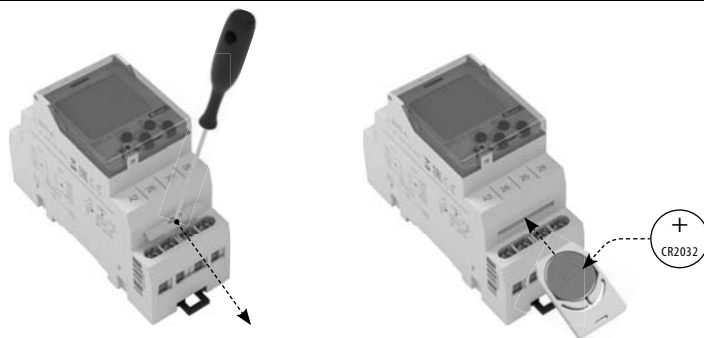
Po 30 s nečinnosti (od posledního stisku jakéhokoliv tlačítka) se přístroj automaticky vrátí do výchozího menu.

Nastavení jazyka



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

Výměna baterie

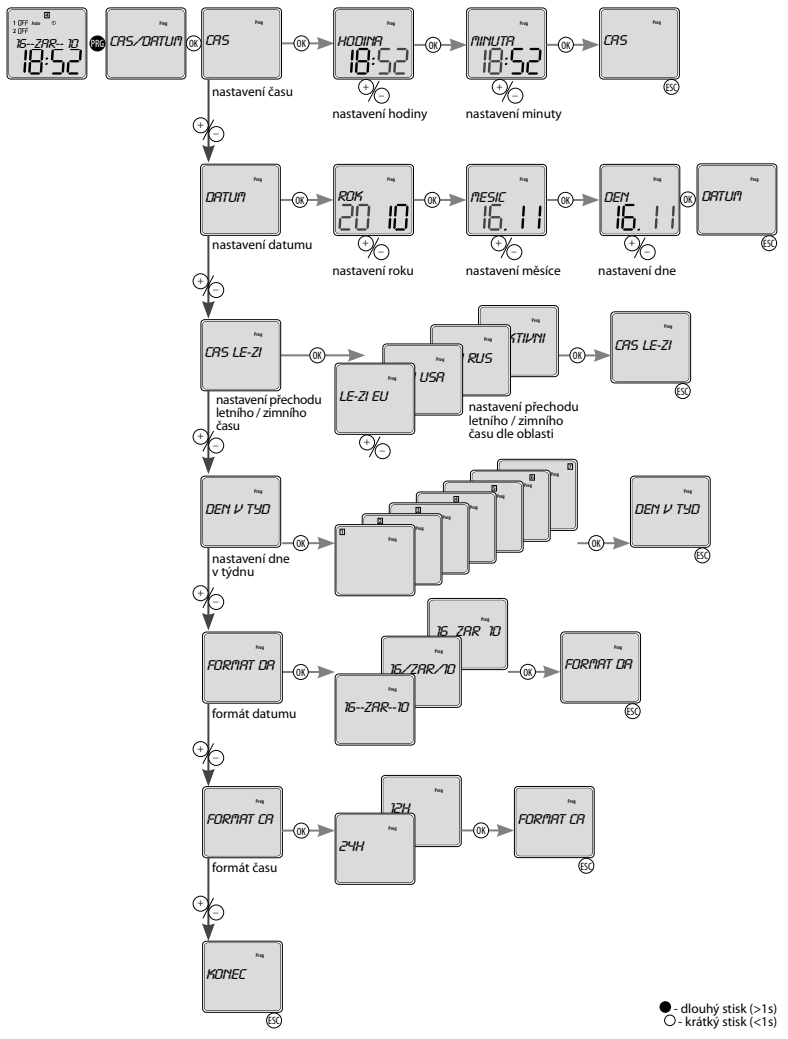
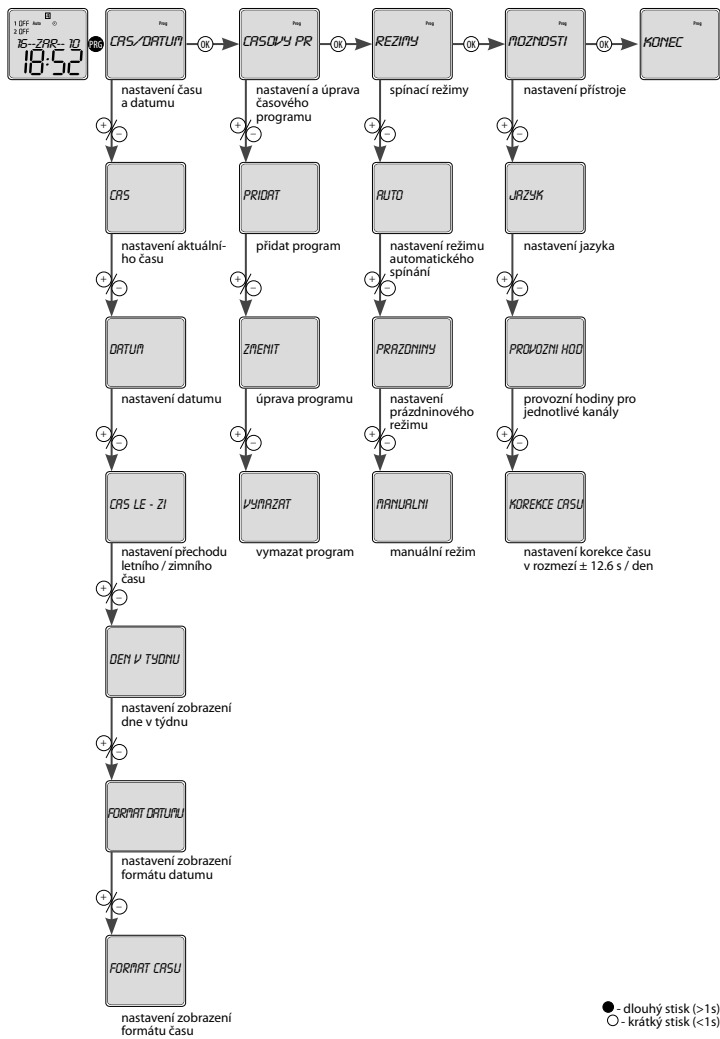


Výměnu baterie můžete provádět bez demontáže přístroje.

POZOR

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

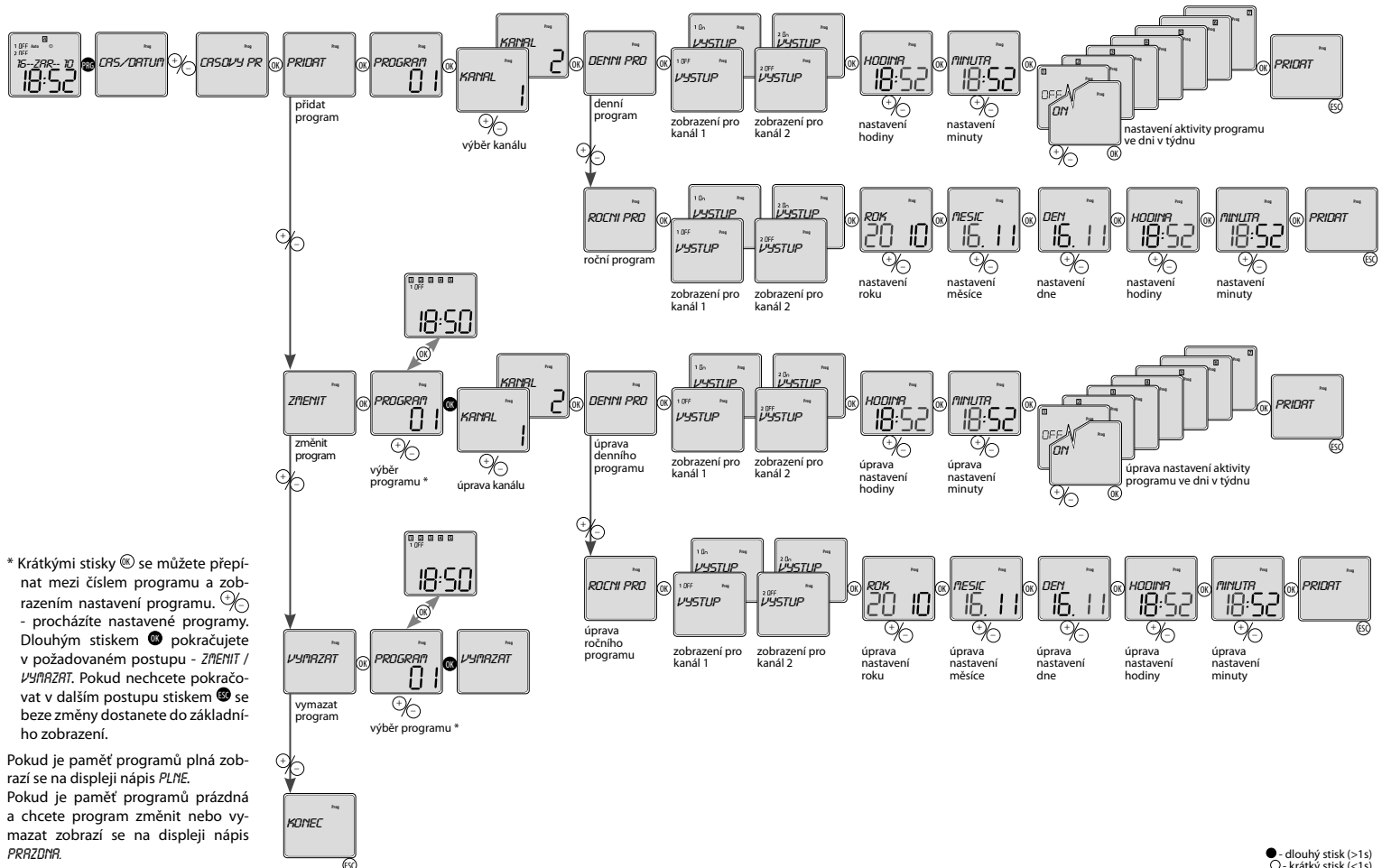
- vsuňte **Zásuvný modul** s baterií
- vyjměte původní baterii
- vložte novu baterii tak, aby horní hrana baterie (+) byla zarovnaná se **Zásuvným modulem**
- zasuňte **Zásuvný modul** nadoraz do přístroje - pozor na polaritu (+ nahoru) - na displeji se zobrazí na cca 1s název a verze software
- můžete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



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

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

Časový program

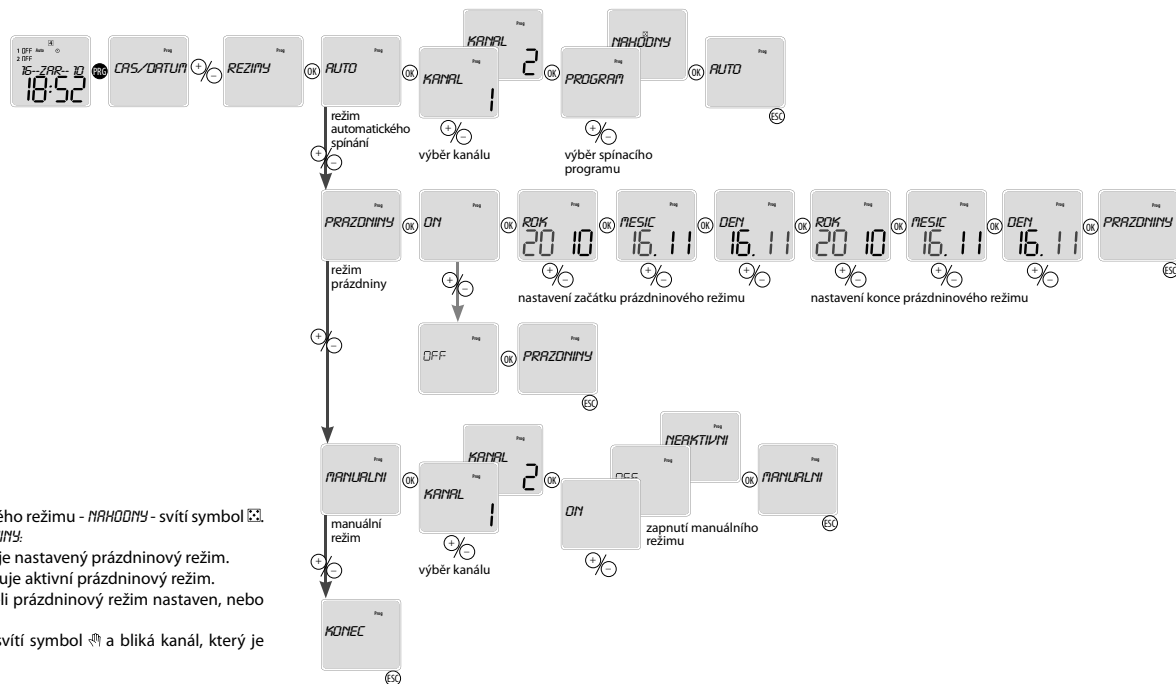


* Krátkými stisky se můžete přepínat mezi číslem programu a zobrazením nastavení programu. Procházíte nastavené programy. Dlouhým stiskem pokračujete v požadovaném postupu - ZMĚNIT / VYMAZAT. Pokud nechcete pokračovat v dalším postupu stiskem se beze změny dostanete do základního zobrazení.

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 **PRAZDNA**.

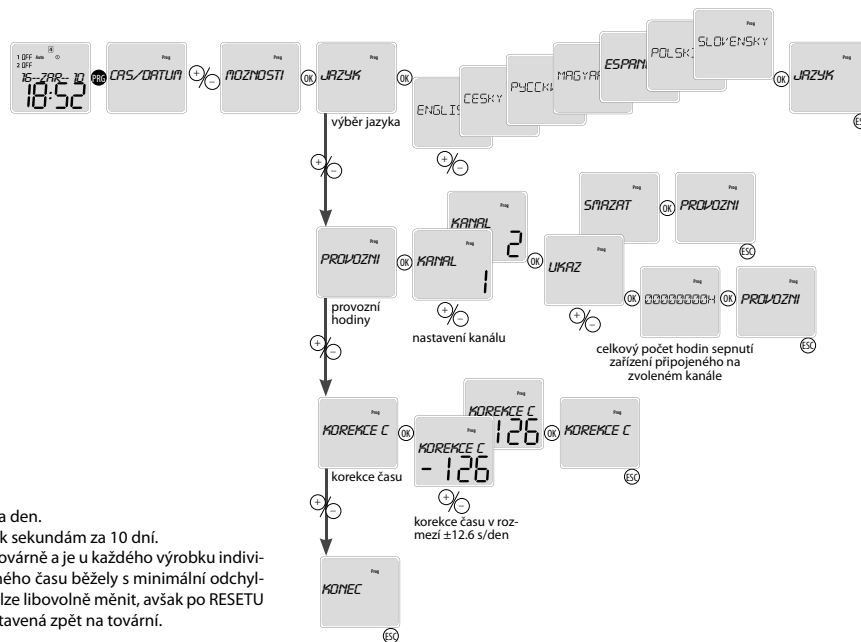
● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Nastavení spínacích režimů



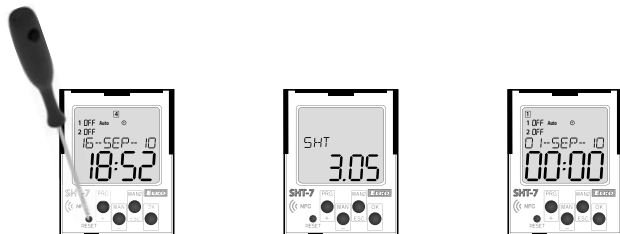
● - dlouhý stisk (>1s)
○ - krátký stisk (<1s)

Možnosti nastavení



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

Reset

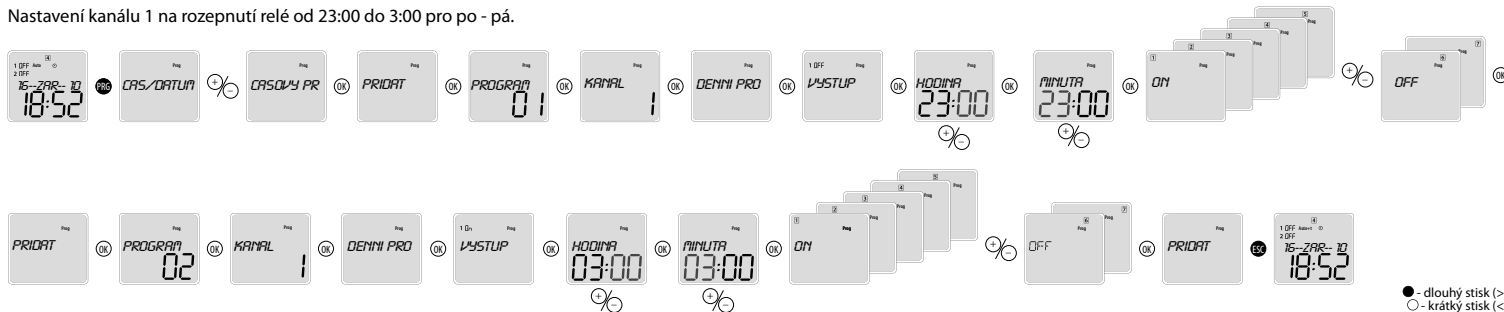


Provádí se krátkým stiskem tupým hrotem (např. propiskou nebo šroubovákem o průměru max. 2 mm) skrytého tlačítka RESET.

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:

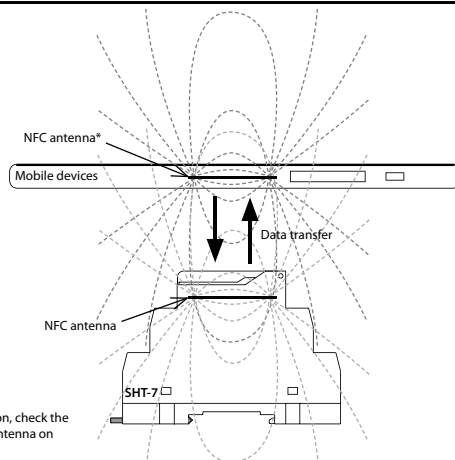
- **AUTO** – automatic switching mode:
 - **PROGRAMME** ☉ - switching based on a programme (astro or time).
 - **RANDOM** 🌀 - switches randomly in a 10 - 120 minute interval.
 - **HOLIDAY** 🏠 - holiday mode - option of setting up a period for which the timer will be blocked, i.e. will not switch based 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.

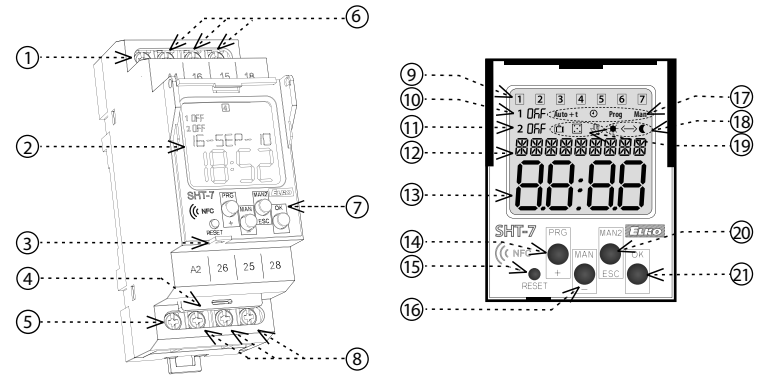
-When you first connect to the network, it is necessary to set the current time and date for correct operation.

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	$\cos \varphi \geq 0.95$								
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

SHT-7

Supply terminals:	A1 - A2
Supply voltage:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Consumption:	AC max. 14 VA / 2 W
Max. dissipated power (Un + terminals):	5 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

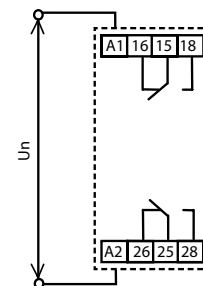
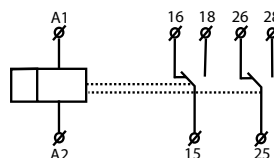
Operating temperature:	-20.. +55 °C (-4 °F to 131 °F)**
Storage temperature:	-30.. +70 °C (-22 °F to 158 °F)
Electrical strength:	4 kV (power supply - output)
Operating position:	any
Mounting:	DIN rail EN 60715
Protection degree:	IP10 terminals, IP40 from front panel
Overvoltage category:	III.
Pollution 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 x 64 mm (3.5" x 1.4" x 2.5")
Weight:	125 g (4.4 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.



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

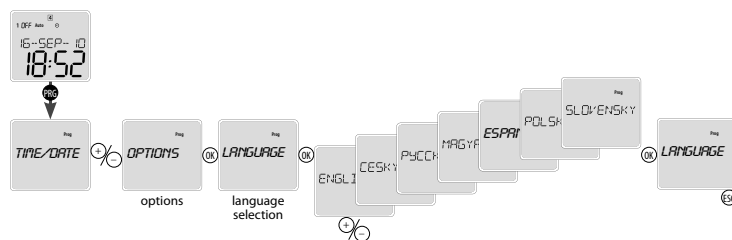
		entrance into programming menu
		browsing in menu setting of values
		quick shifting during setting of values
		entrance into required menu confirmation
		one level up a step back
		back to the starting menu

Device differs short and long button press.

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

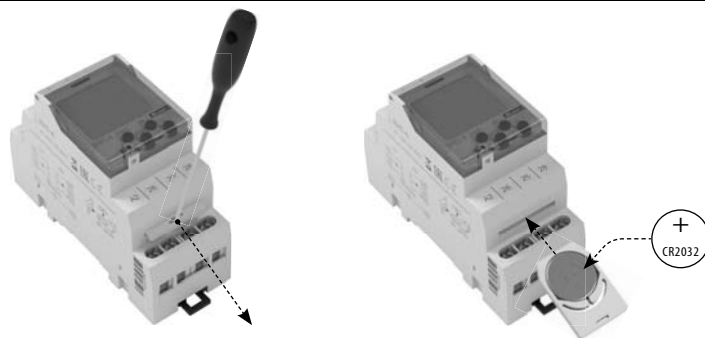
After 30s of inactivity (from the last press of any button) will device automatically returns into starting menu.

