

**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

02-25/2017 Rev.: 2


**SHT-6**
**A DCF kapcsolóóra kezelése**

**Jellemzők**

A DCF kapcsolóóra kezelése asztronómiai kapcsolóóra automatikusan, 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 SHT-6 kapcsolóóra szinkronizálható a külső DCFR-1 vevőegységtől érkező DCF77 jellel. A kapcsolóóra önállóan, DCF vevő nélkül is működik.

A csillagászati óra nem tartalmaz optikai fényérzékelőt 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.

**- 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 kimenet reléké kézi működtetése

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

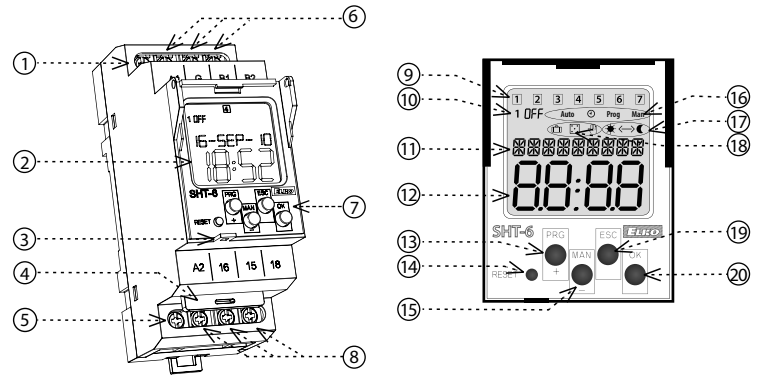
  - **IDŐPROGRAM** - kapcsolás a beállított időprogram szerint.

- 100 memóriahely az időkapcsoláshoz.
- Programozható feszültség alatt vagy készenléti állapotban.
- A kimeneti relék csak az AC 230V tápfeszültség meglétekor működnek.
- A menü nyelve választható - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (alap EN).
- Választható automatikus átállás nyári/téli időszámításra.
- LCD kijelző háttérvilágítással
- Könnyű és gyors beállítás 4 gomb segítségével
- Plombálható átlátszó előlap
- Áramszünet esetén háttérellem gondoskodik a kapcsolási idők megőrzéséről (max. 3 évig).
- Tápfeszültség: AC 230V.
- 2-modul, DIN sínre, csavaros bekötés.

- A pontos működés feltétele, hogy a bekötést követően pontosan be legyen állítva az aktuális dátum, idő és a földrajzi elhelyezkedés.

**A beállítás történhet:**

- manuálisan: csak, ha a DCF jel le van tiltva
- automatikusan: ha a DCFR-1 vevő csatlakoztatva van és a DCF jel engedélyezett.

**Az eszköz részei**


1. Tápfeszültség csatlakozó (A1)
2. Kijelző háttérvilágítással
3. Plomba helye
4. Elemtartó fiók az elem cseréjéhez
5. Tápfeszültség csatlakozó (A2)
6. A DCFR-1 vevőegység csatlakoztatása
7. Beállító gombok
8. Kimenet - csatorna (16-15-18)
9. A hét napjai
10. Állapotjelző
11. Adatok kijelzése / beállítások menü \*

12. Idő kijelzése \*\*
13. „PRG / +” nyomógomb
14. Reset
15. „MAN1 / -” nyomógomb
16. Üzemmod kijelzése
17. 12/24 órás mód / napnyugta - napkelte kijelzése
18. Kapcsolási program kijelzése
19. „MAN2 / ESC” nyomógomb
20. „OK” nyomógomb

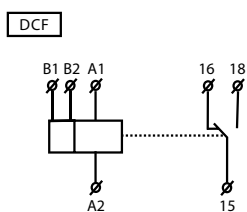
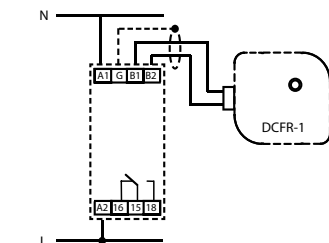
**KIJELZŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSSAL**