Language settings



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

Battery replacement



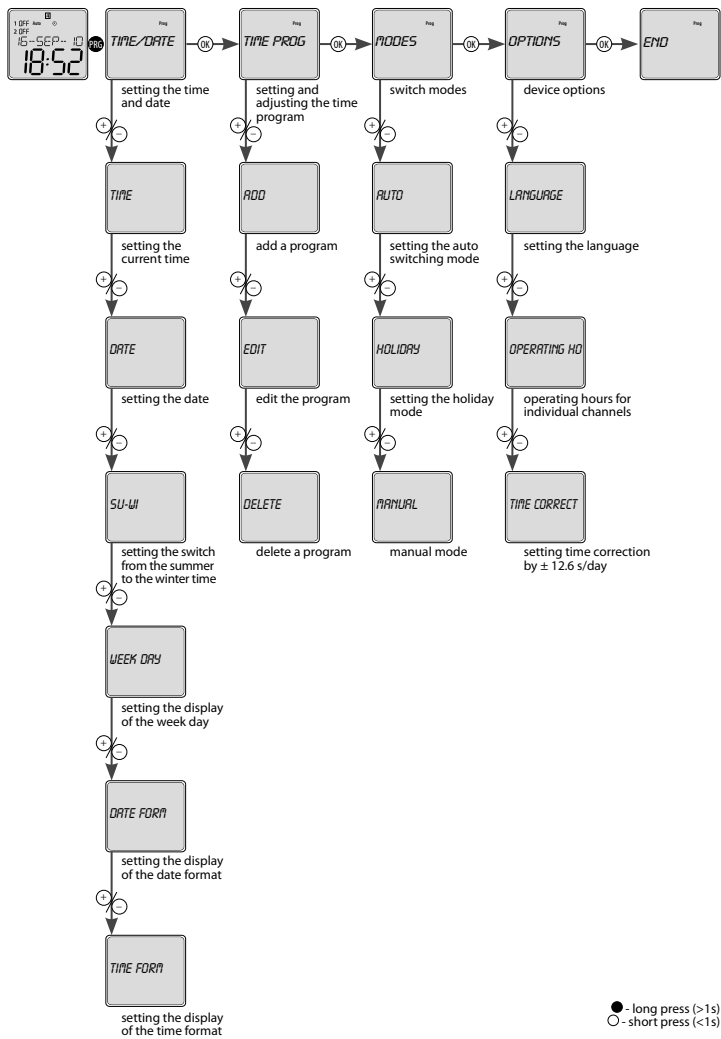
You can change the battery without disassembling the device.

CAUTION

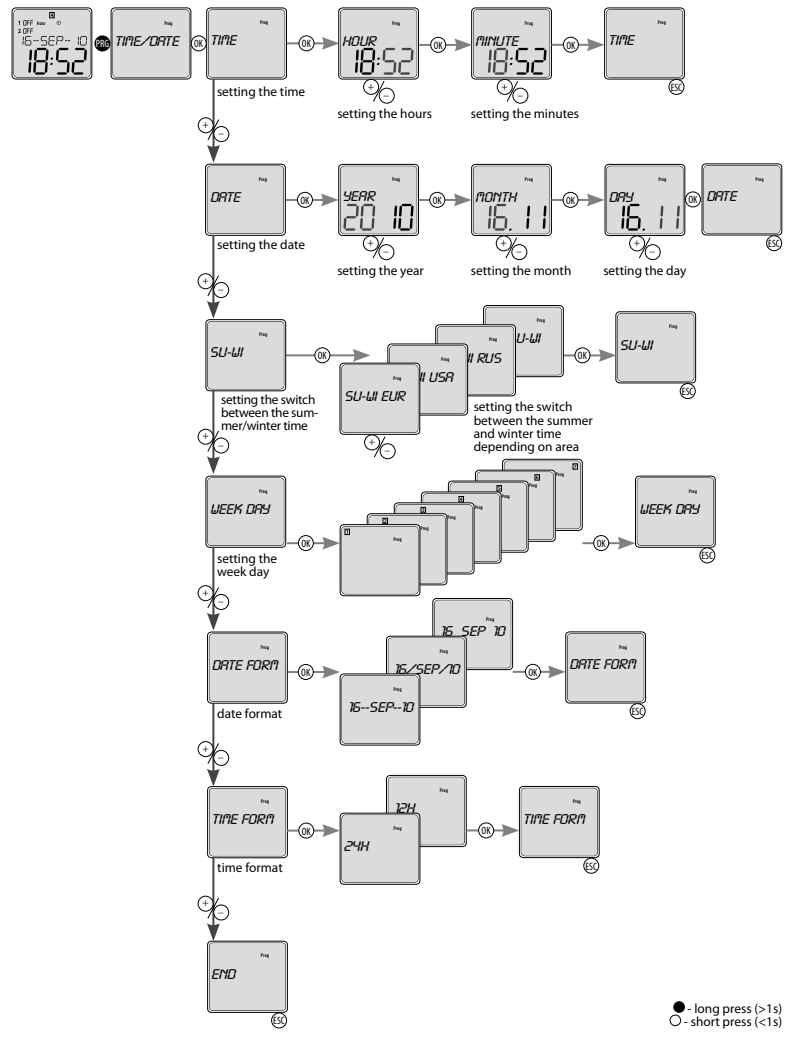
- only change the battery when the device is disconnected from power supply!!!
- the date and time must be reset after changing the battery!!!

- 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

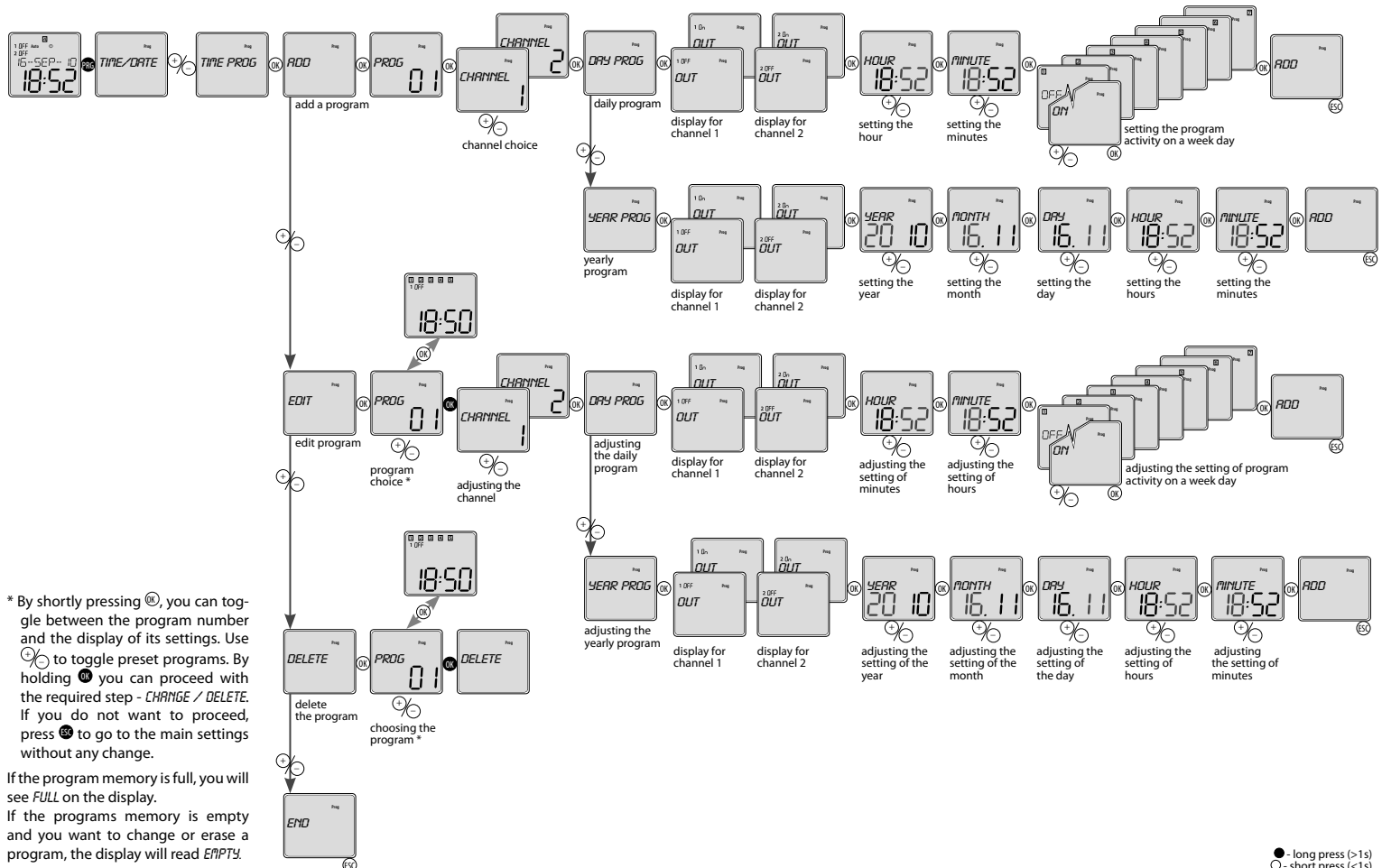
Menu overview



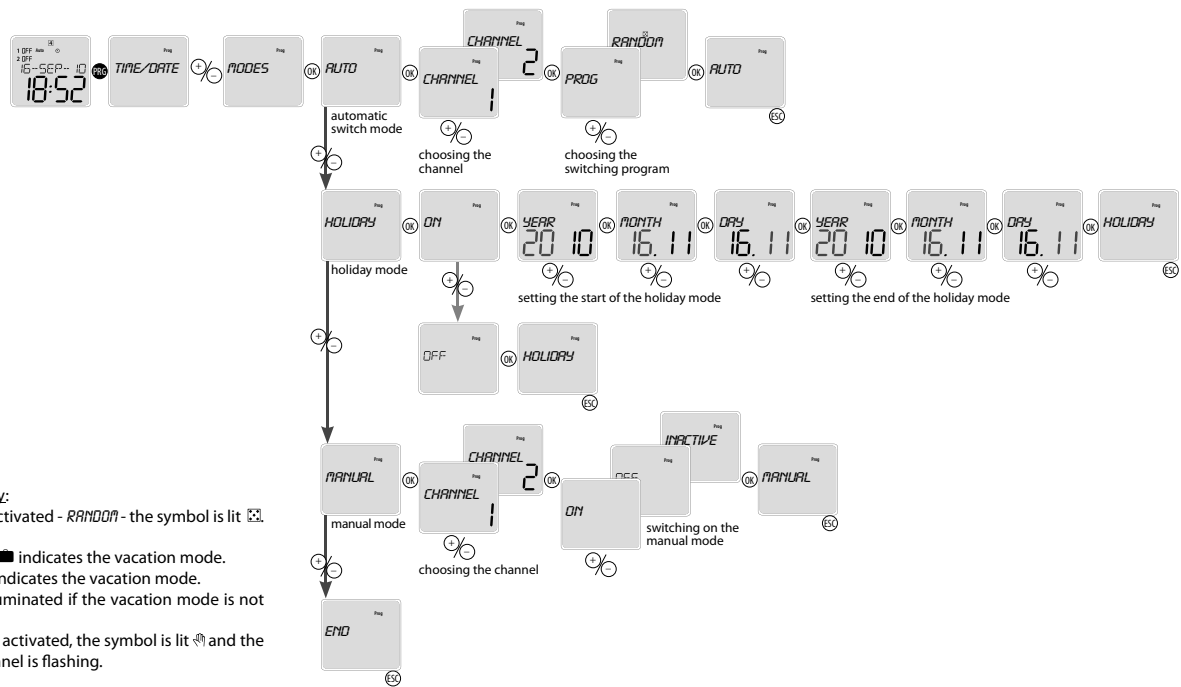
Time and date setting



Time program



Setting the switching modes

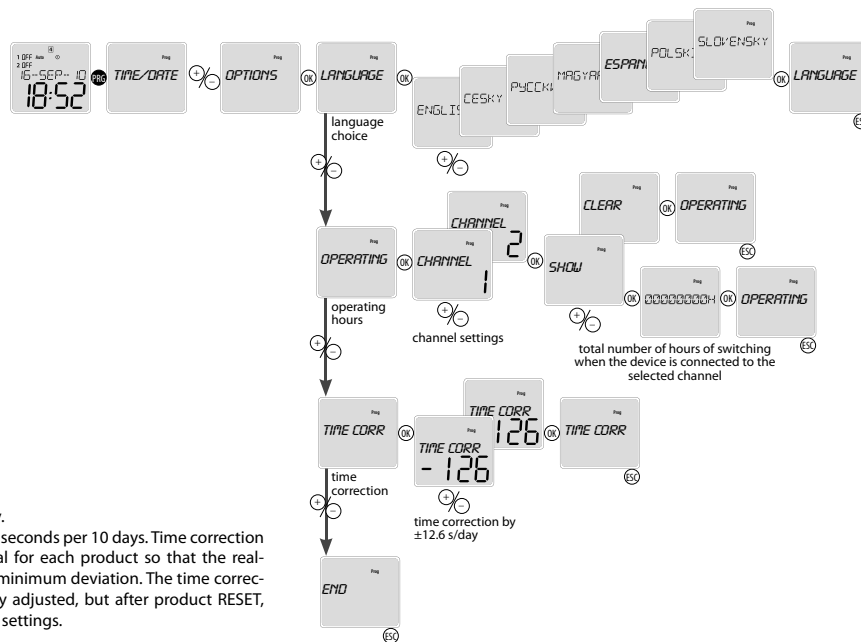


What you see on the display:

- 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.

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

Setting options

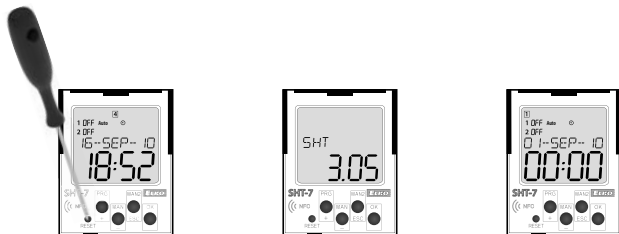


Time correction:

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.

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

Reset

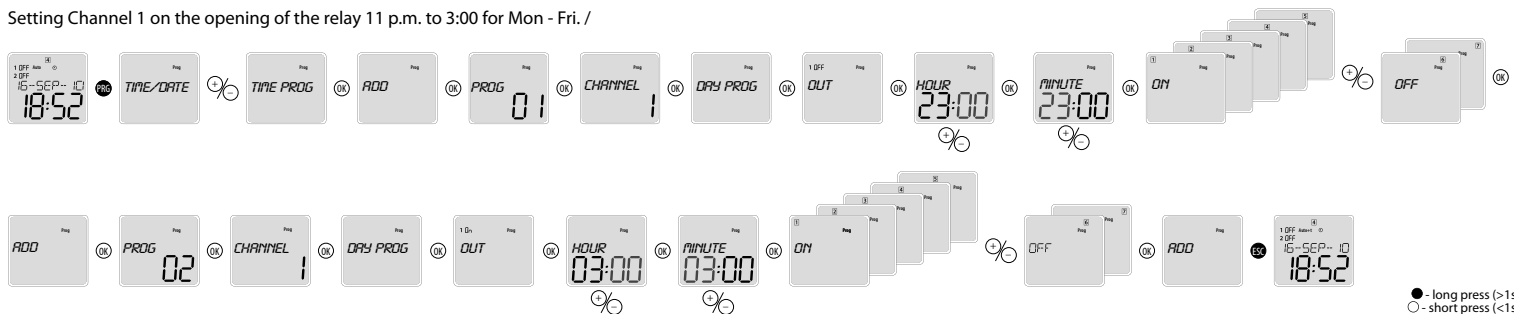


Performed by shortly pressing the hidden RESET button with a blunt-pointed object (e.g. a pencil or screw-driver with a diameter of at most 2 mm).

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. /



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

ELKO EP SLOVAKIA, s.r.o.

Fraňa Mojtů 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 priručnej 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 nahranie 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.

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

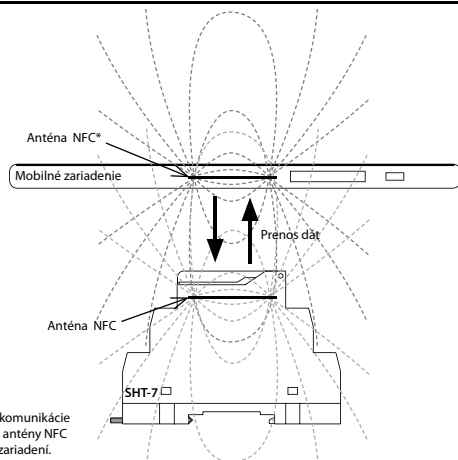
- Spínacie režimy:

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

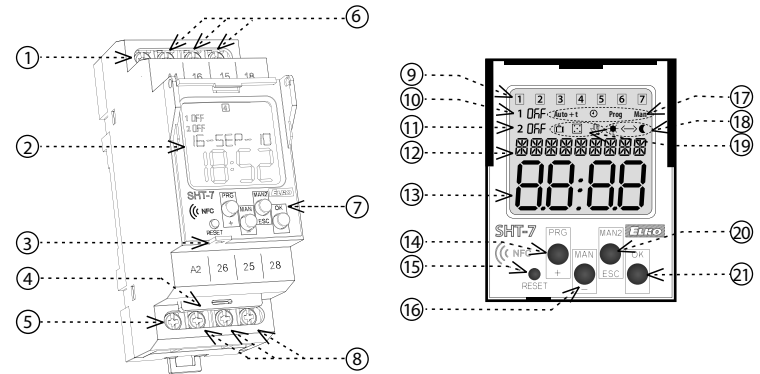
- Možnosti **PROGRAMU** automatického spínania **AUTO**:

- **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.ihncfsetter>

2. Manuálne - priamo na prístroji SHT-7.

iHC NFC


Druh záťaže	 cos φ ≥ 0.95								
Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) do max. vstupný C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Druh záťaže									
Mat. kontaktu AgSnO ₂ kontakt 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

Napájacie svorky:	A1 - A2
Napájacie napätie:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Príkon:	AC max. 14 VA / 2 W
Max. stratový výkon (Un + svorky):	5 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

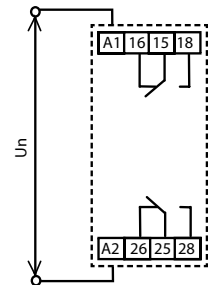
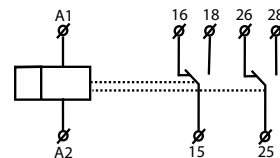
Pracovná teplota:	-20.. +55 °C **
Skladovacia teplota:	-30.. +70 °C
Elektrická pevnosť:	4 kV (napájanie-výstup)
Pracovná poloha:	ľubovoľná
Upevnenie:	DIN lišta EN 60715
Krytie:	IP10 svorky, IP40 z čelného panelu
Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečistenia:	2
Prierez prip. vodičov (mm ²):	max. 2x 2,5, max. 1x 4 / s dutinkou max. 1x 2,5, max. 2x 1,5
Rozmer:	90 x 35 x 64 mm
Hmotnosť:	125 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 prívodný vodič s teplotnou odolnosťou izolácie (min) do 105 °C.

** Pri teplote blížajúcej 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 prepätovým 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, induktívne 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

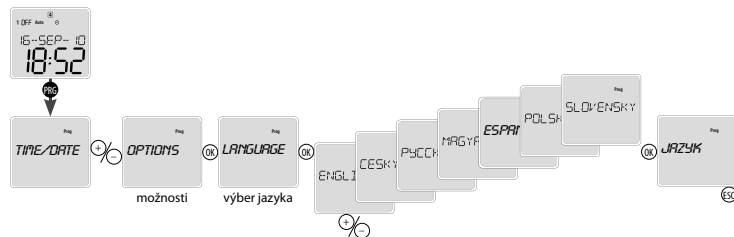
Nadradenosť režimu ovládania	Displej	Režim výstupu
najvyššia priorita režimu ovládania >>>	ON / OFF	manuálne ovládanie
>>	ON / OFF	prázdninový režim
>	ON / OFF	časový program Prog

Popis ovládania

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

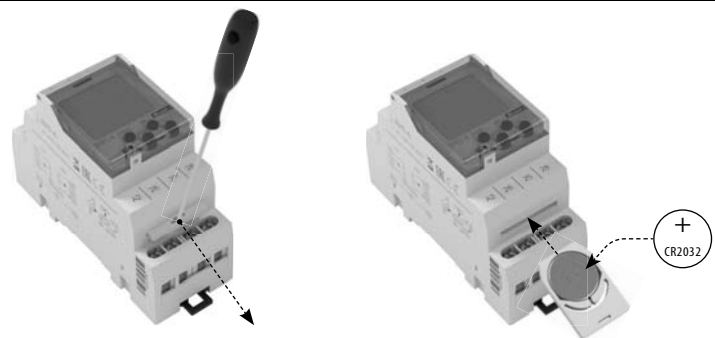
Prístroj rozlišuje krátke a dlhé stlačenie tlačidla. V návode je označené:
○ - krátke stlačenie tlačidla (< 1s)
● - dlhé stlačenie tlačidla (> 1s)
Po 30 s nečinnosti (od posledného stlačenia akéhokoľvek tlačidla) sa prístroj vráti do východzieho režimu.

Nastavenie jazyka



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

Výmena batérie



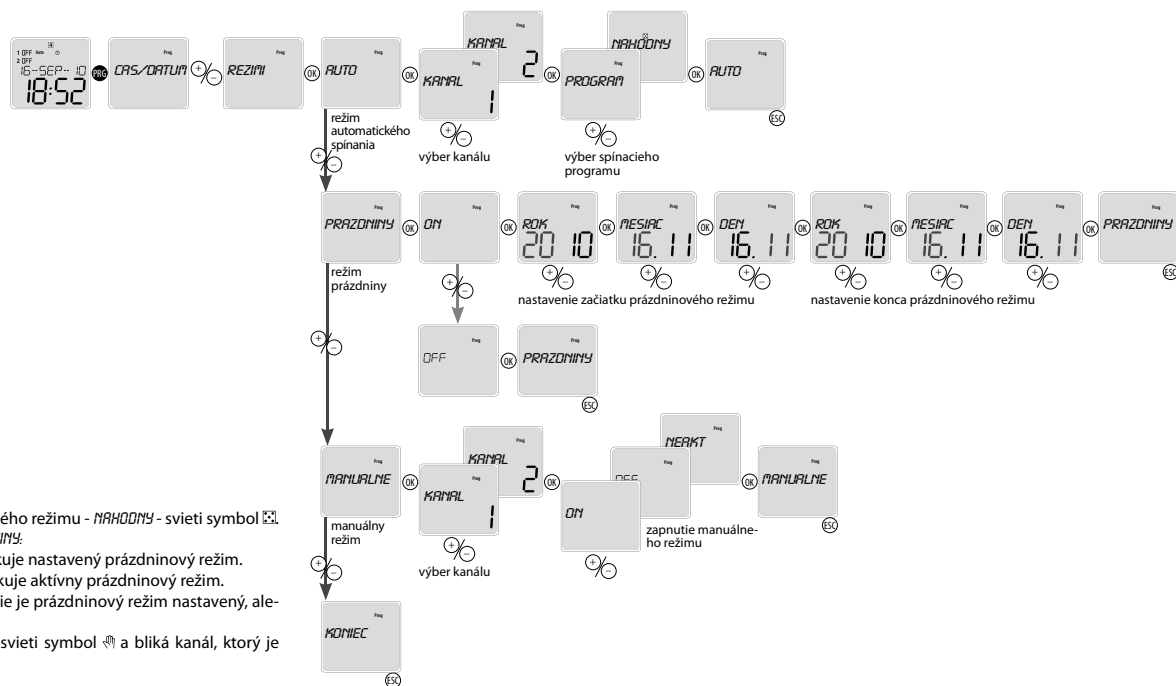
Výmenu batérie môžete prevádzkať bez demontáže prístroja.

POZOR

- výmenu batérie prevádzkajte len pri vypnutom sieťovom napájanom 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 zobrazia na cca 1s názov a verzia software
- môžete zapnúť sieťové napájacie napätie

Nastavenie spínacích režimov

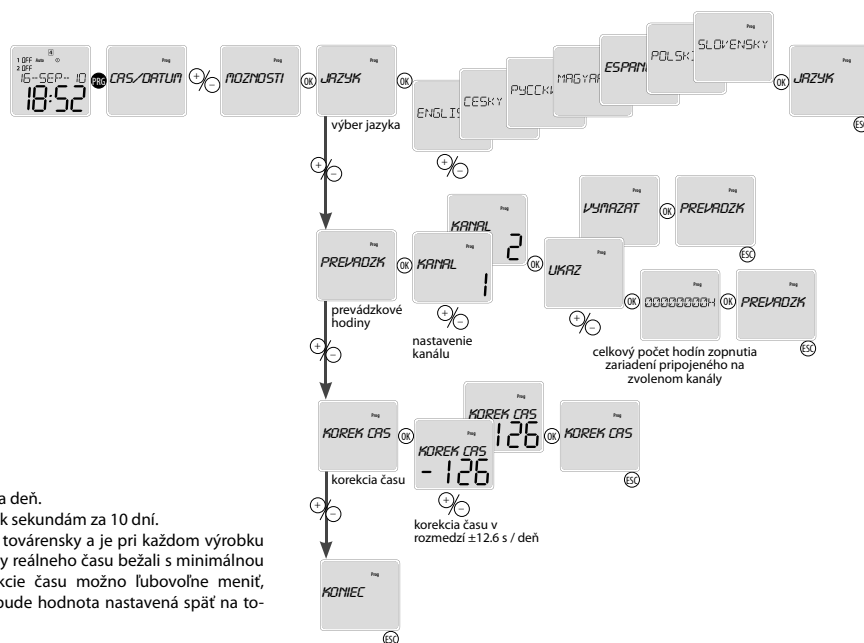


Zobrazenie na displeji:

- po dobu aktivácie náhodného režimu - **NAHODNY** - svieti symbol
- prázdninový režim **PRAZDINNY**:
 - 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

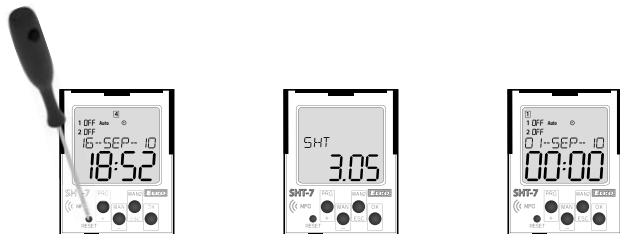


Korekcia času:

- Jednotkou posunu je 0.1s za deň.
- Číselná hodnota je vzťažná k sekundám za 10 dní.
- Korekcia času je nastavená továrensky 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

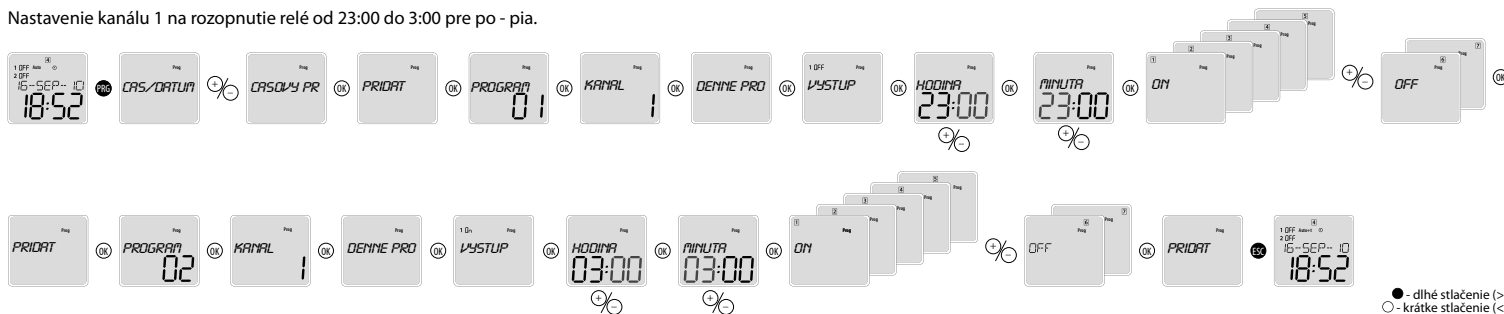


Prevádza sa krátkym stlačením tupým hrotom (napr. prepisovačkou alebo skrutkovačom o priemere max. 2 mm) skrytého tlačidla RESET.

Na displeji sa na 1s zobrazí typ prístroja a verzia softwaru, 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. Motelowa 21
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. - załączenie 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.

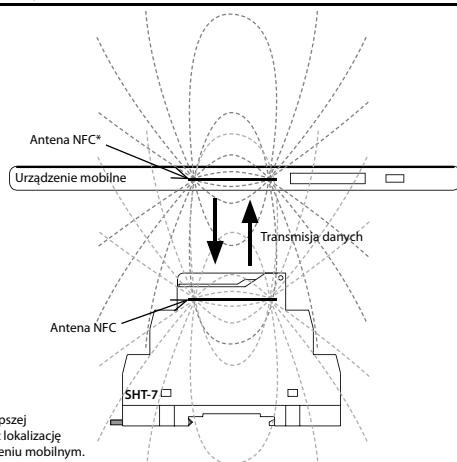
- Tryby pracy:

- **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.
- **REZNY** - tryb ręczny - możliwość ręcznego sterowania poszczególnymi wyjściami przełączników.

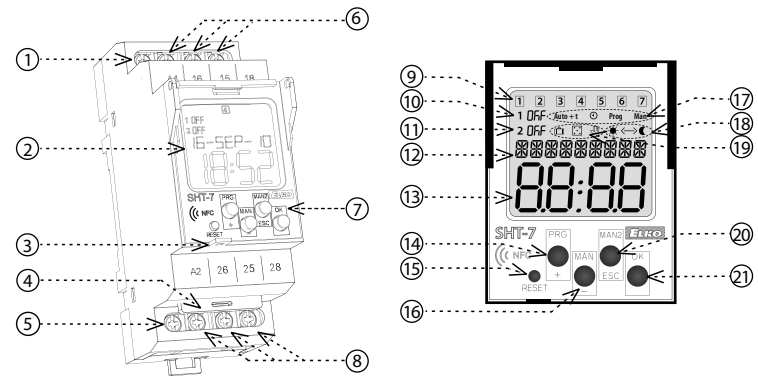
- Możliwość **PROGRAMU** automatycznego załączania **AUTO**:

- **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

PODŚWIETLENIE 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, zapiszesz 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.ihncfsetter>

2. Ręcznie bezpośrednio w urządzeniu SHT-7

iHC NFC


Typ obciążenia	cos φ ≥ 0.95								
Mat. styków AgSnO ₂ styk 16A	AC1	AC2	AC3	AC5a niekompensowane	AC5a kompensowane	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) maks wyjściowe C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Typ obciążenia									
Mat. styków AgSnO ₂ styk 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

Zaciski zasilania:	A1 - A2
Napięcie zasilania:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Pobór mocy:	AC maks. 14 VA / 2 W
Max. moc rozproszona (Un + zaciski):	5 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

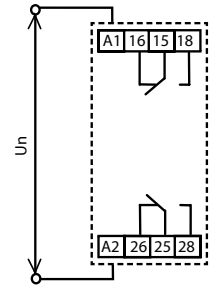
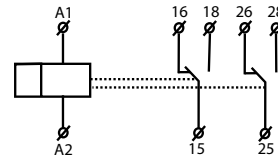
Temperatura pracy:	-20.. +55 °C **
Temperatura przechowywania:	-30.. +70 °C
Napięcie izolacji:	4 kV (zasilanie - wyjście)
Pozycja robocza:	dowolna
Montaż:	szyna DINEN 60715
Ochrona IP:	IP10 zaciski, IP40 od strony przedn.
Ochrona przeciwprzepięciowa:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Podłączenie (mm ²):	maks. 2x 2,5, maks. 1x 4 / z tulejką maks. 1x 2,5, maks. 2x 1.5
Wymiary:	90 x 35 x 64 mm
Waga:	125 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 podłączenia 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 urządzenia 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. Urządzenie 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 zniekształcenia, należy skontaktować się z dostawcą urządzenia. Po zakończeniu działania urządzenia, może być ono ponownie przetworzone.



Priorytety trybów

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

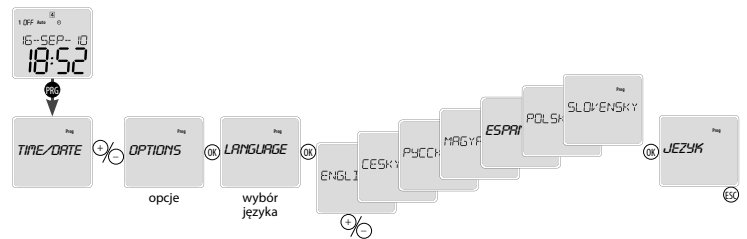
Opis sterowania

		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)

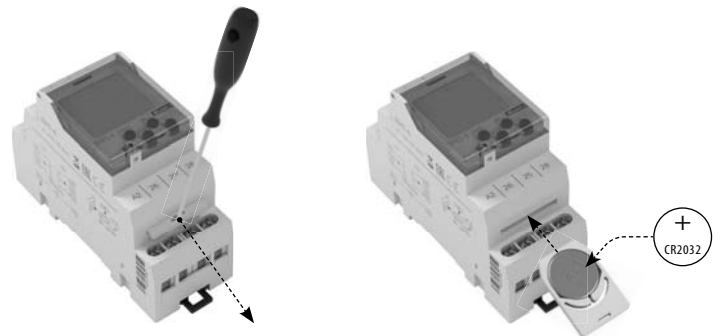
Po 30 s bezczynności (od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku) urządzenie wraca do menu podstawowego.

Ustawienia języka



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

Wymiana baterii

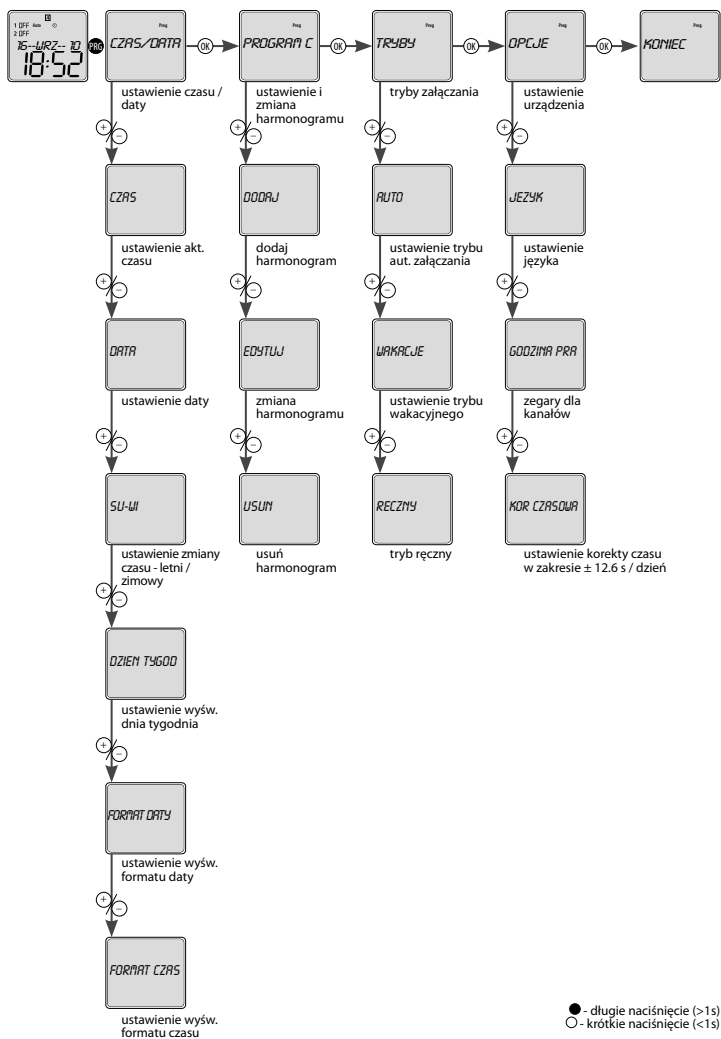


Wymiana baterii bez konieczności demontażu urządzenia.

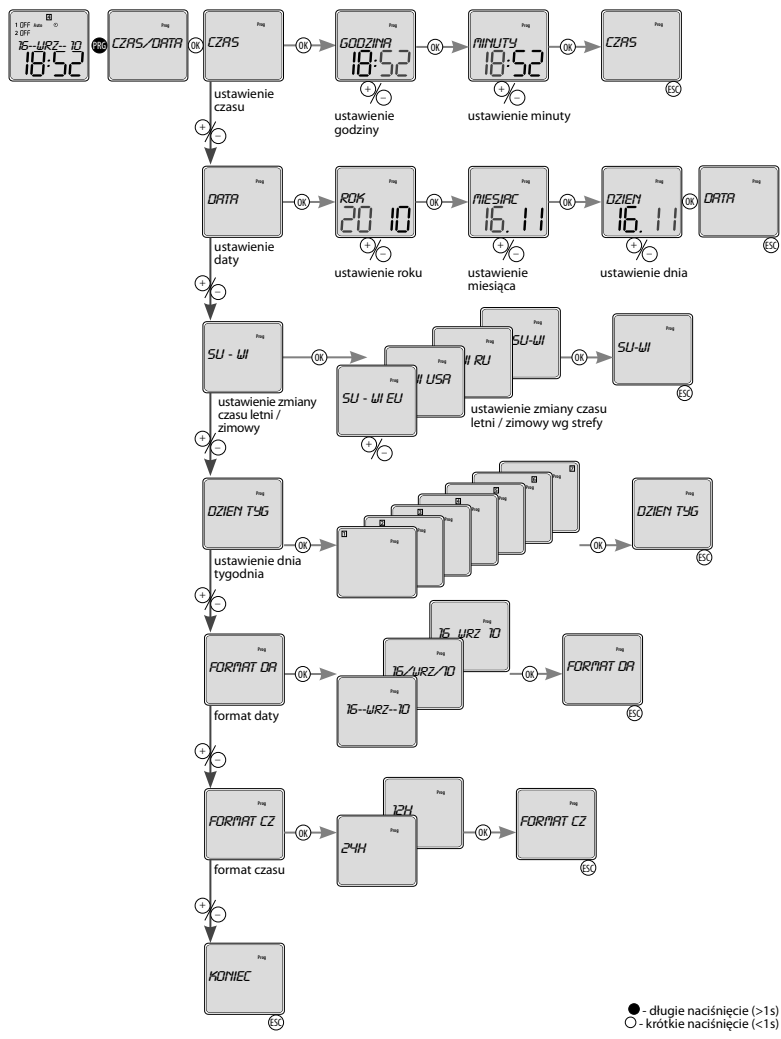
UWAGA

- 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

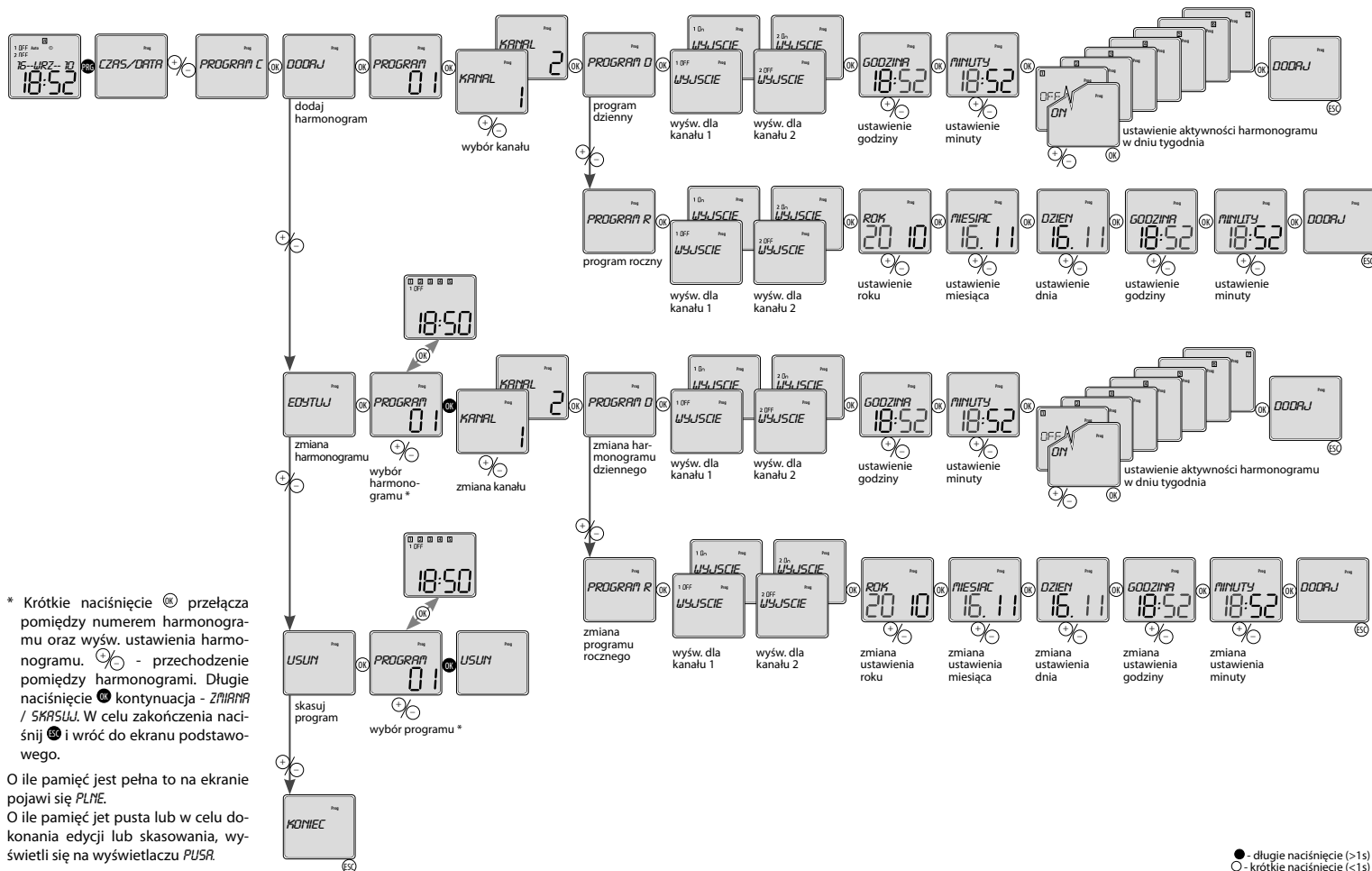
Przegląd menu



Ustawienie czasu i daty

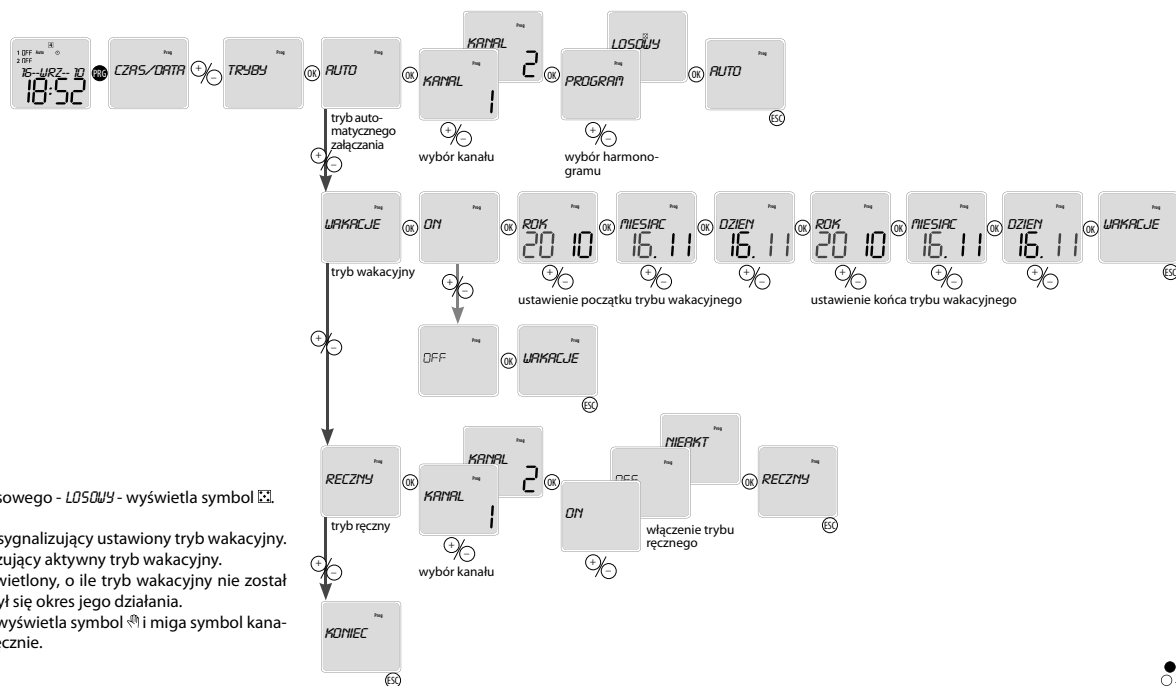


Harmonogram



O ile pamięć jest pełna to na ekranie pojawi się **PLNE**.
O ile pamięć jest pusta lub w celu dokonania edycji lub skasowania, wyświetli się na wyświetlaczu **PUSA**.