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

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

\* A kijelzőn adatok vagy DCF állapotjelek jelennek meg (bekapcsolás után 4 mp) DCF jel állapota:  
DCF vétel letiltva: DCF OFF villog  
DCF vétel engedélyezve: jó jel - DCF OK  
nincs jel vagy rossz - DCF BAD

\*\* Ha az idő nincs beállítva, az időkijelzés villog. Ha az idő be van állítva (manuálisan vagy automatikusan), az időkijelzés folyamatos.

**Jelölés**

**Bekötés**


⚠ Az érzékelő szenzor a hálózati tápfeszültség potenciálján van.

**Üzemmodok elsőbbsége**

Üzemmod elsőbbségi szint	Kijelző	Üzemmod
legmagasabb prioritású vezérlési mód	☞☞☞	ON / OFF ☞
	☞☞	ON / OFF ■
	☞	ON / OFF Prog

Terhelés típusa	cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a kompenzálatlan	AC5a kompenzált	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgSnO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> érintkező 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

SHT-6

Tápfeszültség csatlakozók:	A1 - A2
Tápfeszültség:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Teljesítményfelvétel (max.):	8 VA / 0.7 W
Max. tápfeszültség kijelzése (Un + csatlakozók):	3.5 W
Tápfeszültség tűrése:	-15 %; +10 %

Kimenetek

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

Időbeállítás

Valós idejű biztonsági mentés:	3 év
Pontosság	
- nincs DCF vevő:	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)
Kijelző:	LCD kijelző, háttérvilágítással

Egyéb információk

Működési hőmérséklet:	-10 .. +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C
Elektromos szilárdság:	4 kV (tápfeszültség - kimenet)
Beépítési helyzet:	tetszőleges
Felszerelés:	DIN sínre - EN 60715
Védettség:	IP10 a csatlakozók, IP40 az előlap felől
Túlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Max. vezeték méret (mm <sup>2</sup> ):	tömör max. 2x 2.5 vagy 1x 4 / érvég max. 1x 2.5 vagy 2x 1.5
Méretetek:	90 x 35 x 64 mm
Tömeg:	114 g (elem nélkül)
Szabványok:	EN 61812-1, EN 61010-1

Figyelem







Az eszköz egyenfeszültségű, vagy váltakozó feszültségű (230 V) hálózatokban történő felhasználásra készült, alkalmazásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszköznek pedig feszültségmentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágnesesen túlterhelt környezetbe. A helyes működés érdekében megfelelő légáramlást kell biztosítani. Az üzemi hőmérséklet ne lépje túl a megadott működési hőmérséklet határértékét, még megnövekedett külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításhoz kb 2 mm-es csavarhúzó használjunk. Az eszköz teljesen elektronikus - a szerelésnél ezt figyelembe kell venni. A hibátlan működésnek úgyszintén feltétele a megfelelő szállítás, raktározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom, vagy hiányzó alkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jellezze ezt az eladónál. Az élettartam leteltével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

A belső áramkörök és az érzékelő áramkörei nincsenek galvanikusan leválasztva, elszigetelve a hálózattól. A termék áramkörei, beleértve az érzékelő áramköreit is nem tekinthető ELV rendszerűnek.

Az érzékelőhöz vezető kábel árnyékolása funkcionális célokat lát el az EMC szempontjából, de nem szolgál semmilyen biztonsági vagy védelmi funkciókat és nem csatlakozhat a PE hálózathoz. Az árnyékolást és a termék más vezetőkeit, áramköreit sem szabad megérinteni.

Az áramütés elleni védelmet a termék, a kábel, és az érzékelők megerősített szigetelése, valamint a helyes és szakszerű felszerelés biztosítja.

A kábelt megfelelően méretezni kell, hogy paraméterei megfeleljenek a védelem biztosítására III. túlfeszültségi kategória szerinti környezetben.

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

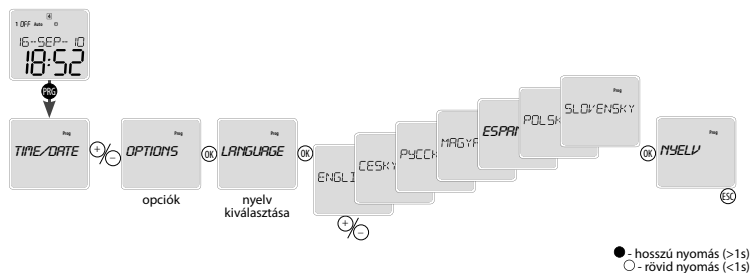
Az eszköz megkülönbözteti a rövid és hosszú gombnyomást.

Jelölése a leírásban:

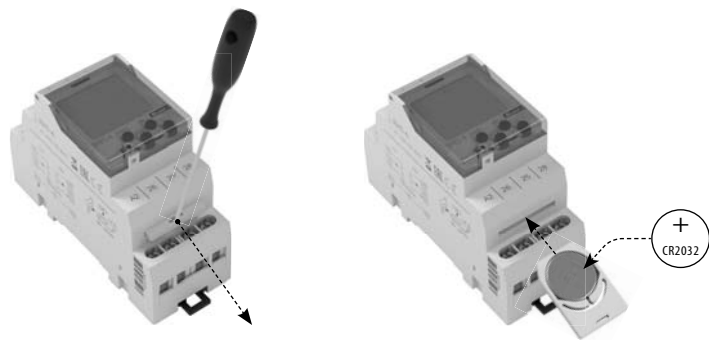
- - rövid gombnyomás (< 1s)
- - hosszú gombnyomás (> 1s)

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

Nyelv kiválasztása



Az elem cseréje

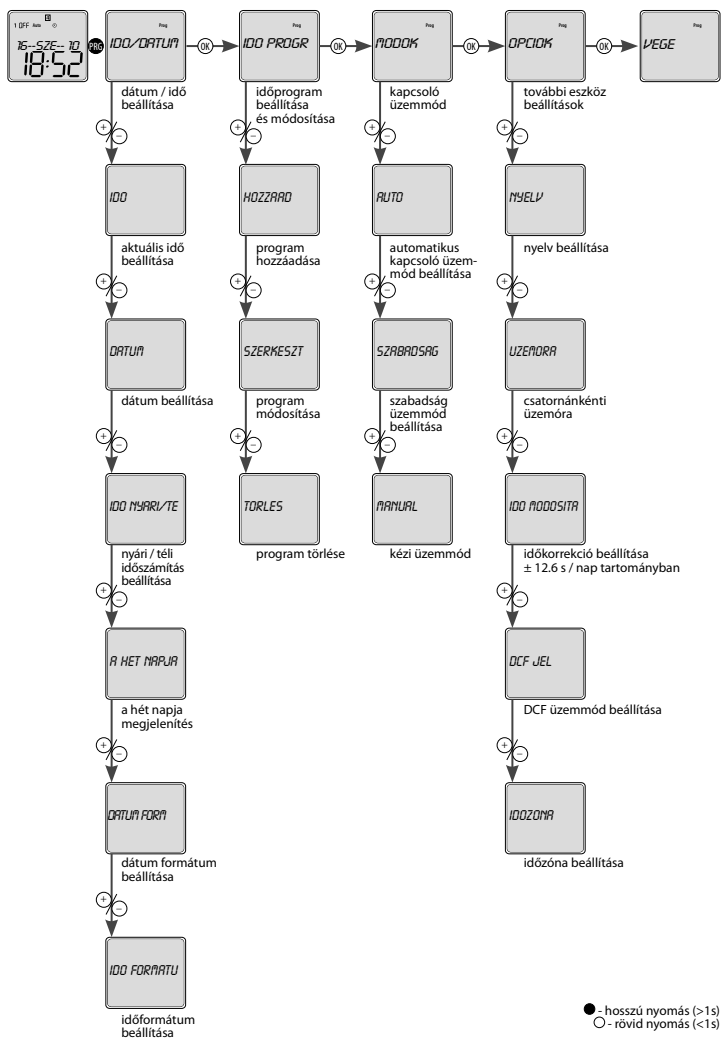


Az elem cseréje az eszköz szétszerelése nélkül elvégezhető.