Ustawienie trybów pracy

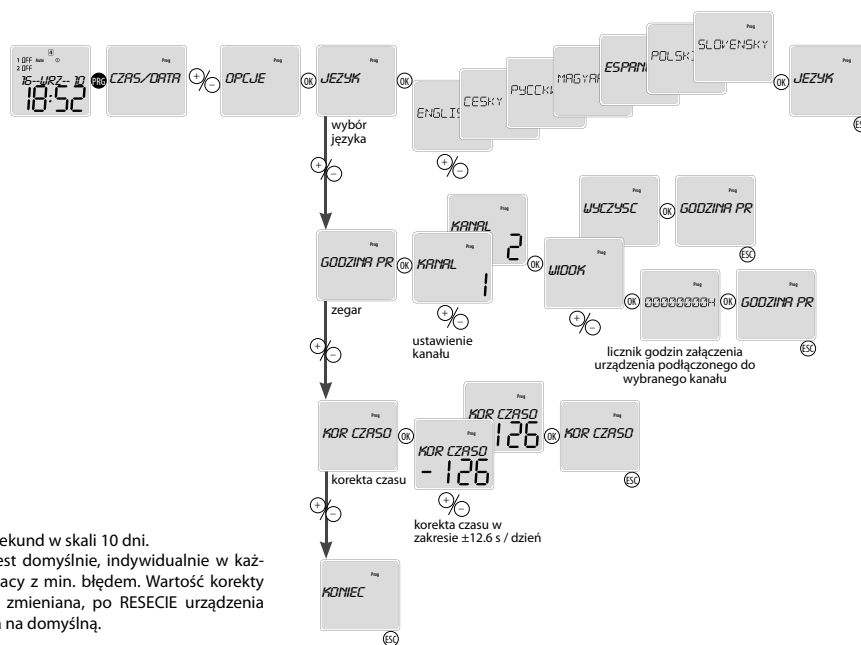


Dane na wyświetlaczu:

- na czas aktywacji trybu losowego - *LOSOWY* - wyświetla symbol []
- tryb wakacyjny *WAKACJE*:
 - wyświetlony symbol [] sygnalizujący ustawiony tryb wakacyjny.
 - miga symbol [] sygnalizujący aktywny tryb wakacyjny.
 - symbol [] nie jest wyświetlony, o ile tryb wakacyjny nie został ustawiony lub zakończył się okres jego działania.
- przy sterowaniu ręcznym wyświetla symbol [] i miga symbol kanału, który jest sterowany ręcznie.

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

Możliwości ustawienia



Korekta czasu:

- Krok korekty - 0.1 s / dzień.
- Wartość w odniesieniu do sekund w skali 10 dni.
- Korekta czasu ustawiona jest domyślnie, indywidualnie w każdym urządzeniu, w celu pracy z min. błędem. Wartość korekty czasu może być dowolnie zmieniana, po RESECIE urządzenia wartość zostanie ustawiona na domyślną.

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

Reset

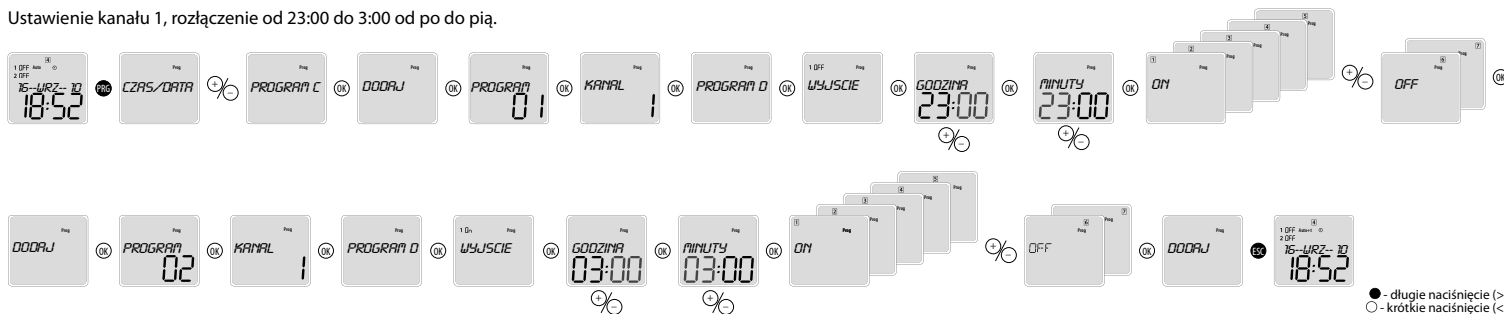


Za pomocą krótkiego naciśnięcia śrubokrętem (lub długopisem maks. 2 mm) ukrytego przycisku RESET.

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 átvitel 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 távolságra.

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

- 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:

- **IDOPROGRAM** - 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.

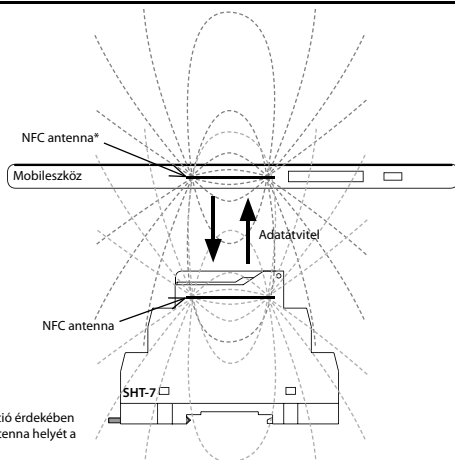
- Plombálható átlátszó előlap

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

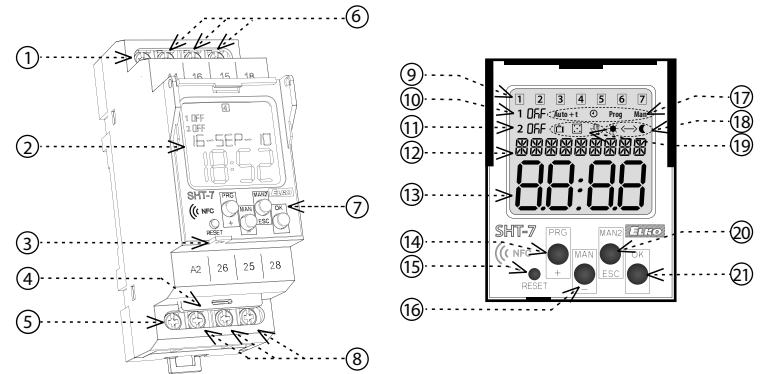
- Tápfeszültség: AC 230 V.

- 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 mobiltelefonon.

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 folyamatosan 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 telefont 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.ihncfsetter>

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
Max. tápfeszültség kijelzése (Un + csatlakozók):	5 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

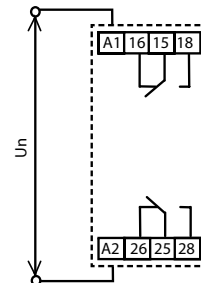
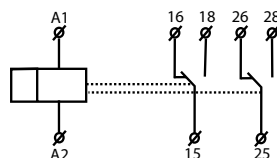
Működési hőmérséklet:	-20.. +55 °C **
Tárolási hőmérséklet:	-30.. +70 °C
Elektromos szilárdság:	4 kV (tápfeszültség - kimenet)
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Felszerelés:	DIN sínre - EN 60715
Védettség:	IP10 a csatlakozók, IP40 az előlap felől
Tűlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. vezeték méret (mm ²):	tömör max. 2x 2.5 vagy 1x 4 / érvég max. 1x 2.5 vagy 2x 1.5
Méret:	90 x 35 x 64 mm
Tömeg:	125 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 felhasználására készült, alkalmazásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültségmentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához 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 jelezze ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.



Üzem módok elsőbbsége

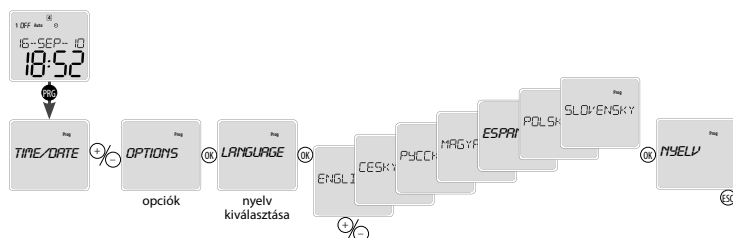
Üzem mód elsőbbségi szint	Kijelző	Üzem mód
legmagasabb prioritású vezérlési mód	▶▶▶	ON / OFF
	▶▶	ON / OFF
	▶	ON / OFF

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

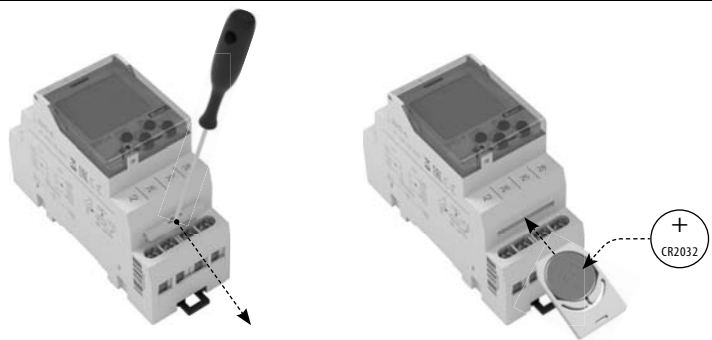
Az eszköz megkülönbözteti a rövid és hosszú gombnyomást.
 Jelölése a leírásban:
 ○ - rövid gombnyomás (< 1s)
 ● - hosszú gombnyomás (> 1s)
 30 mp tétlenség után (az utolsó, bármely gomb megnyomásától számítva) az eszköz automatikusan az alapértelmezett menübe vált.

Nyelv kiválasztása



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

Az elem cseréje

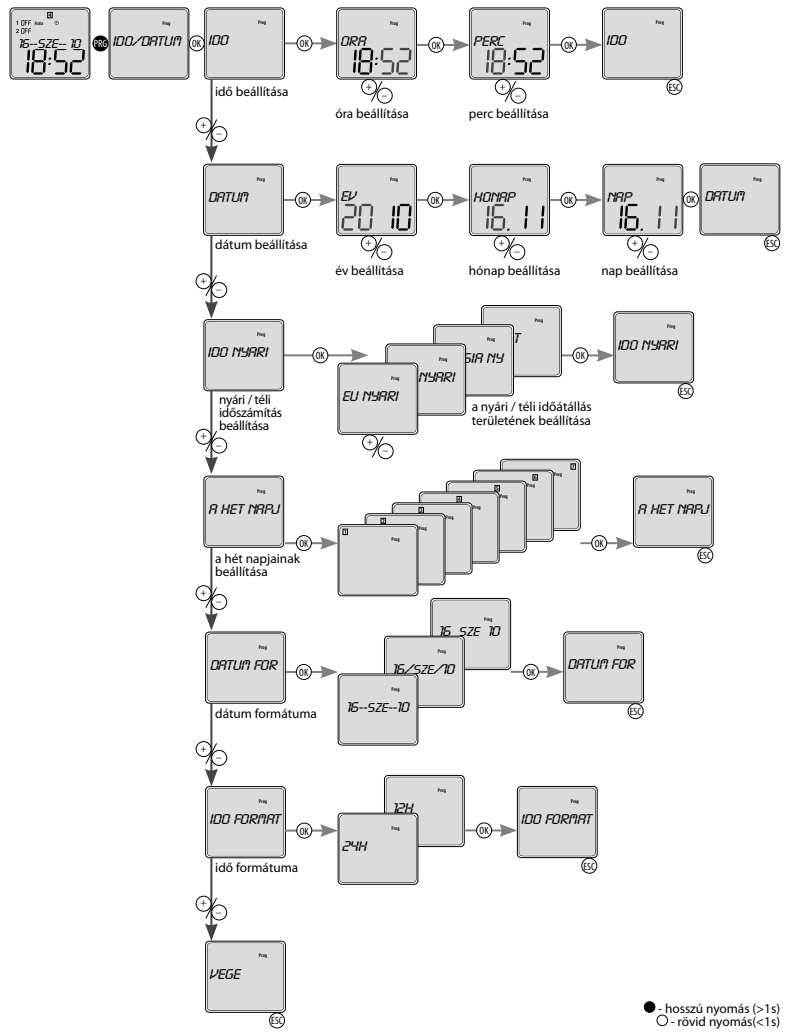
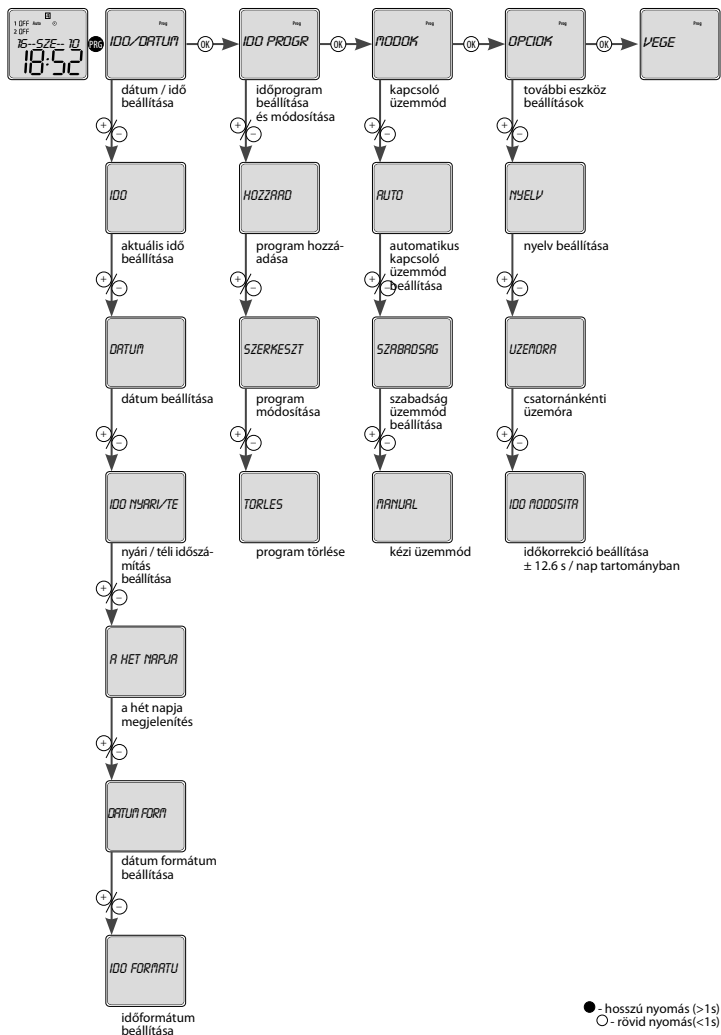


Az elem cseréje az eszköz szétszerelése nélkül elvégezhető.

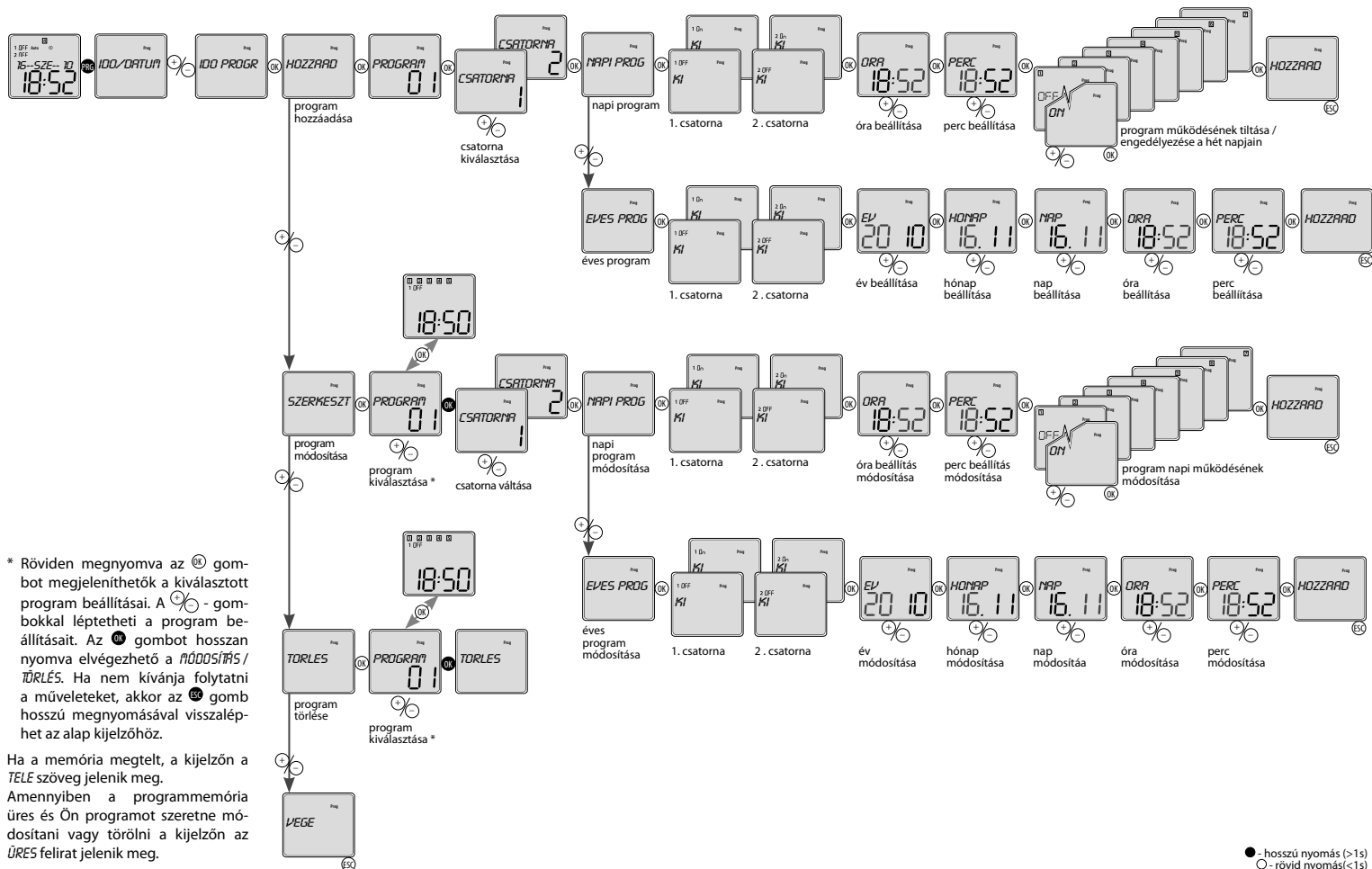
FIGYELEM

- 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 modul* alá
- 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



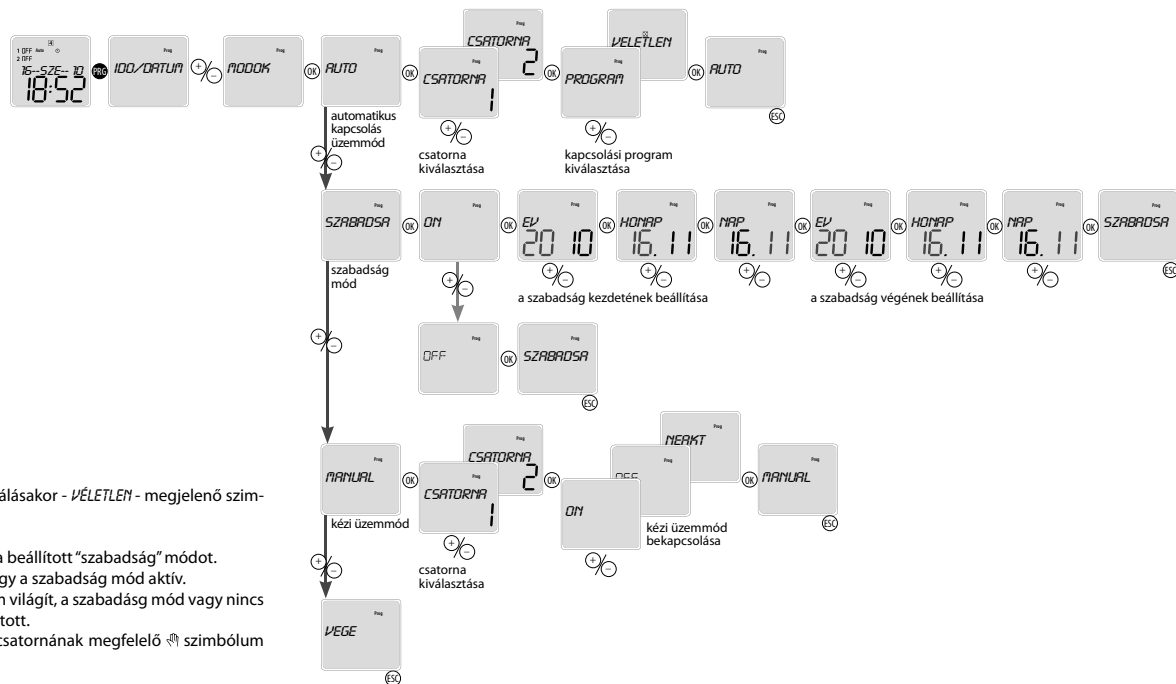
Időprogram



* Röviden megnyomva az **OK** gombot megjeleníthetők a kiválasztott program beállításai. A **ESC** gombokkal léptetheti a program beállításait. Az **OK** gombot hosszan nyomva elvégezhető a **MÓDOSÍTÁS / TÖRLÉS**. Ha nem kívánja folytatni a műveleteket, akkor az **ESC** 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.

Kapcsolási üzemmód beállítása

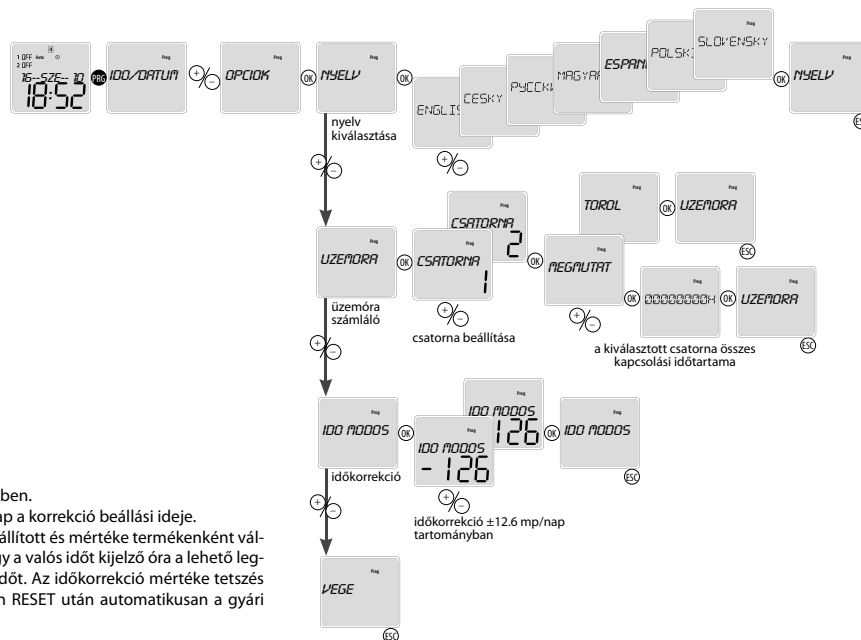


A kijelző szimbólumai:

- a véletlen üzemmód aktiválásakor - **VELETLEN** - megjelenő szimbólum
- **SZABADSÁG** mód:
 - a ■ jel világítással jelzi a beállított "szabadság" módot.
 - a ■ el villogása jelzi, hogy a szabadság mód aktív.
 - amennyiben a ■ jel nem világít, a szabadság mód vagy nincs beállítva, vagy már lefutott.
- a kézi vezérést az adott csatornának megfelelő ■ szimbólum villogása jelzi.

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

Egyéb beállítások



Időkorrekció:

Állítható 0.1 s / nap lépésekben.