FIGYELEM

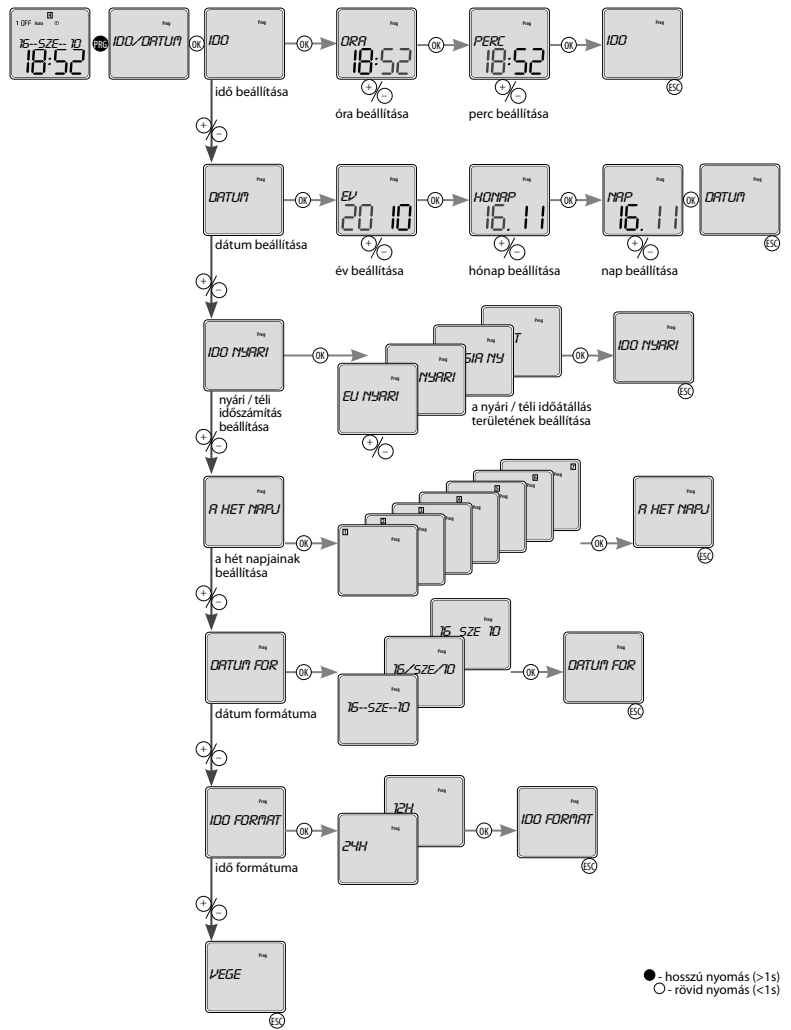
- az elem cseréje csak a tápfeszültség lekapcsolása után végezhető el!!!
- az elemcserét követően a dátum és az idő újbóli beállítása szükséges!!!
- húzza ki az *Elemtartó modul*
- vegye ki a régi elemet
- helyezze be az új elemet pozitív pólusával (+) felfelé, egy síkba az *Elemtartó modul*al
- tolja 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