A másodperc értékkel 10 nap a korrekció beállási ideje.

Az időkorrekció gyárilag beállított és mértéke termékenként változó, annak érdekében, hogy a valós időt kijelző óra a lehető legkisebb eltéréssel mérje az időt. Az időkorrekció mértéke tetszés szerint beállítható, azonban RESET után automatikusan a gyári értékre áll vissza.

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

Reset

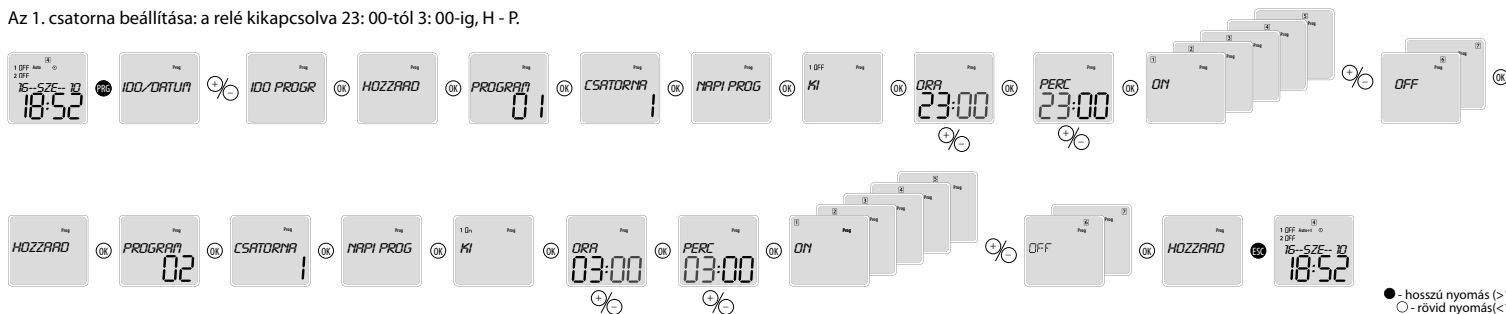


A RESET gomb megnyomásához használjon rövid, tompahegyű eszközt (ceruza vagy max. 2 mm-es csavarhúzó).

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 si anului, iar prin intermediul setarilor NFC de transfer se pot controla automat, in mod real aparatele, este utilizat pentru controlul automat de aparate in timp real. Cronometrul funcționează tot timpul anului, fără a fi nevoia de întreținere continuă, cu costuri de exploatare minime și economii maxime de energie electrică. (De exemplu, pentru reglarea încălzirii, pom-pelor, ventilatoarelor, iluminatului public etc). Tehnica poate fi controlate in 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 intreruperi de alimentare, contorul de timp pastreaza toate valorile stabile necesare pentru restabilirea activarii sigure a acestuia după putere.

Prin intermediul unor pasi simpli facuti in aplicatie, puteti stabili setarile de on si off dorite in timp real. Puteti copia aceleasi setari si pentru alte zile si intru totul se pot stoca pana la 100 de programe. Intreaga setare se poate salva in smartphone-ul dvs. si pot fi transferate in urmatorul comutator digital. Aplicatia de pe telefon se poate folosi nu numai pentru upgrada setarile, ci si pentru a le downloada. Beneficiul principal este viteza si simplitatea.

Near Field Communication (NFC) este modalitatea prin care doua dispozitive pot comunica wireless pe distante scurte de cativa centimetri.

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

- Moduri de comutare:

- **AUTO** - mod de comutare automata:

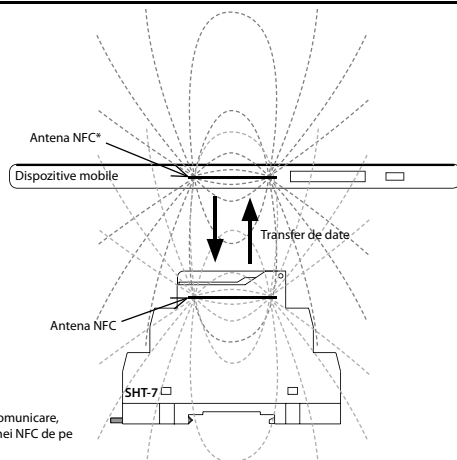
 - **PROGRAMME** - comutare pe baza unui program (sau astro timp).
 - **RANDOM** - intrerupătoare aleatorii într-un interval 10 - 120 minute.
 - **HOLIDAYS** - mod de vacanta - opțiunea de a înființa o perioadă în care timer va fi blocat, adică nu va comuta programele pe set.
 - **MANUAL** - mod manual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

- Obtiunere de **PROGRAM** de comutare automata **AUTO**:

- **TIME PROGRAMME** - comutare bazata pe o pre-setare a timpului programului.
- Capacitatea de memorare a 100 programe de timp (comun pentru ambele canale).
- Programarea poate fi facuta atunci cand este pornit sau in mod de backup.
- Releele de iesire opereaza cu o tensiune de alimentare de 230 V AC.
- Selectarea afisarii meniului - CZ / SK / EN / ES / PL / RU (setat implicit din fabrica EN).
- Selectare pentru comutare automata intre vara / iarna bazata pe locatie.
- Iluminare de fundal a afisajului LCD.
- Setari simple si usoare folosind 4 butoane de control sau NFC.
- Programele se pot dezactiva in aplicatie.
- Se poate face backup in telefon pentru a se putea transfera informatiile in alt comutator.
- Capac transparent sigilat pe fata panelului.
- Timerul are o baterie de rezerva care pastreaza datele in cazul unei pene de curent (rezerva de tip de backup de pana la 3 ani).
- Alimentare: 230 V AC.
- 2 module, montabil pe sina DIN, terminale de prindere.

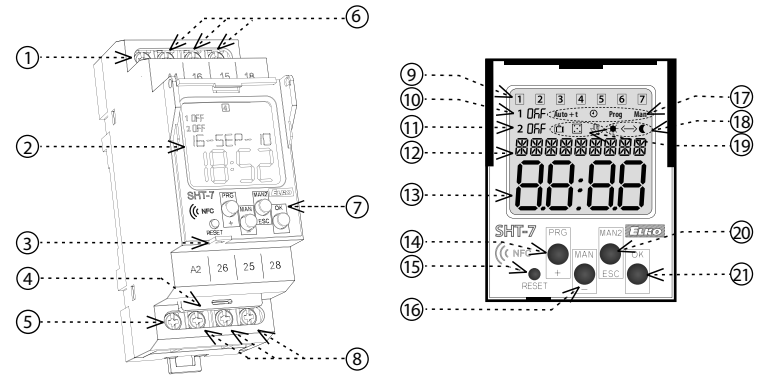
- Cand conectati la retea pentru prima data este necesar sa setati data si ora curenta pentru operatiuni corecte.

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 saptamana
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 apasare a unui buton. Si afiseaza pe display setarile - data, ora, ziua din saptamana, starea contactului programului respectiv. Activare permanenta a starii ON/OFF a iluminatului se face apasand sincron tastele MAN, ESC, OK. Dupa activarea starii permanente ON/OFF a iluminatului, ecranul se va aprinde intermitent. In stare de asteptare: Dupa 2 minute, afisajul trece in stare de somn-care nu afiseaza nicio informatie. Activarea ecranului prin apasarea oricarei taste.

Setari SHT-7

SHT-7 poate fi setat prin doua modalitati:

1. Folosind iHC NFC. Puteti crea setarea dorita in telefonul mobil. Apoi, atasand telefonul de comutator, se transfera setarile in SHT-7. Aplicatia va permite, de asemenea, sa salvati setarile facute in SHT-7. Le puteti si edita in acelasi mod. Descarca aplicatia de pe site-ul: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.elkoep.ihcnfsetter>
2. Manual, direct in 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 compensare 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
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	5 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 / 24 V 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 programagii

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

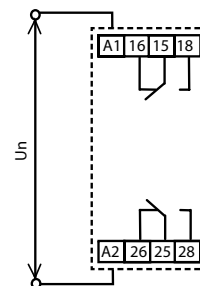
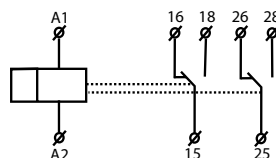
Temperatura de operare:	-20.. +55 °C **
Temperatura de depozitare:	-30.. +70 °C
Puterea electrica:	4 kV (alimentare - iesire)
Pozitie de operare:	orice pozitie
Montare:	sina DIN EN 60715
Grad de protectie:	terminalele IP10 IP40 din panoul frontal
Categorie de supratensiune:	III.
Grad de poluare:	2
Dimens. max. a cablului (mm ²):	max. 2x 2.5, max. 1x 4 / cu izolatie max. 1x 2.5, max. 2x 1.5
Dimensiuni:	90 x 35 x 64 mm
Greutate:	125 g (fără baterie)
Standarde:	EN 61812-1, EN 61010-1

* La incarcarea contactelor relei 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 intr-o 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 electricieni 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 trebuie sa elimine 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 asigura circulatia aerului atat in cazul functionarii permanente la temperatura ambientata 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 demonstati echipamentul la sfarsitul duratei de viata a acestuia, reciclati-l sau predati-l la centre specializate.



Modul de precedere

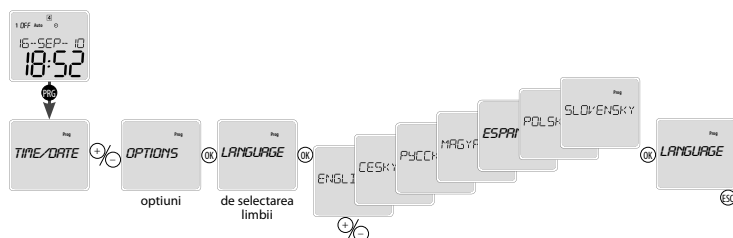
Precedenta modurilor controlate	Display	Modul iesirii
Modelul cu cea mai mare prioritate >>>	ON / OFF	Control manual
>>	ON / OFF	Program de vacanta
>	ON / OFF	Program Pro

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

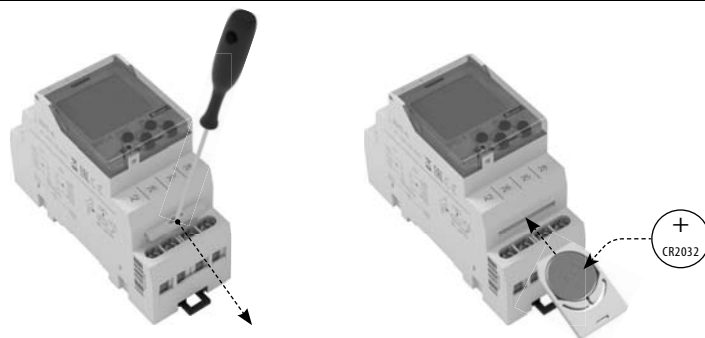
Dispozitivul recunoaste apasările lungi si scurte. In manual sunt marcate astfel:
○ - apasare scurta a butonului (< 1s)
● - apasare lunga a butonului (> 1s)
Dupa 30 s de inactivitate (de la ultima apasare a oricarui buton) dispozitivul se va intoarce automat la meniul de baza.

Setarea limbii



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

Inlocuirea bateriilor

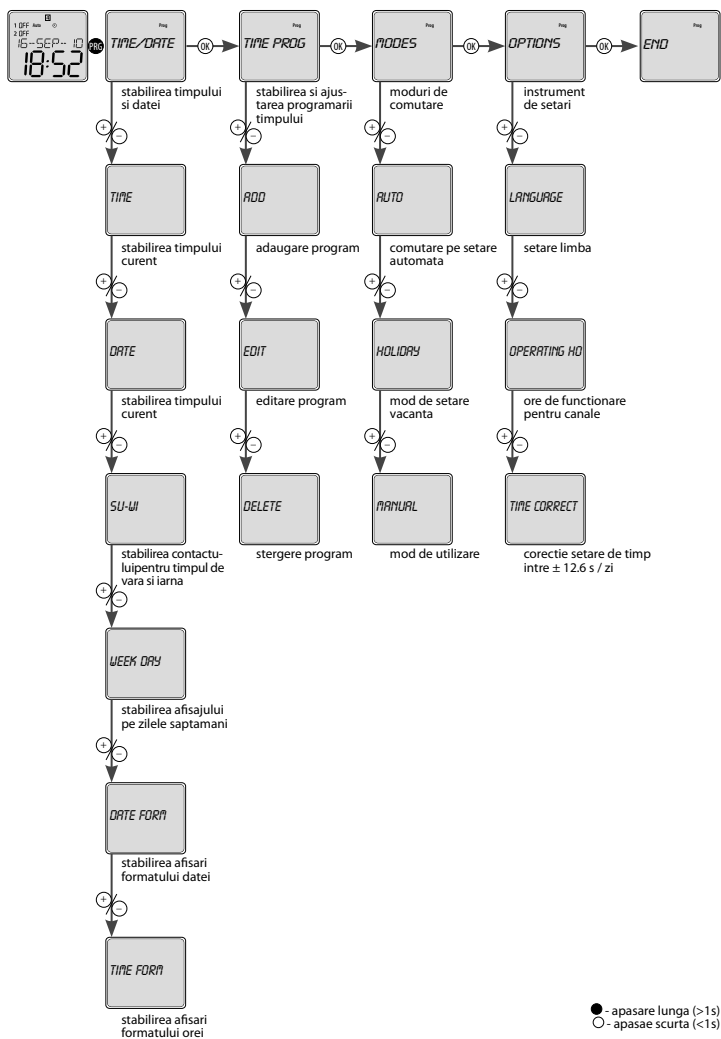


Puteti schimba bateria fara a dezasambla dispozitivul.

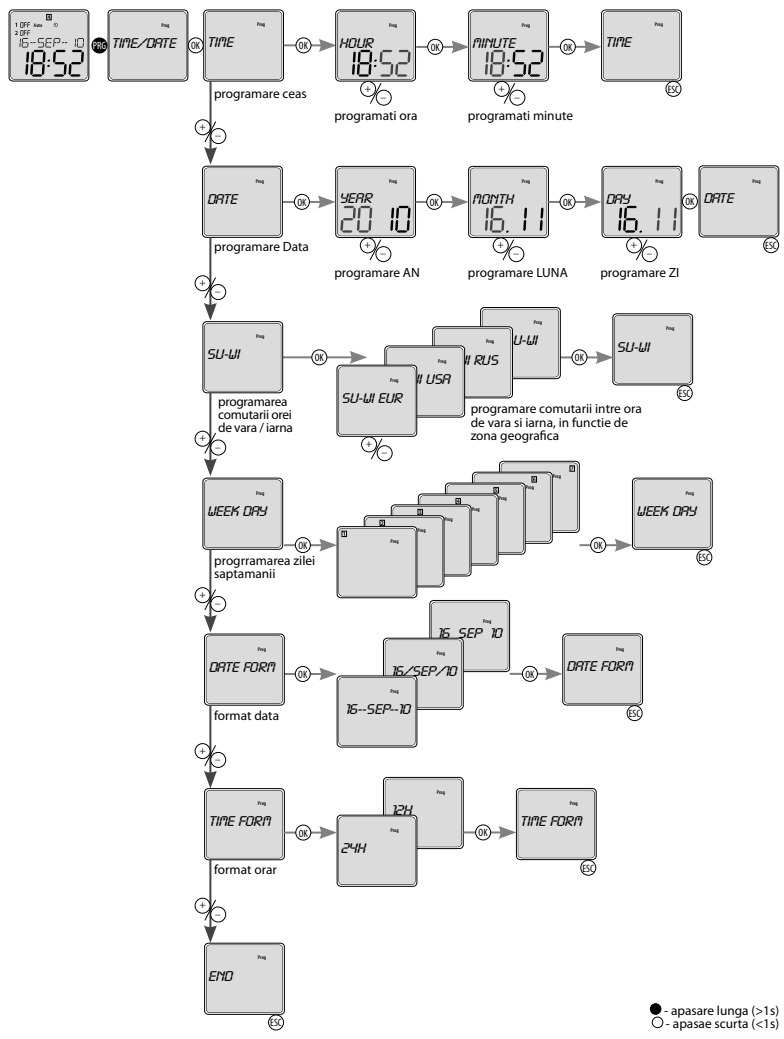
ATENTIE:
Schimbati bateria doar daca ati deconectat dispozitivul de la sursa de curent!!!
Data si ora trebuie resetate dupa schimbarea bateriei!!!

- 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

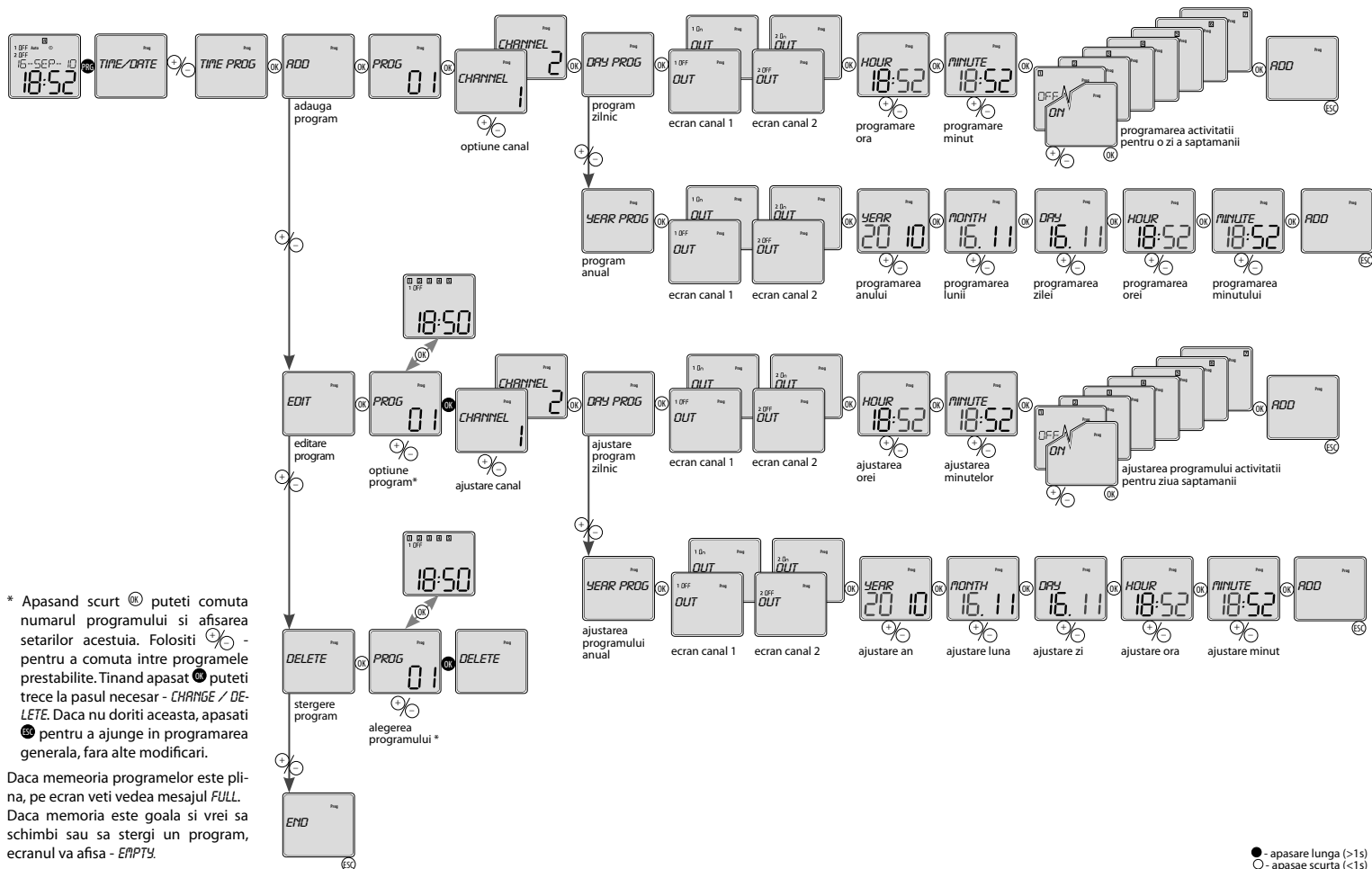
Prezentarea generala a meniului



Setarea datei si a orei



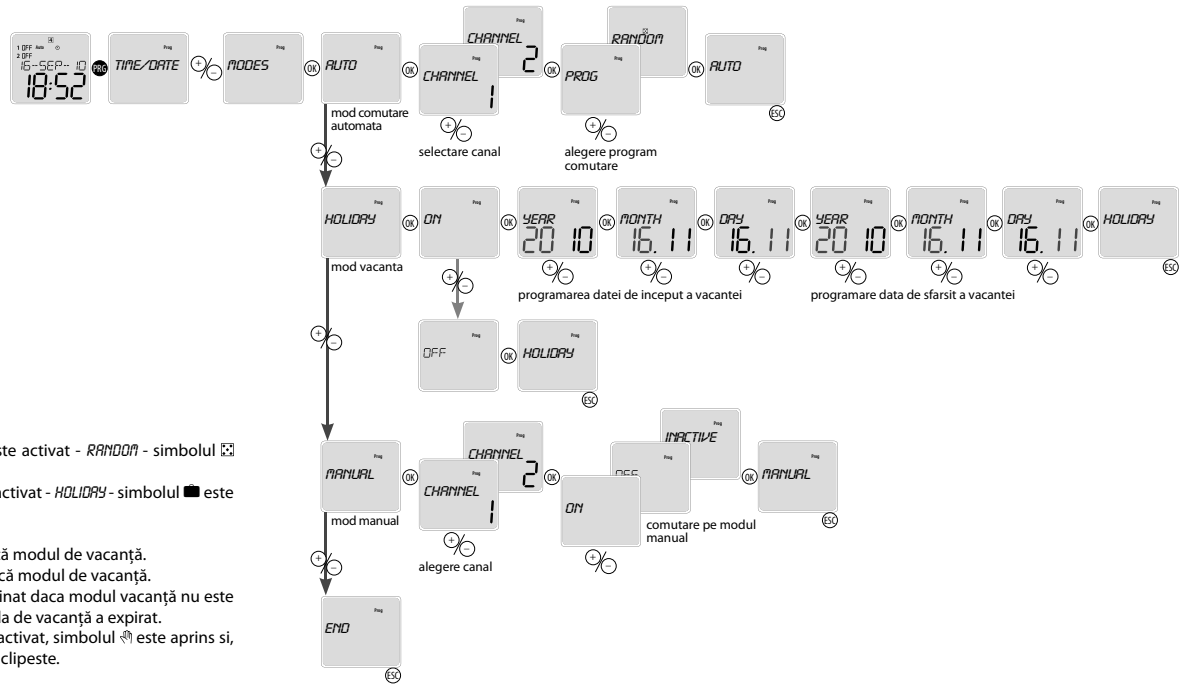
Programul de timp



* Apasand scurt puteti comuta numarul programului si afisarea setarilor acestuia. Folositi - pentru a comuta intre programele prestabilite. Tinand apasat puteti trece la pasul necesar - CHANGE / DELETE. Daca nu doriti aceasta, apasati pentru a ajunge in programarea generala, fara alte modificari.