## A menürendszer

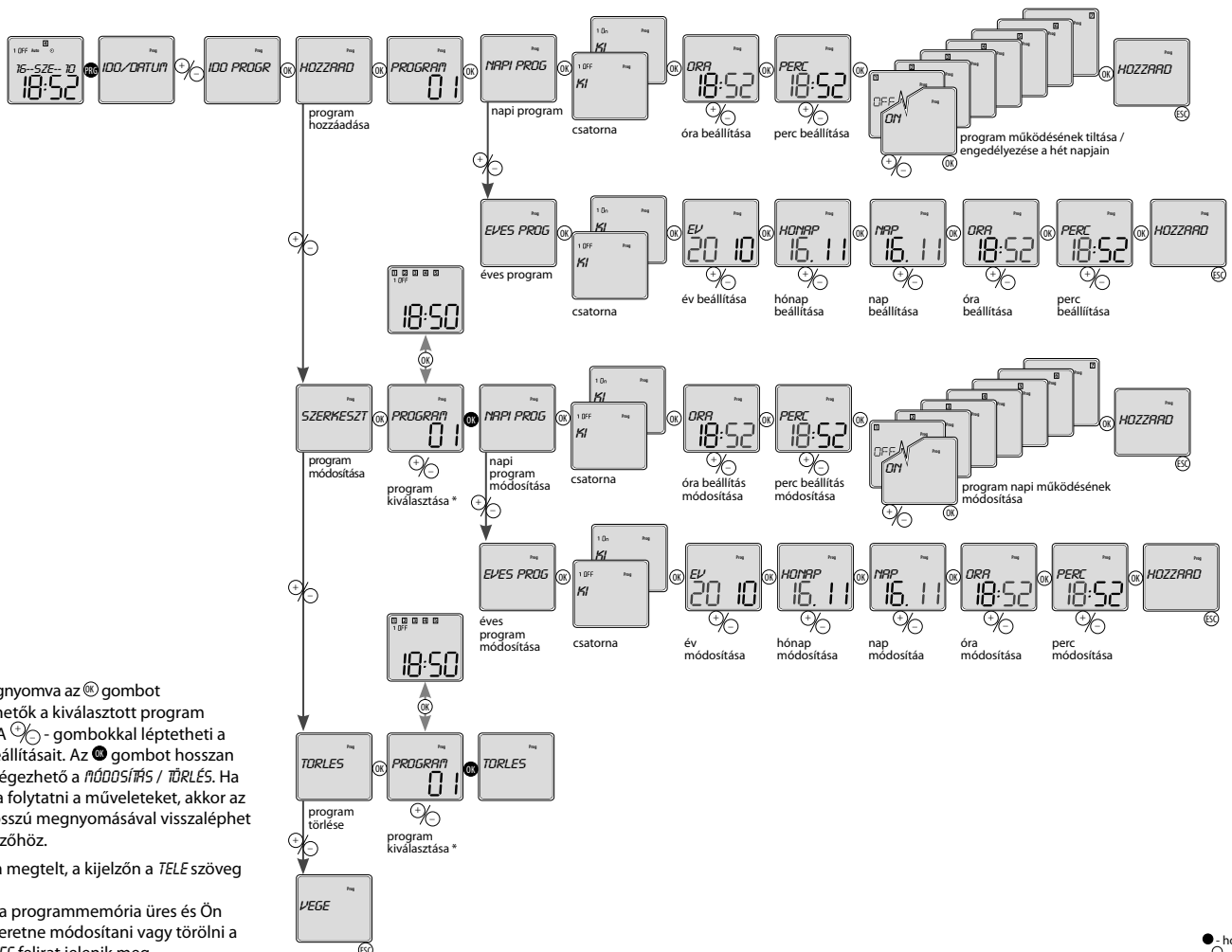


## Dátum és idő beállítása

Csak akkor lehetséges, ha a DCF jel nincs engedélyezve (az **OPCIÓK** menüben a DCF jel le van tiltva).