Daca memoria programelor este plina, pe ecran veti vedea mesajul FULL. Daca memoria este goala si vrei sa schimbi sau sa stergi un program, ecranul va afisa - EMPTY.

Setarea modurilor de comutare

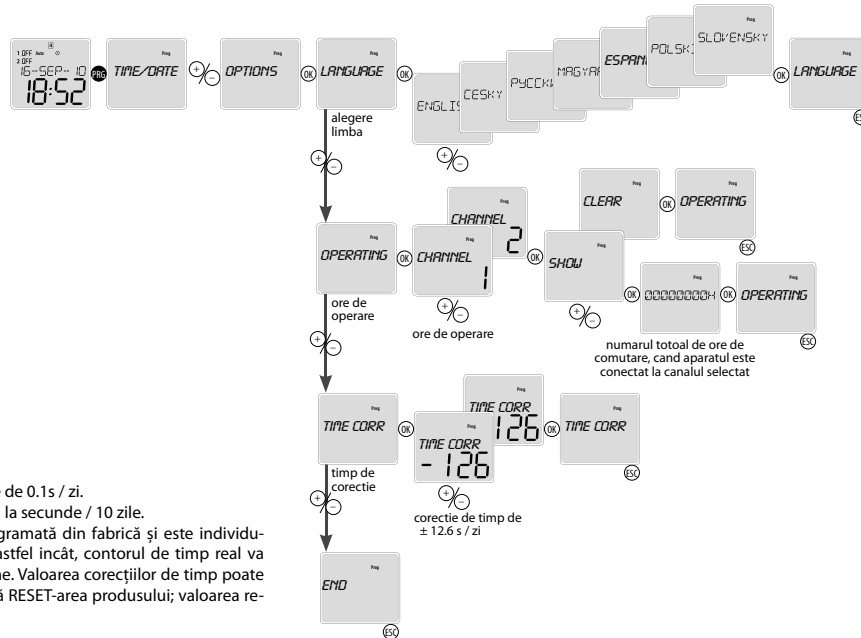


Ce vedeti pe ecran:

- 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 eliminat 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

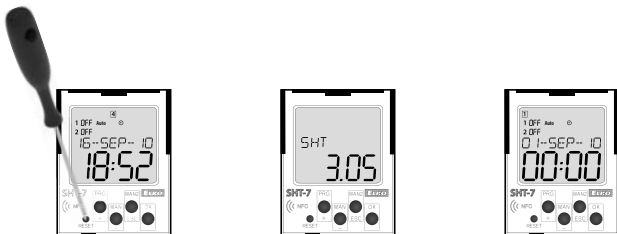


Corectie timp:

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-area produsului; valoarea revine la cea de fabrică.

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

Resetarea

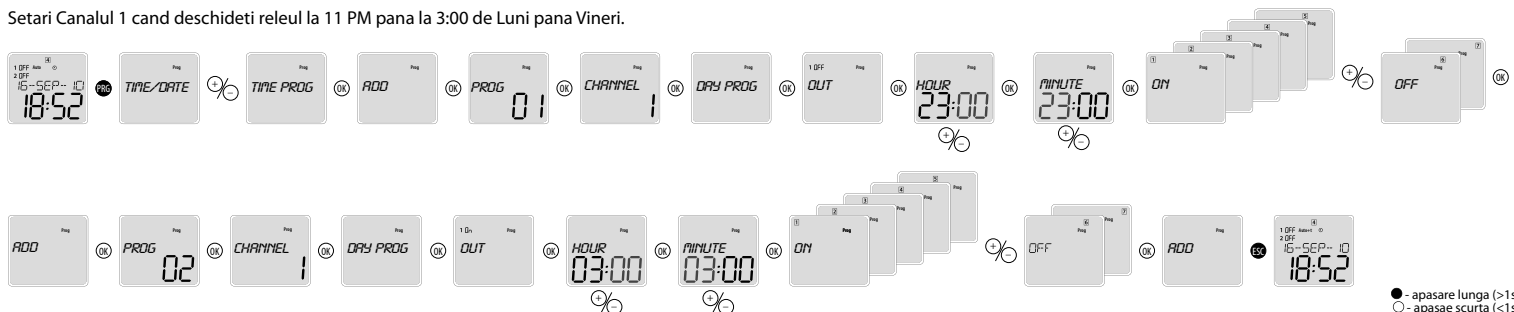


Apasarea scurta a butonului ascuns - RESET- cu un obiect neascutit (ex.: creion sau surubelnita cu un diametru de cel mult 2 mm).

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 определенных 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:

- **AVTQ** - 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 **AVTQ**:

- **ВРЕМЯ-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 (предусмотрено 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.

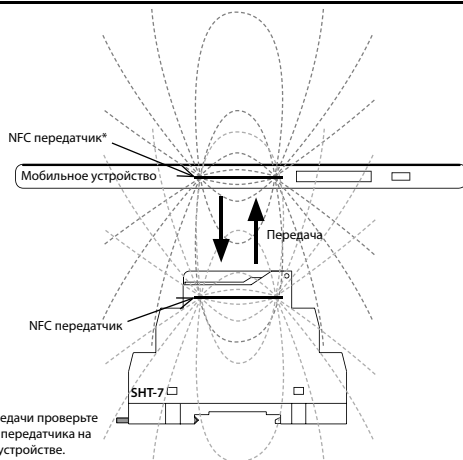
- пломбированная прозрачная крышка передней панели.

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

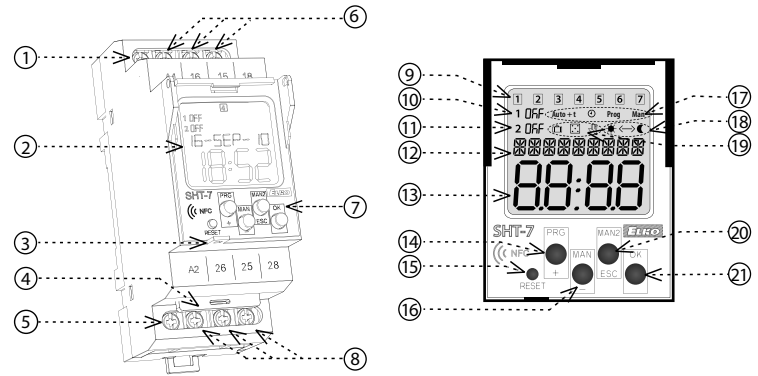
- питание: AC 230 V.

- 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.ihncfscsetter>

2. Вручную, непосредственно на устройстве SHT-7.

iNC NFC


Тип нагрузки	$\cos \varphi \geq 0.95$								
Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA) не компенсированное	230V/3A (690VA) макс. входящие C=14uF компенсированное	1000W	x	250V / 3A	x
Тип нагрузки									
Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A	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
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	5 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

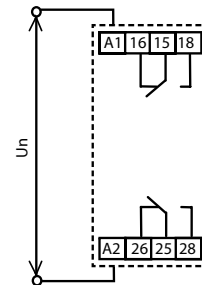
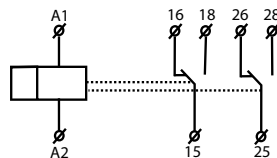
Рабочая температура:	-20.. +55 °C **
Складская температура:	-30.. +70 °C
Электрическая прочность:	4 кV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP10 клеммы, IP40 на лиц. стор.
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подключ. проводов (мм ²):	макс. 2x 2,5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс. 1x 2,5, макс. 2x 1.5
Размеры:	90 x 35 x 64 мм
Вес:	125 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 коммутационных устройств (контакты, 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

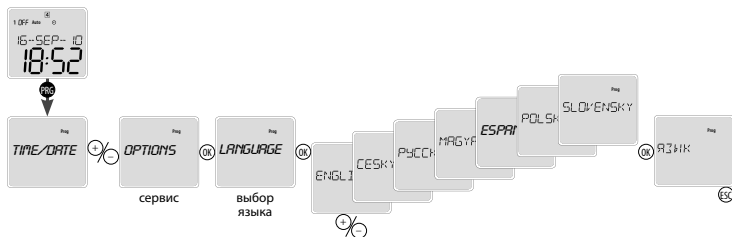
Приоритетность режимов управления	Дисплей	Режим выхода
приоритет режима управления >>>	ON / OFF	ручное управление
>>	ON / OFF	режим каникул
>	ON / OFF	временная программа Prog

Описание управления

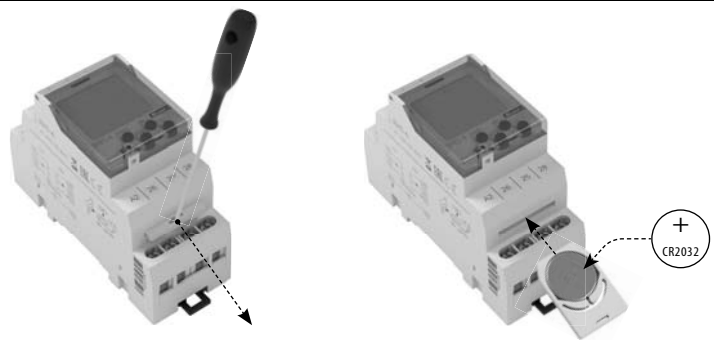
		вход в меню программирования
		перемещение в меню настройка величин
		быстрое перемещение при настройке величин
		вход в желаемое меню подтверждение
		на уровень выше шаг назад
		в основное меню

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



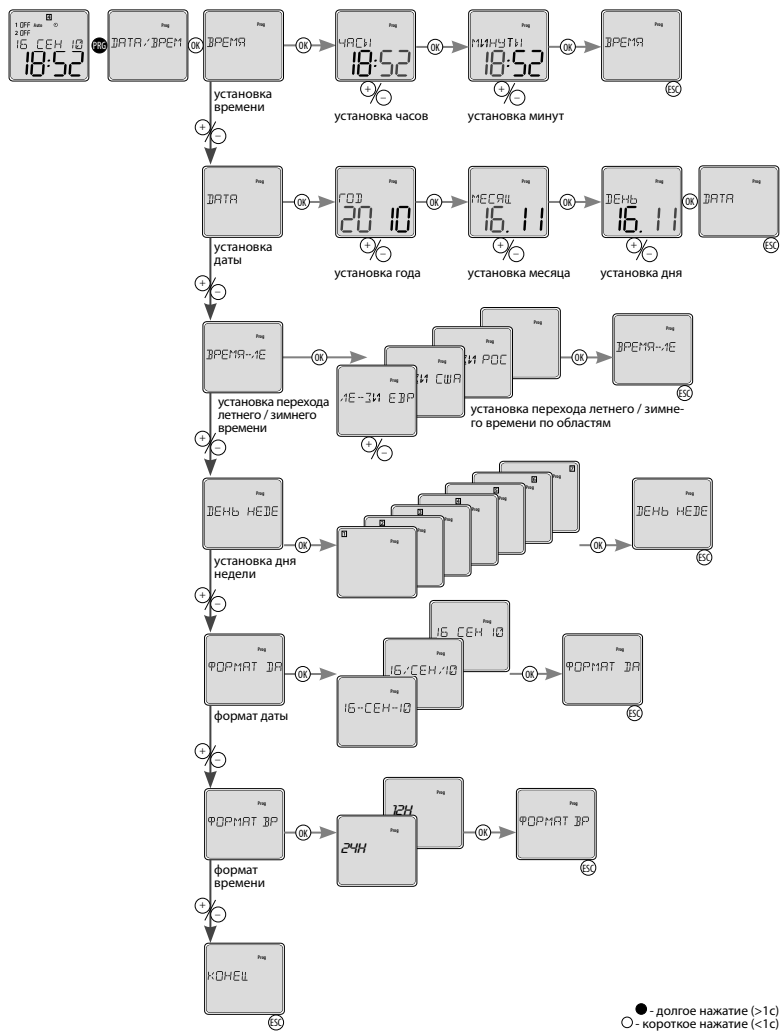
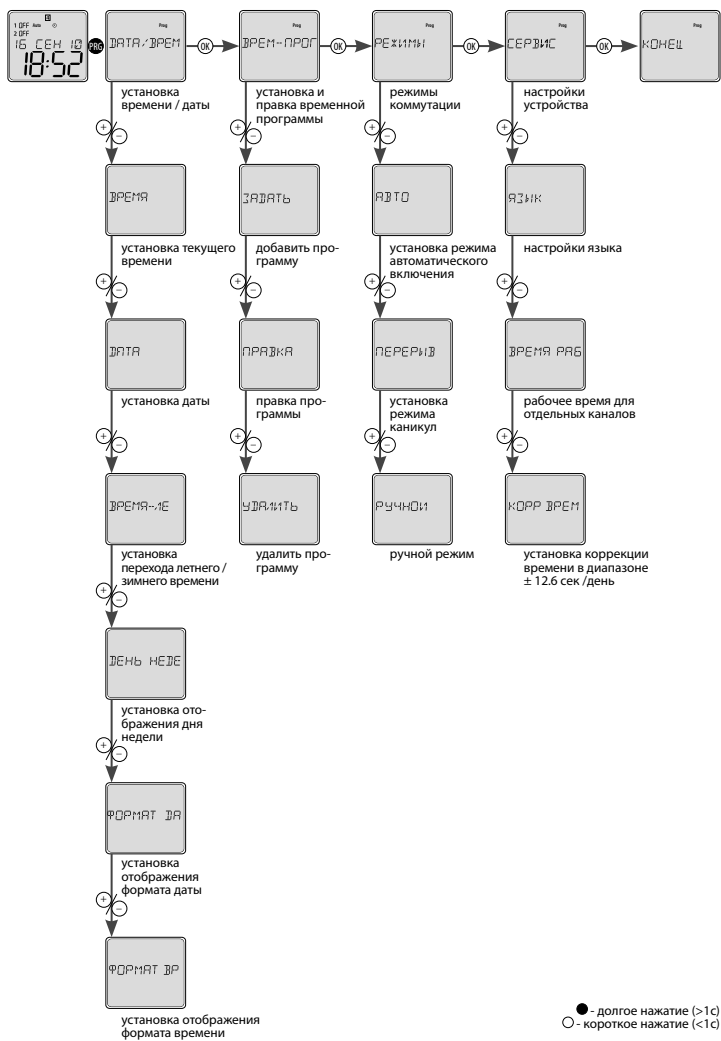
Замена батареи



Замена батареи производится без демонтажа устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

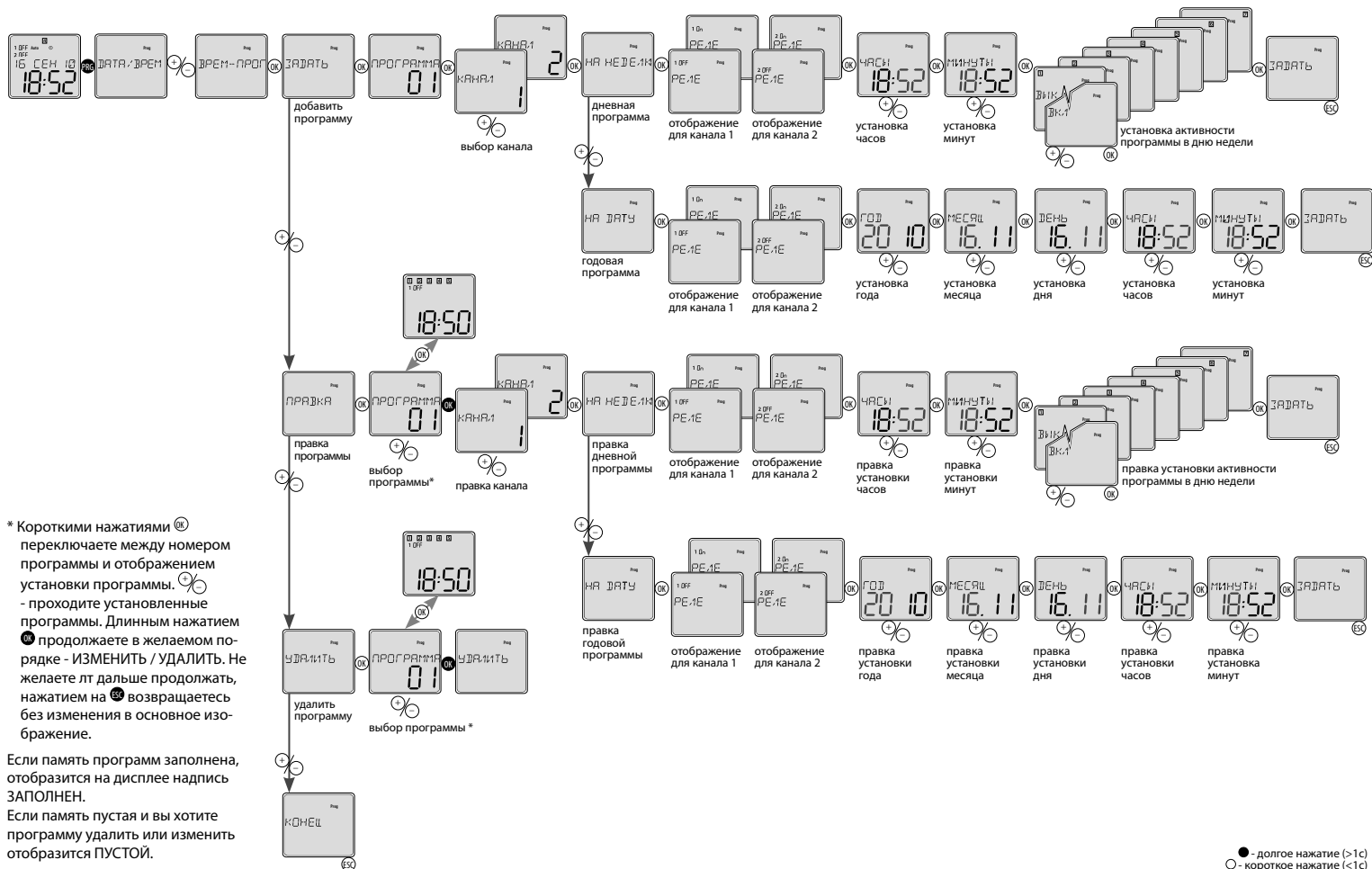
- замену батареи осуществляйте лишь выключив сетевое напряжение!!!
- после замена батарейки необходимо повторно провести настройки даты и времени!!!
- выдвиньте выдвижной модуль с батареей
- выдвиньте батарею
- вставьте новую батарею, таким образом, чтобы верхняя грань батареи (+) сравнялась с выдвижной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



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

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

Временная программа

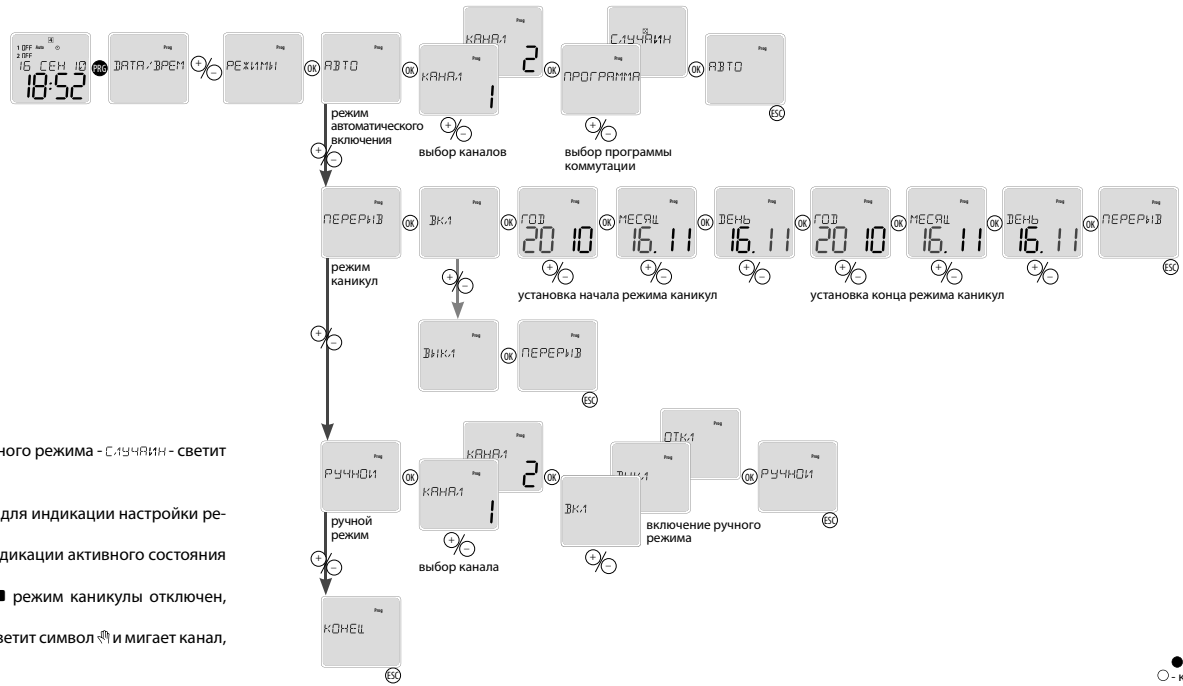


* Короткими нажатиями (○) переключаете между номером программы и отображением установки программы. (○) - проходите установленные программы. Длинным нажатием (●) продолжаете в желаемом порядке - ИЗМЕНИТЬ / УДАЛИТЬ. Не желаете лт дальше продолжать, нажатием на (●) возвращаетесь без изменения в основное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

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

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

Установка режимов коммутации

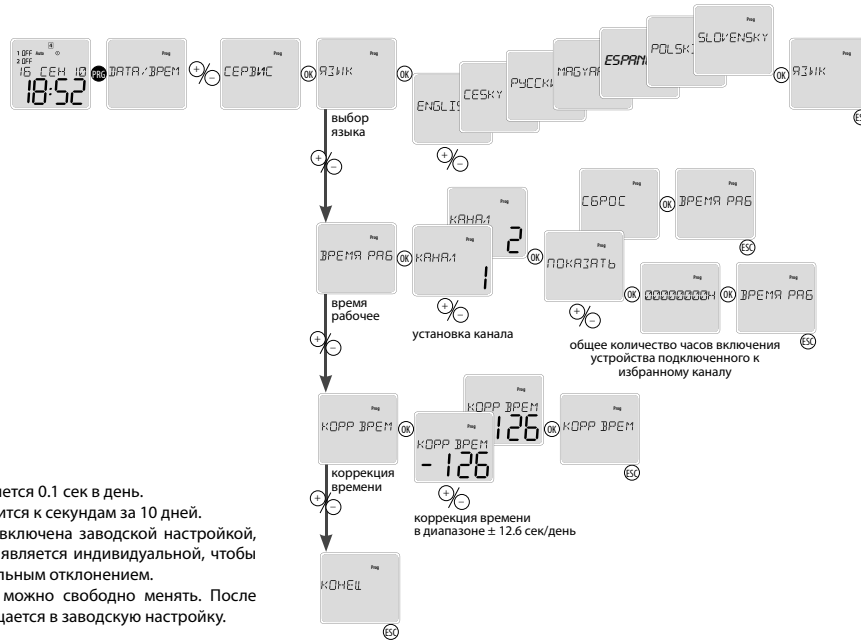


Отображение на дисплее:

- 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

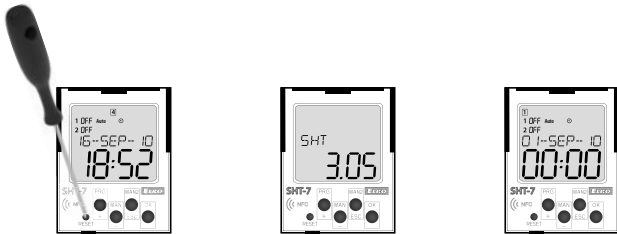


Коррекция времени:

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

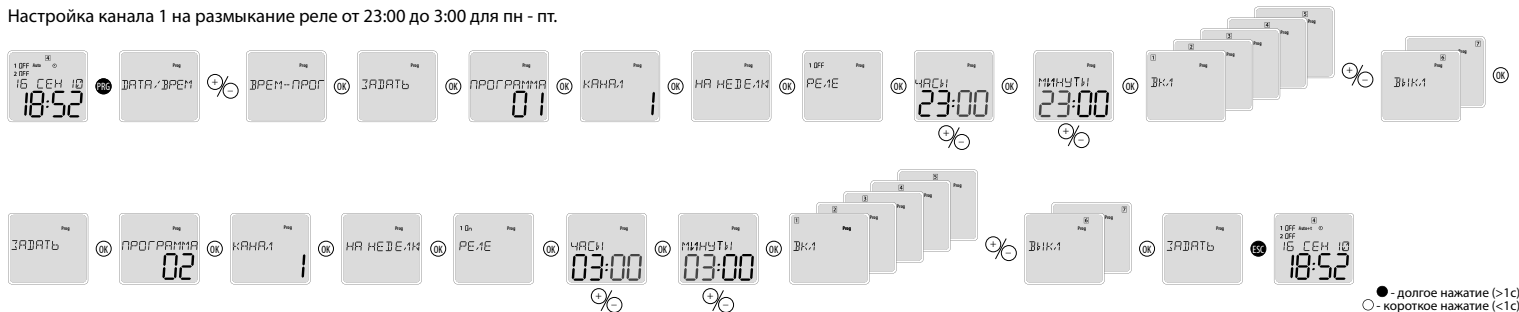


Осуществляется коротким нажатием тупого концом например ручки или отвёртки диаметром макс. 2 мм) скрытой кнопки RESET.

На дисплее отобразится на 1с тип устройства и версия софтвер, после чего устройство переключится в исходной 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

Made in Czech Republic

02-7/2018 Rev.: 0


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

Eigenschaften

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.

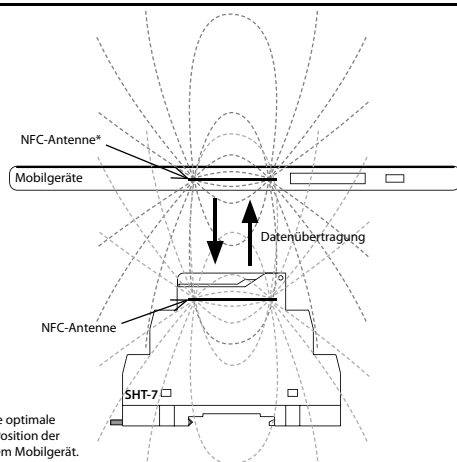
- Das 2-Kanal-Design (mit der Option separate Programme und Modi jedem Kanal zuzuweisen) erlaubt die Steuerung von 2 unabhängigen Schaltkreisen.

- Schaltmodi:

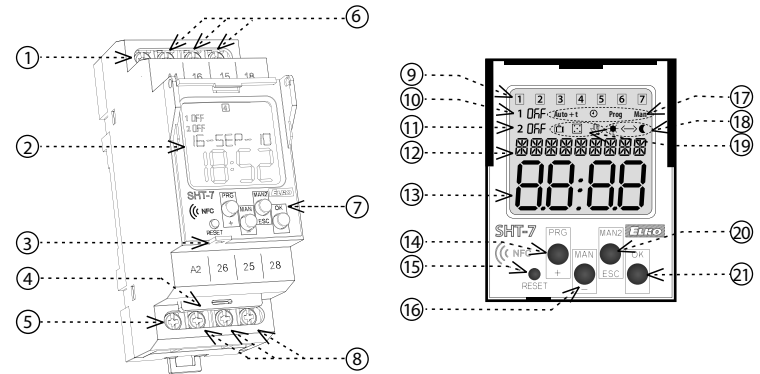
- **AUTO** - automatischer Schaltmodus:
 - **PROGRAMM** ☉ - Schalten basierend auf Programm (Astro oder Zeit).
 - **RANDOM** 🎲 - schaltet willkürlich in einem Intervall von 10 - 120 Minuten.
 - **HOLIDAYS** 🏠 - Urlaubsmodus - Möglichkeit eine Periode einzustellen, in der der Timer blockiert wird d.h. 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 (Standardwerkseinstellung 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.
- Verschließbarer, 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) | 13. Zeitanzeige |
| 2. Hintergrundbeleuchteter Bildschirm | 14. Steuerungstaste PRG / + |
| 3. Platz für Dichtung | 15. Reset |
| 4. Plug-in Module | 16. Steuerungstaste MAN1 / - |
| 5. Versorgungsspannungsklemmen (A2) | 17. Betriebszustandsanzeige |
| 6. Ausgangs - Kanal 1 (16-15-18) | 18. 12/24 Std Format / |
| 7. Steuerungstasten | Sonnenaufgang - Sonnenuntergang |
| 8. Ausgangs - Kanal 2 (26-25-28) | 19. Anzeige des Schaltprogramms |
| 9. Zeigt den Tag in der Woche an | 20. Steuerungstaste MAN2 / ESC |
| 10. Anzeige (Kanal 1) | 21. Steuerungstaste OK |
| 11. Anzeige (Kanal 2) | |
| 12. Anzeige des Datums / Einstellungs Menü | |

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>

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								
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									
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
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	5 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

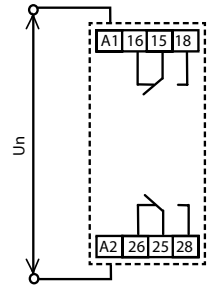
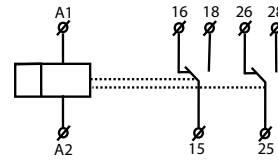
Betriebstemperatur:	-20.. +55 °C **
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C
Elektrische Festigkeit:	4 kV (Versorgung - Ausgang)
Arbeitsposition:	beliebig
Befestigung:	DIN -Schiene EN 60715
Schutzstufe:	IP10 Klemmen, IP40 auf der Vorderseite
Überspannungskategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Max. Kabellänge (mm ²):	Volldraht max. 2x 2,5, max. 1x 4 / mit Hülse max. 1x 2,5, max. 2x 1.5
Maße:	90 x 35 x 64 mm
Gewicht	125 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

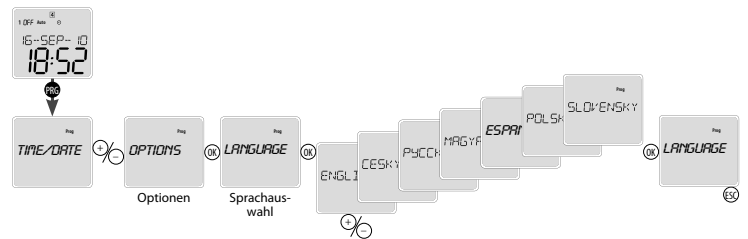
		Zugang ins Programmiermenü
		durch das Menü browsen Einstellung der Werte
		schnelles Schalten während der Werteeinstellung
		Zugang zu erforderlichem Menü Bestätigung
		ein Level höher ein Schritt zurück
		zurück in das Startmenü

Schaltuhr unterscheidet langen und/oder kurzen Knopfdruck, in der Bedienungsanleitung folgend gekennzeichnet:

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

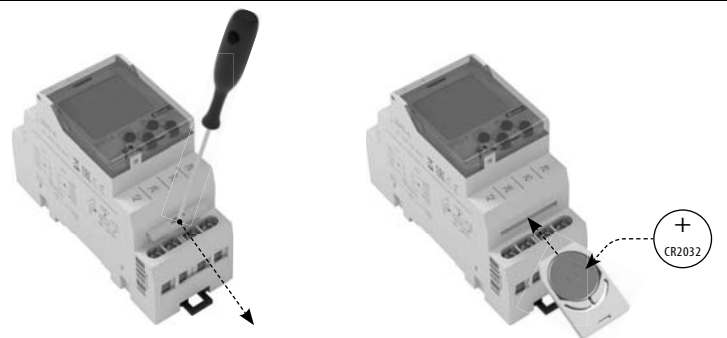
Nach 30s Inaktivität (von der letzten Bedienung) geht die Schaltuhr zurück ins Startmenü.

Spracheinstellungen



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

Batteriewechsel



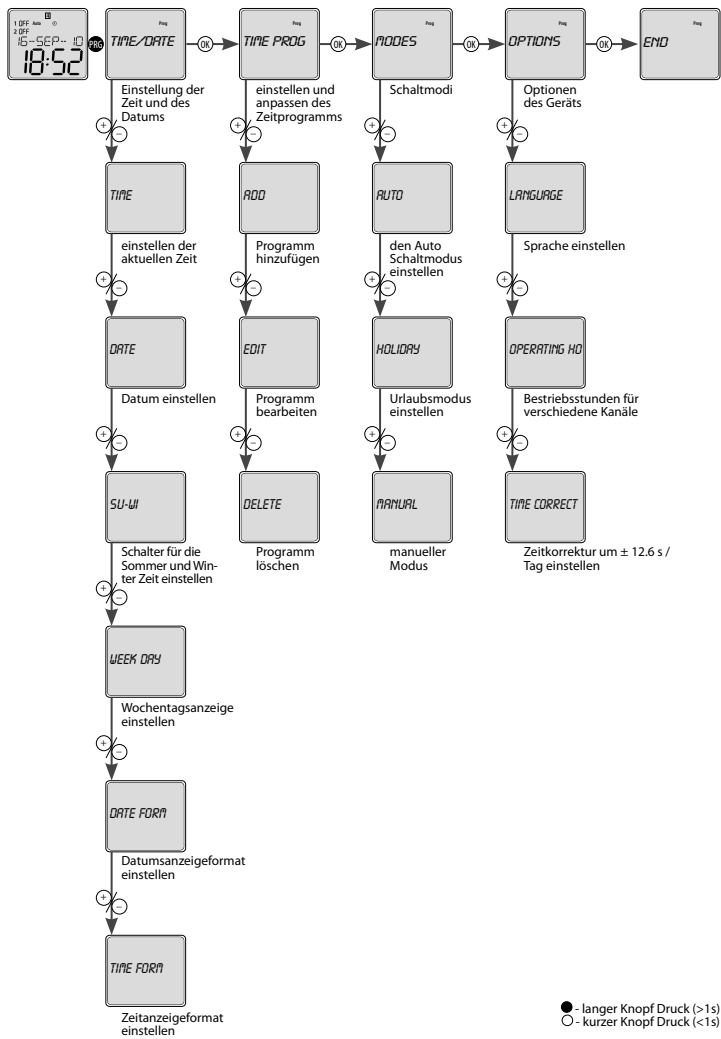
Sie können die Batterie wechseln ohne das Gerät auszubauen.

VORSICHT

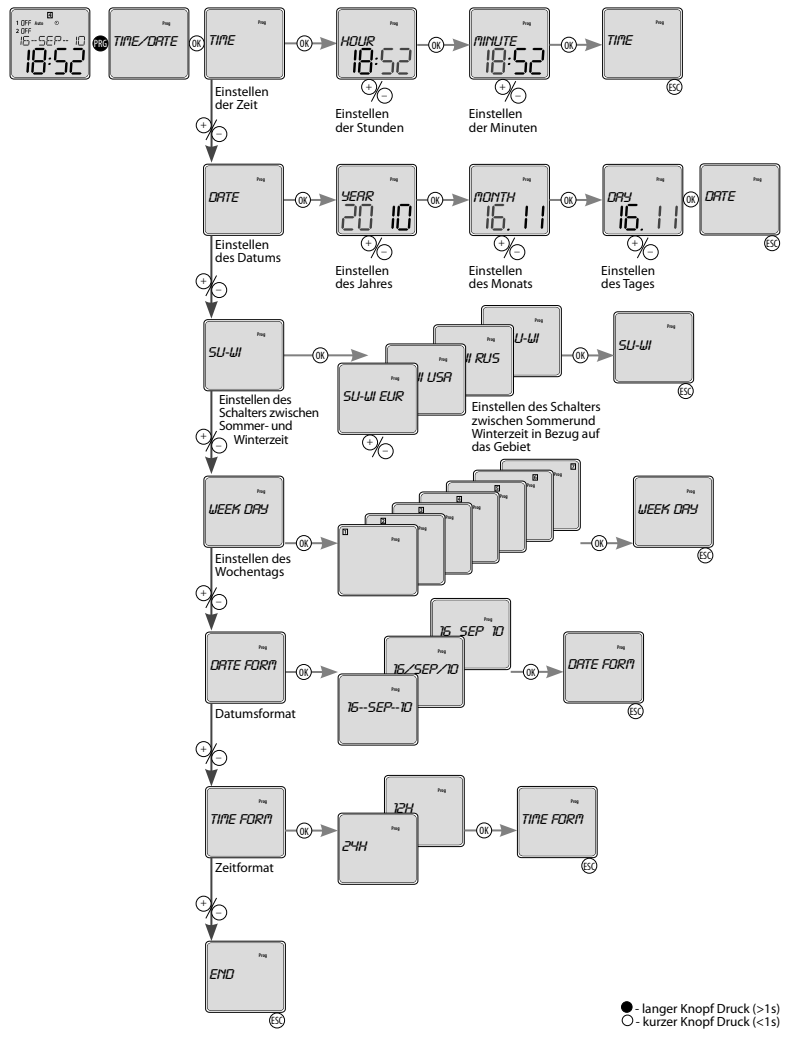
- wechseln Sie nur dann die Batterie wenn das Gerät vollständig von der Stromversorgung getrennt ist!!
- Nach den Bateria wechseln, ist nötig wieder Zeit und Datum einstellen!!!

- 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

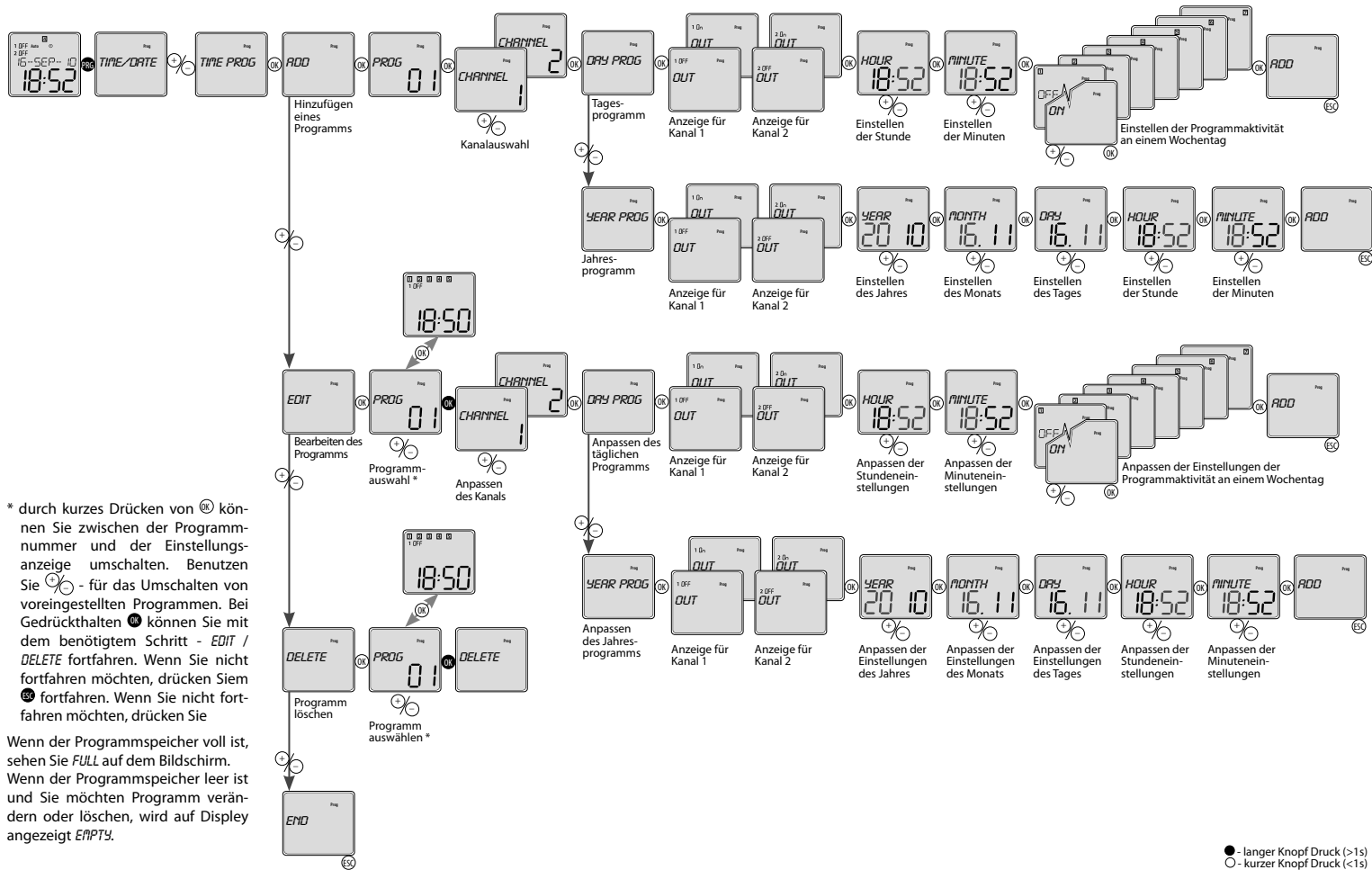
Menü Übersicht



Einstellung von Datum und Zeit



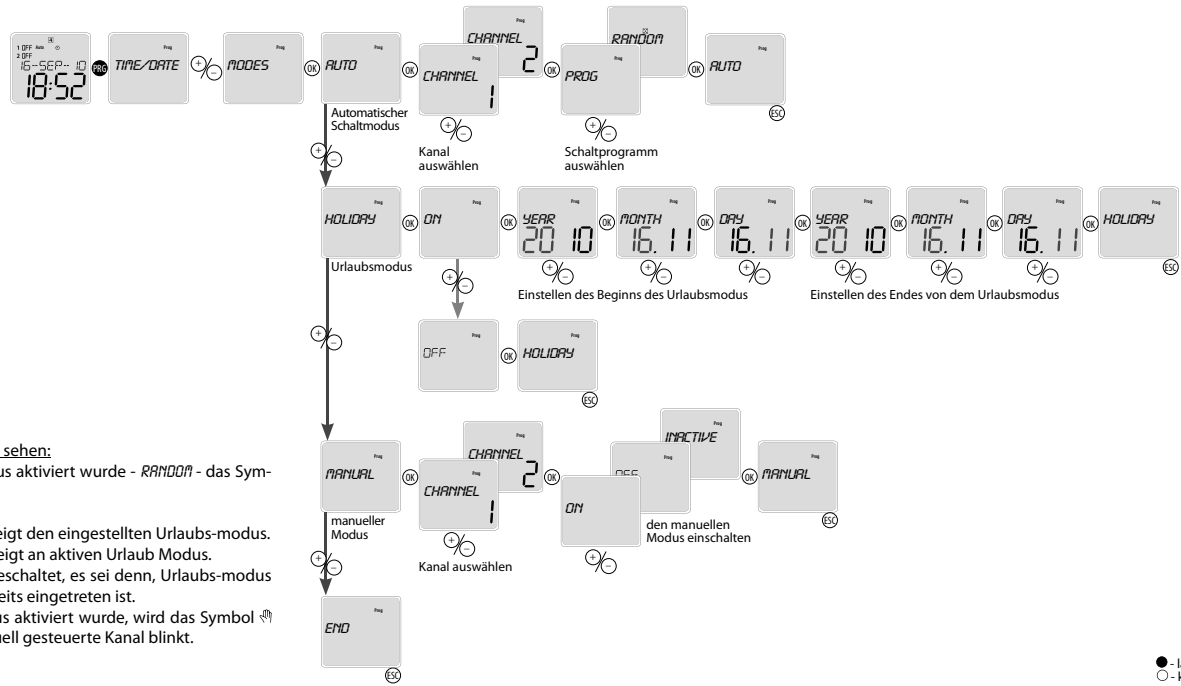
Zeitprogramm



* durch kurzes Drücken von **OK** können Sie zwischen der Programmnummer und der Einstellungsanzeige umschalten. Benutzen Sie **↻** - für das Umschalten von voreingestellten Programmen. Bei Gedrückthalten **OK** können Sie mit dem benötigten Schritt - **EDIT / DELETE** fortfahren. Wenn Sie nicht fortfahren möchten, drücken Sie **ESC** fortfahren. Wenn Sie nicht fortfahren möchten, drücken Sie **ESC**.

Wenn der Programmspeicher voll ist, sehen Sie **FULL** auf dem Bildschirm. Wenn der Programmspeicher leer ist und Sie möchten Programm verändern oder löschen, wird auf Display angezeigt **EMPTY**.