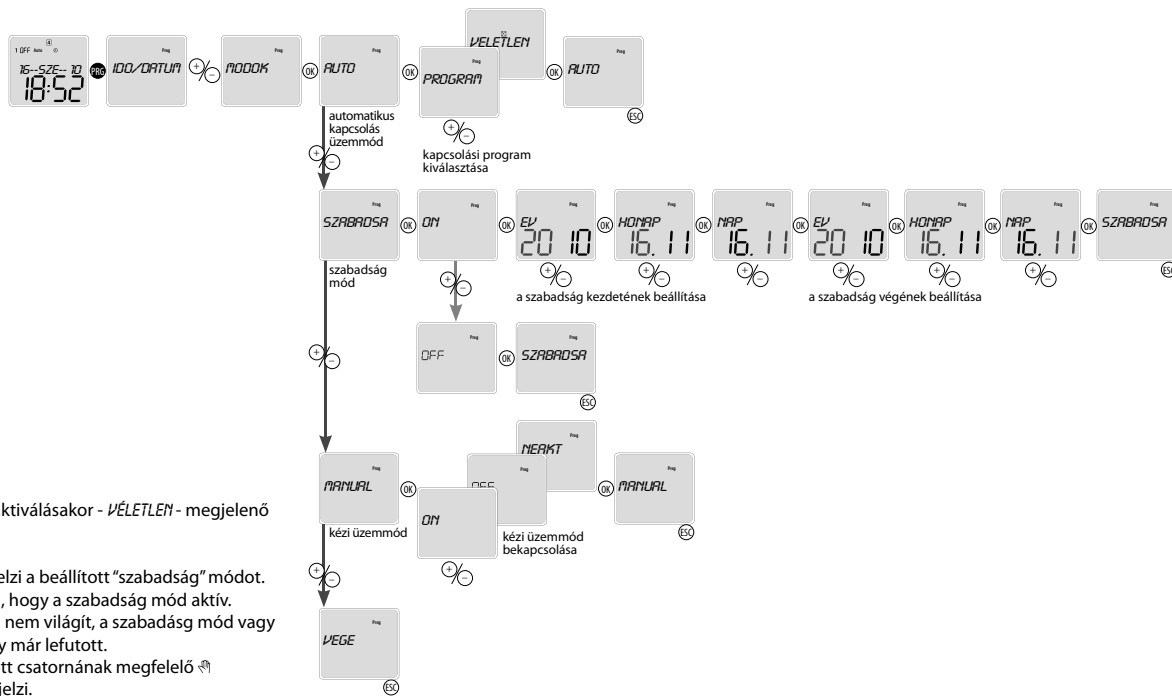
## Időprogram



\* Röviden megnyomva az **OK** gombot megjeleníthetők a kiválasztott program beállításai. A **ESC** - gombokkal léptetheti a program beállításait. Az **OK** gombot hosszan nyomva elvégezhető a **ADOSITÁS / 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