Einstellung der Schaltmodi

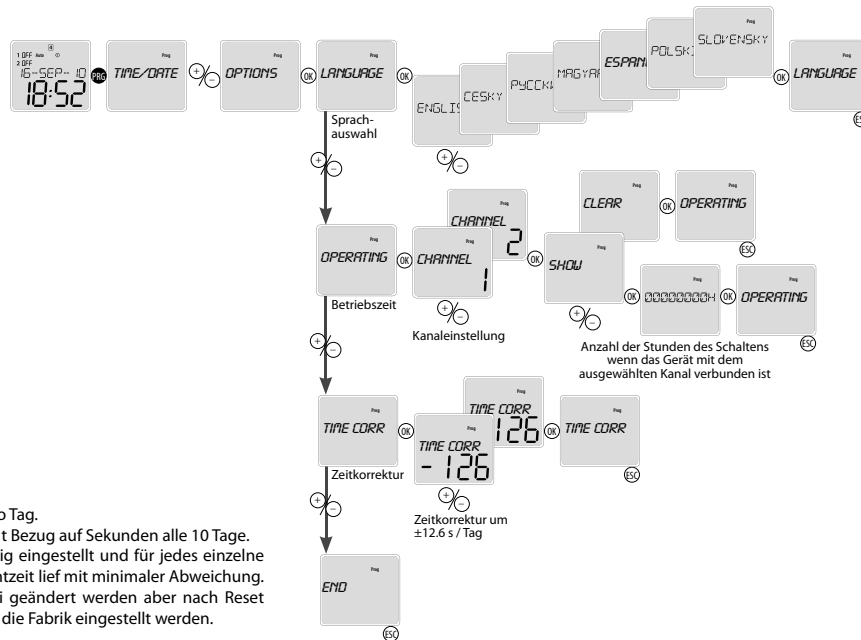


Was Sie auf dem Bildschirm sehen:

- wenn ein beliebiger Modus aktiviert wurde - **RANDOM** - das Symbol wird beleuchtet.
- Urlaubsmodus **HOLIDAY**:
 - Glänzendes Symbol zeigt den eingestellten Urlaubsmodus.
 - Blinkendes Symbol zeigt an aktiven Urlaub Modus.
 - Das Symbol ist ausgeschaltet, es sei denn, Urlaubs-modus 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

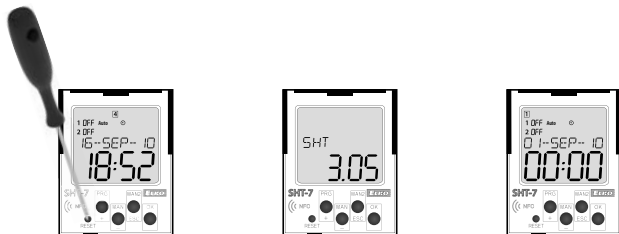


Zeitkorrektur:

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

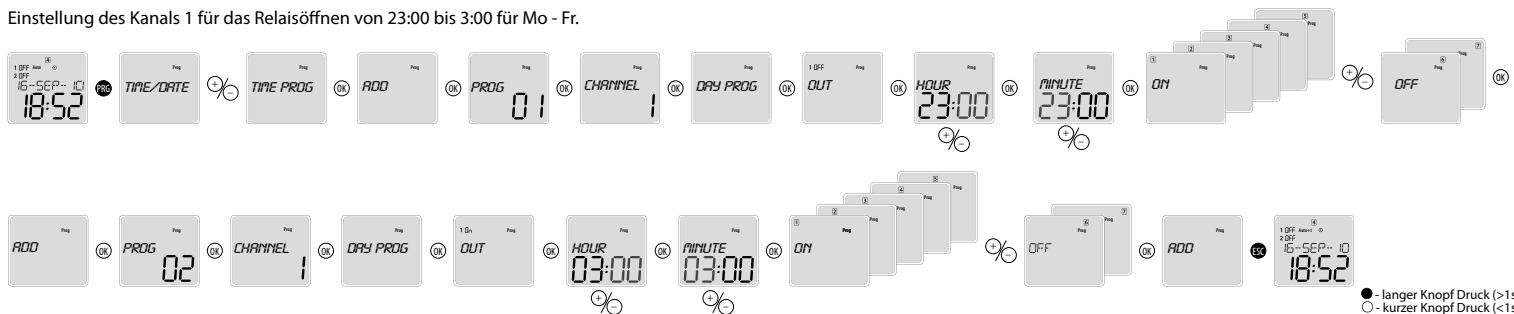


Ein kurzes Drücken des versteckten Reset Knopfes mit einem stumpfen Gegenstand (z.B. Stift oder Schraubenzieher mit einem Durchmesser von maximal 2 mm) leitet den Reset Vorgang ein.

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, bj
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 minimales 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 red.

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.

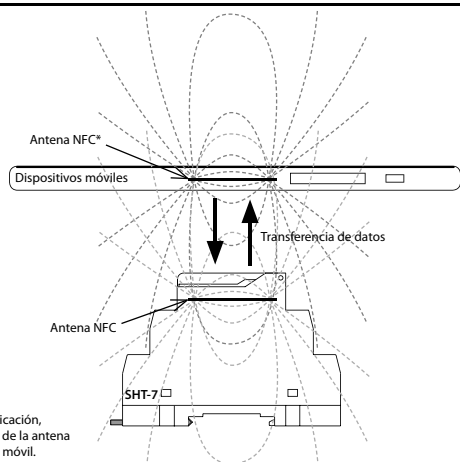
Near Field Communication (NFC) representa la forma de comunicación inalámbrica de dos aparatos en distancias muy cortas, en centímetros.

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

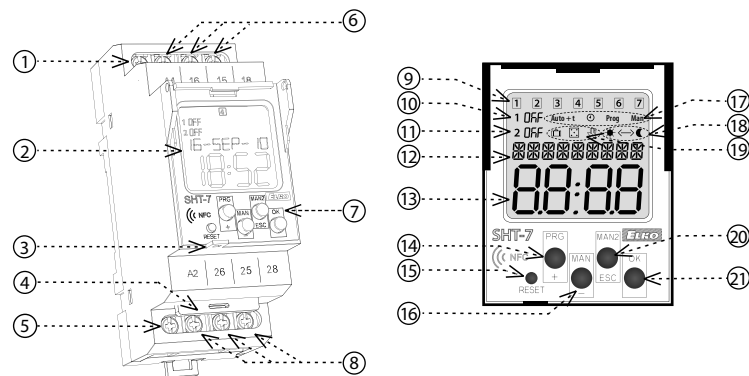
- Modos de conmutación:

- **AUTO** - modo de conmutación automática:
 - **PRG** - 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 periodo cuando el dispositivo no conmuta por programa 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 corte 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 de 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.ihncfsetter>
2. Manualmente - directamente en el dispositivo SHT-7.

iHC NFC


Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95								
Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 16A	AC1 250V / 16A	AC2 250V / 5A	AC3 250V / 3A	AC5a no compensado 230V / 3A (690VA)	AC5a compensado 230V / 3A (690VA) hasta C máx. = 14uF	AC5b 1000W	AC6a x	AC7b 250V / 3A	AC12 x
Tipo de carga									
Mat. contacto AgSnO ₂ contacto 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

SHT-7

Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Consumo:	AC máx. 14 VA / 2 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	5 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 / 24 V 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

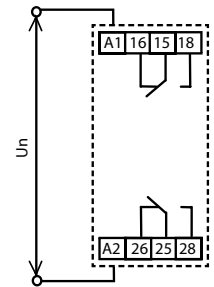
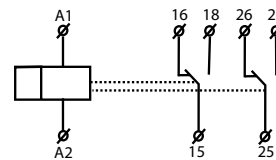
Temperatura de funcionamiento:	-20.. +55 °C **
Temperatura de almacenamiento:	-30.. +70 °C
Rigidez eléctrica:	4 kV (alimentación-salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP10 terminales, IP40 del panel frontal
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	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 x 64 mm
Peso:	125 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 reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.



Superioridad de modos

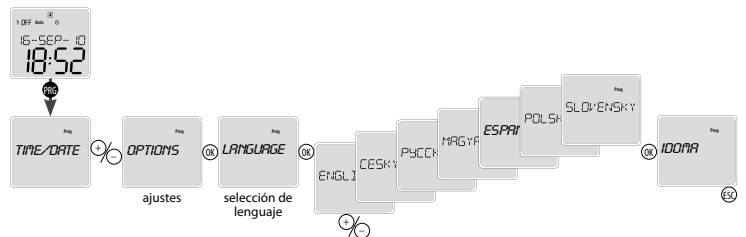
Superioridad de modos de control	Pantalla	Modo de salida
superioridad más alta del modo de control >>>	ON / OFF	control manual
>>	ON / OFF	modo de vacaciones
>	ON / OFF	programa de tiempo Prog

Descripción de control

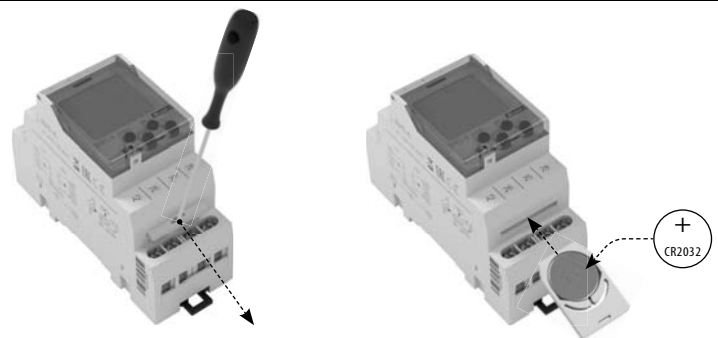
	PROG	entrada a menú de programación
	◂	movimiento en menú
	◃	ajuste de valores
	◂◃	movimiento rápido
	OK	entrada a menú requerido
	ESC	confirmación
	ESC	un nivel arriba
	ESC	paso atrás
	ESC	al menú principal

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



Cambio de batería



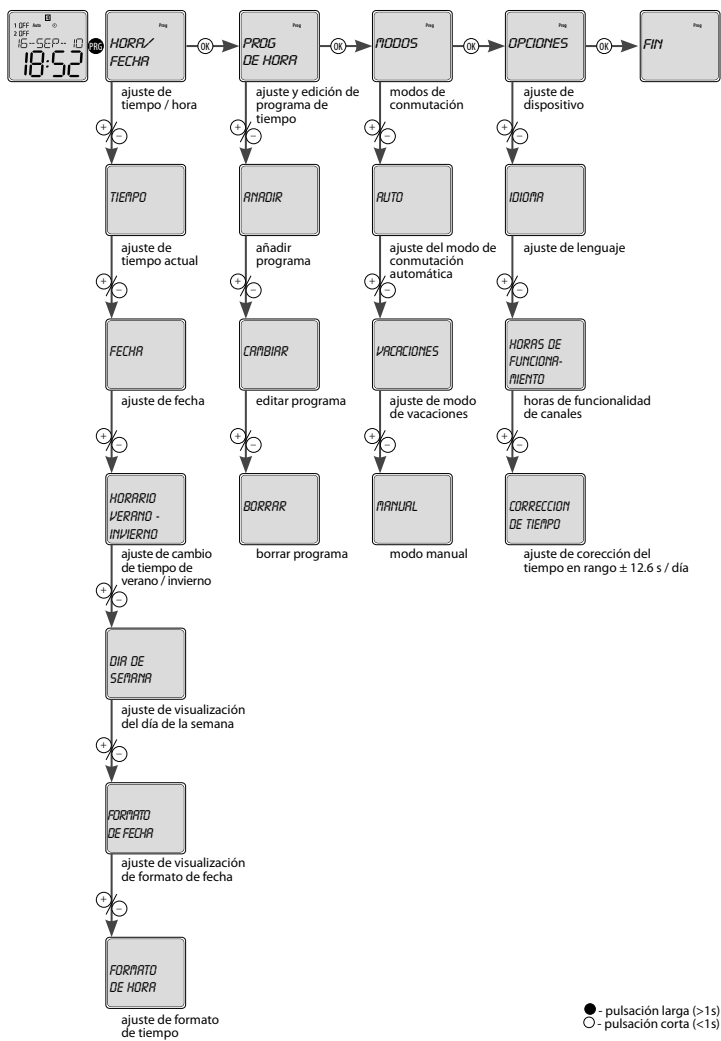
Reemplazo de la batería se puede realizar sin necesidad de retirar el dispositivo.

ADVERTENCIA

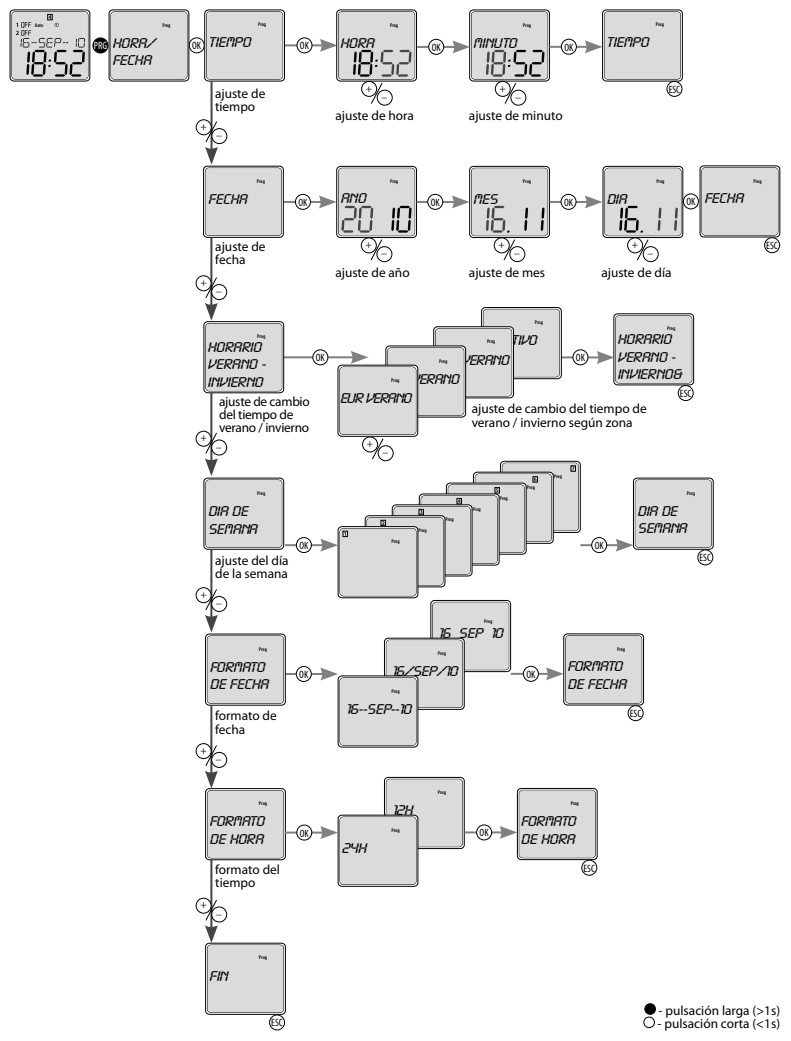
- cambio de batería se puede realizar sólo sin tensión de alimentación!!!
- después de reemplazar la batería, es necesario restablecer la fecha y la hora!!!

- 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

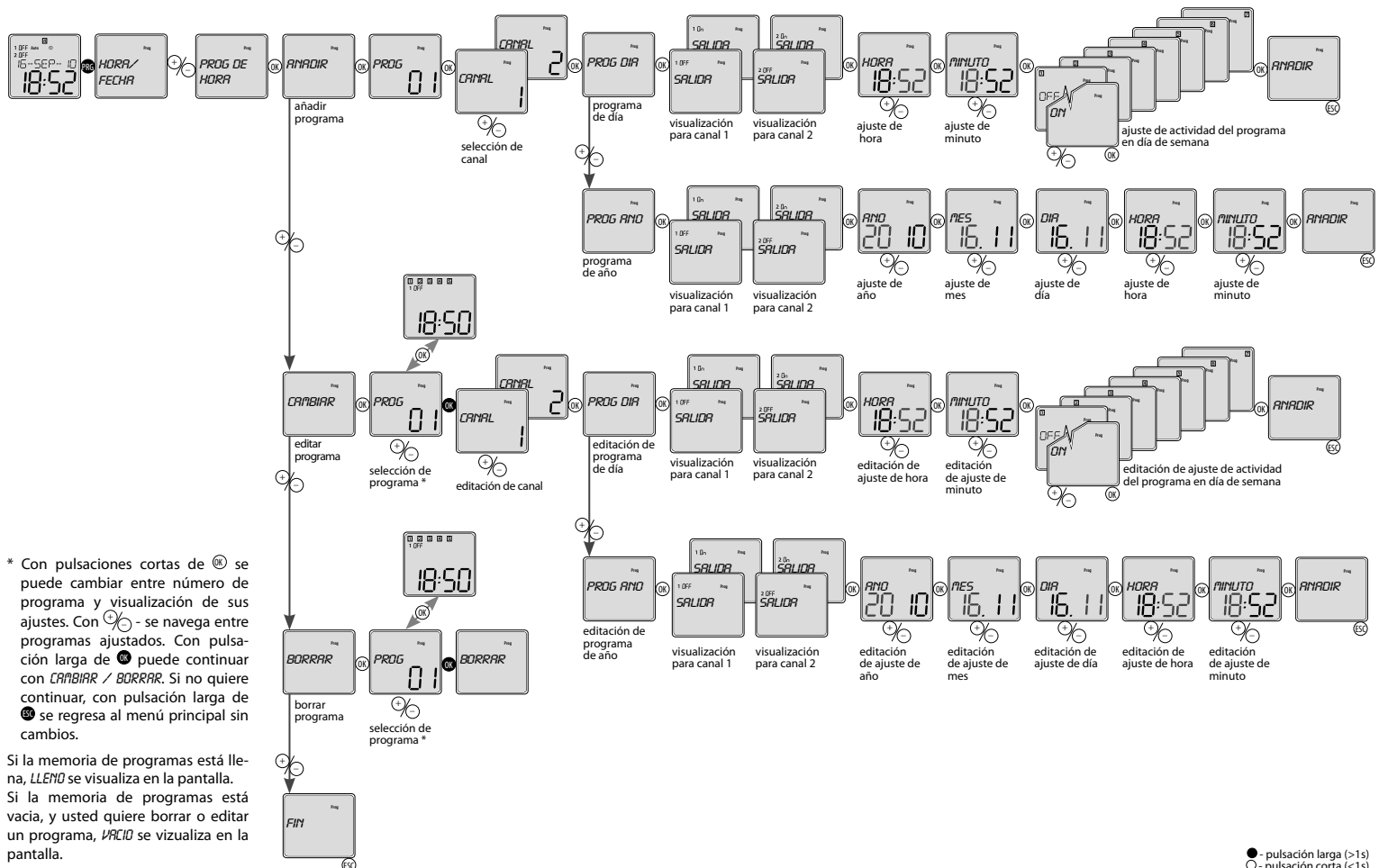
Resumen de menú



Configuración de fecha y hora



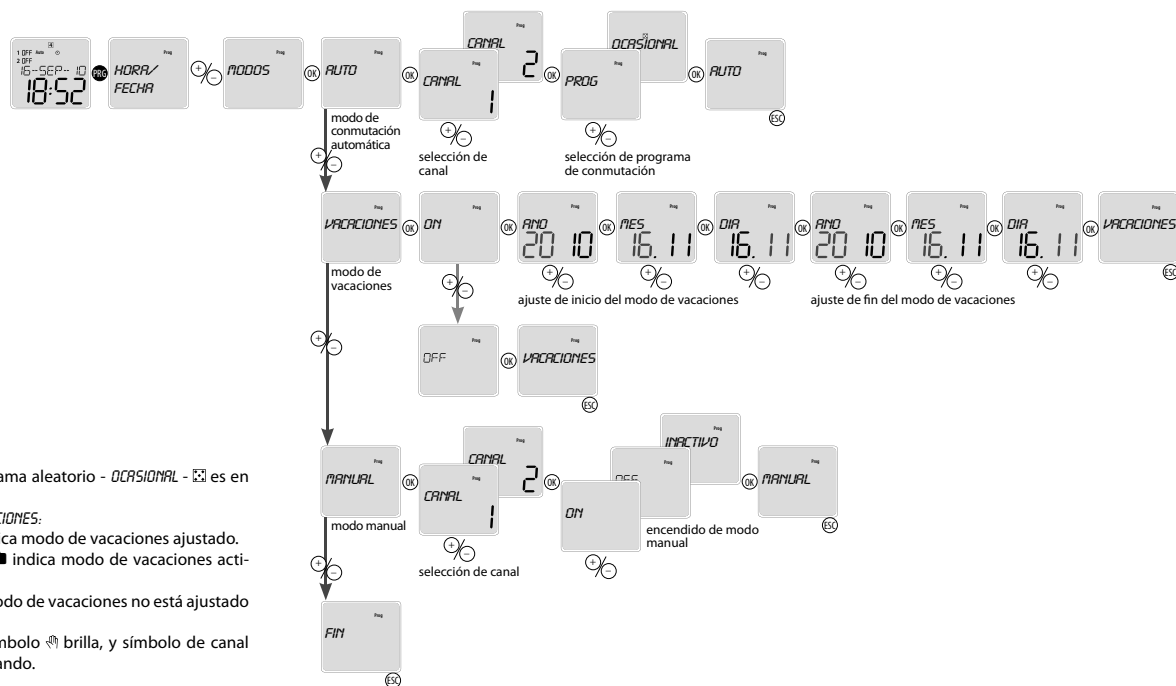
Programa de tiempo



* Con pulsaciones cortas de se puede cambiar entre número de programa y visualización de sus ajustes. Con se navega entre programas ajustados. Con pulsación larga de puede continuar con CAMBIAR / BORRAR. Si no quiere continuar, con pulsación larga de 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.

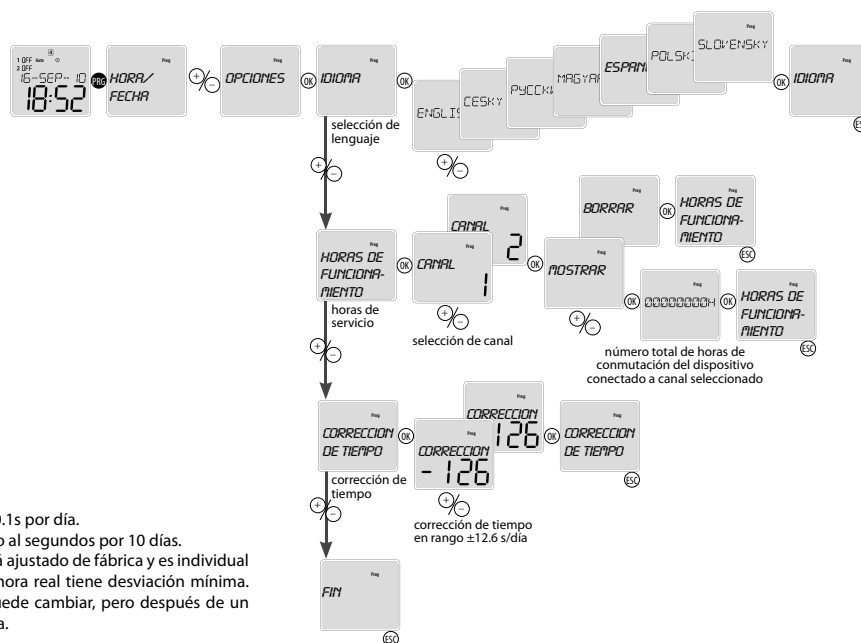
Configuración de modos de conmutación



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 ● brilla, y símbolo de canal controlado está parpadeando.

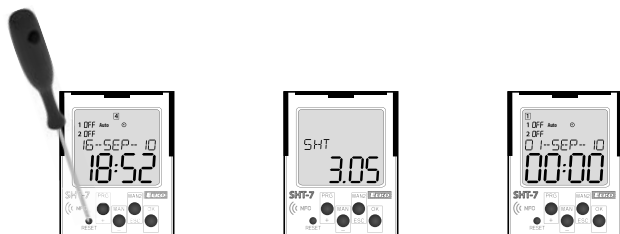
Posibilidades de configuración



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.

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.