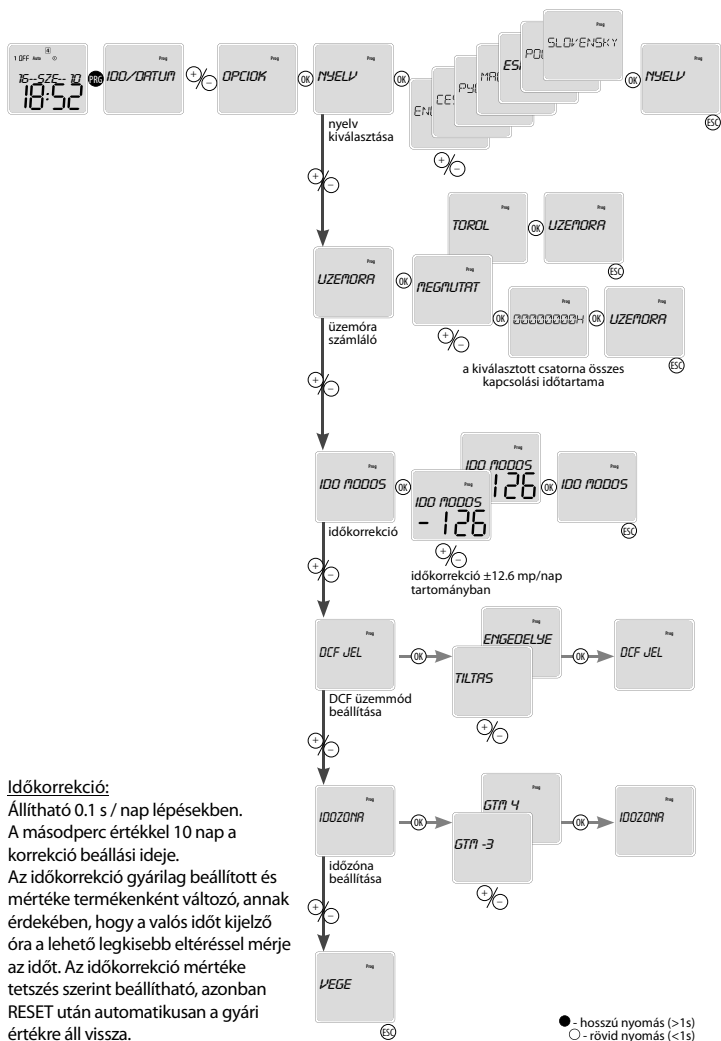


### A kijelző szimbólumai:

- 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

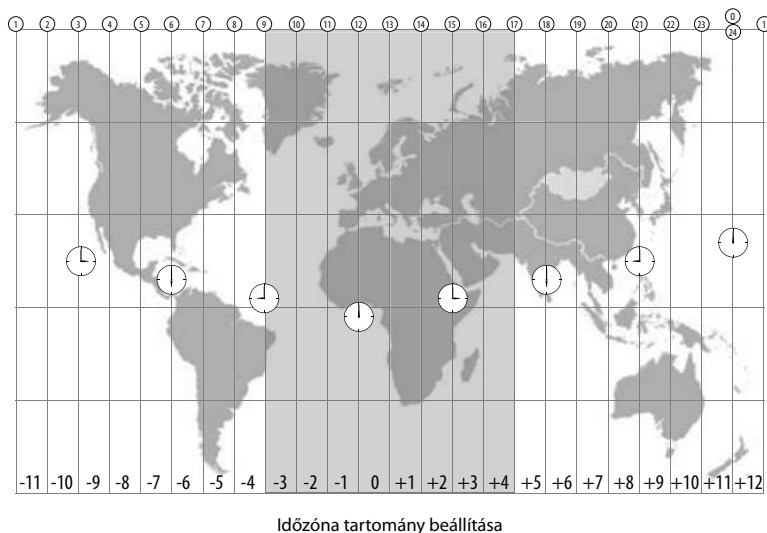


### Időkorrekció:

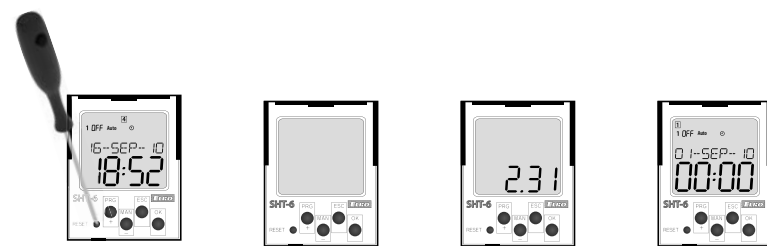
Állítható 0.1 s / nap lépésekben. A másodperc értékkel 10 nap a korrekció beállási ideje. Az időkorrekció gyárilag beállított és mértéke termékenként változó, annak érdekében, hogy a valós időt kijelző óra a lehető legkisebb eltéréssel mérje az időt. Az időkorrekció mértéke tetszés szerint beállítható, azonban RESET után automatikusan a gyári értékre áll vissza.

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

## Időzónák listája



## 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 (dátum / idő, felhasználói programok).

## SHT-6 programozási példa

Relé bekapcsolásának beállítása 8:00-kor és kikapcsolása 21:00-kor hétfőtől péntekig.



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