

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

02-71/2017 Rev.: 3


SHT-13, SHT-13/2
**Ceas de cuplare digital multifuncțional
cu Conexiune Wi-Fi**

Caracteristici

- Toate programele într-un singur dispozitiv (zilnic, săptămânal, anual, astronomic).
- Tensiune de alimentare UNiversală în gama AC/DC 24 - 240 V (AC 50-60 Hz).
- Configurare ușoară la prima pornire.
- Baterie înlocuibilă de către utilizator pentru păstrarea orei setate.
- Server web încorporat pentru configurare și control prin intermediul unei conexiuni Wi-Fi.
- Sincronizarea orei prin intermediul serverului NTP (necesită conexiune la internet).
- Display nou, sinoptic, cu iluminare de fundal albă.
- Program ASTRONOMIC: introducerea manuală a coordonatelor sau selectarea unuia dintre orașele presetate.
- Design cu unul/două canale (fiecare cu contor de ore de funcționare).
- Mod de ieșire în impulsuri/ciclic.
- Trecere la ora de vară/iarnă - AUTO sau OFF.
- Capac transparent sigilabil al panoului frontal.
- Protecție prin cod PIN împotriva modificărilor neautorizate.
- Actualizare firmware wireless.

La prima configurare veți fi ghidat de un asistent, după introducerea bateriei sau conectarea la rețea.

Fiecărui canal i se poate atribui un program diferit sau un mod de operare de comutare, ceea ce permite controlul a două circuite independente. În cazul unei pene de curent, dispozitivul va păstra toate valorile setate necesare pentru o comutare fiabilă după restabilirea alimentării. Odată instalat, nu necesită nicio operare sau întreținere specială.

Programul astronomic nu are nevoie de senzori optici sau de alte dispozitive externe pentru a funcționa. Principiul său de funcționare este că, pe parcursul anului, pentru fiecare zi, pe baza algoritmului și a orei reale (setate în ceasul de comutare) controlează automat timpul de pornire și de oprire, de exemplu, al iluminatului public. Acest lucru se datorează faptului că orele de răsărit și apus de soare se schimbă pe parcursul anului. Funcția de abatere (în engleză off set) poate fi utilizată pentru a ajusta orele de pornire și de oprire în interval de ± 120 de minute. Întârzierea este fixă pentru fiecare zi, dar poate fi setată separat pentru fiecare canal.

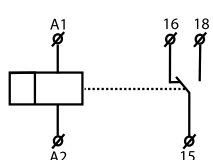
- Moduri de funcționare a comutării: (configurabile pentru fiecare canal în parte)
 - PROGRAM DE TIMP (comută în funcție de programele orare setate)
 - VACANȚA / PROGRAM DE TIMP (comută în funcție de vacanță și programele orare setate)
 - ASTRO / PROGRAM DE TIMP (comută în funcție de programul astronomic și programul orar setat)
 - VACANȚA / ASTRO / PROGRAM DE TIMP (comută în funcție de vacanță, programul astronomic și cel orar setat)
 - PROGRAM ALEATORIU (comută aleatoriu la intervale de 10-120 min)
 - BLOCAT - MANUAL (o stare de ieșire fixă care nu poate fi modificată decât prin intermediul setărilor)

- Posibilitatea de a controla manual contactele de ieșire în orice moment (în afara modului de funcționare, BLOCAT - MANUAL).
- 200 de poziții de memorie pentru programe orare (comune pentru ambele canale).
- Până la 30 de poziții de memorie pentru vacanță
- Programarea poate fi efectuată sub tensiune și în modul de backup.
- Limbi opționale - CZ / EN
- Opțiunea de schimbare a orei de vară/iarnă:
 - AUTO (se schimbă automat în funcție de fusul orar specificat)
 - OFF (dezactivare permanentă a schimbării orei de iarnă/vară)

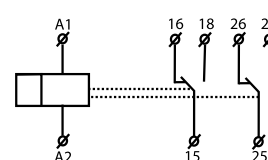
• Ceasul de comutare este alimentat de o baterie de backup, ceea ce îi permite să funcționeze în modul de backup în cazul unei pene de curent. La o pană de curent, toate setările și programele sunt stocate în memorie - astfel încât acestea pot fi restabilite chiar dacă se întrerupe alimentarea cu o baterie descărcată. Va fi însă necesară o corecție a orei.

Simbol

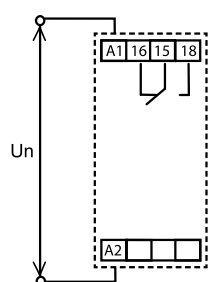
SHT-13



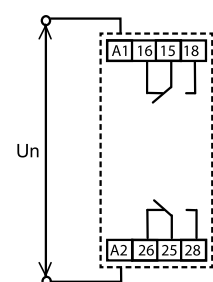
SHT-13/2


Conectare

SHT-13



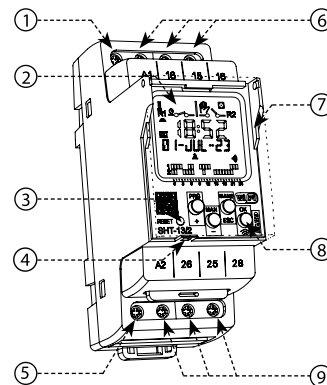
SHT-13/2



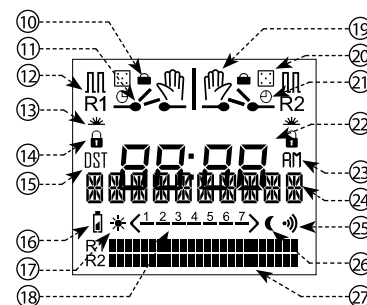
Protecția minimă prescrisă a ieșirii: disjunctor clasa B 16A.

Descrierea dispozitivului

SHT-13/2



1. Bornă de alimentare (A1)
2. Display iluminat
3. Resetare
4. Loc de sigilare
5. Bornă de alimentare (A2)
6. Ieșire - 1 canal (16-15-18)
7. Capac transparent
8. Butoane de comandă
9. Ieșire - 2 canal (26-25-28)
10. Program de vacanță
11. Indicarea ieșirii
12. Mod cu impulsuri/ciclic
13. Program astro
14. Control manual blocat



15. Ora de vară
16. Indicarea bateriei
17. Indicarea răsăritului
18. Zilele săptămânii
19. Control manual
20. Program aleatoriu
21. Program orar
22. Ora
23. AM/PM
24. Rând de text
25. Conexiune Wi-Fi
26. Indicarea apusului
27. Grafic cu bare

CONTROLUL LUMINII DE FUNDAL A DISPLAYULUI

Sub tensiune: În mod standard, displayul este iluminat timp de 90 de secunde de la ultima apăsare a oricărui buton. Pe display sunt afișate în permanență: data, ora, ziua săptămânii, starea contactelor și a bateriei, precum și tipul programului în curs. Iluminarea de fundal pornită/oprită permanent se realizează prin apăsarea simultană a butoanelor MAN1, MAN2, OK. La activarea/dezactivarea luminii de fundal permanente, displayul clipește scurt de două ori.

Modul de backup: La întreruperea alimentării, displayul va intra automat în modul de somn, timp în care vor clipi doar data, ora, ziua săptămânii și nivelul bateriei. Ceasul de comutare poate fi trezit în orice moment prin apăsarea butonului OK în modul standard, de exemplu, pentru setare (fără funcționalitate Wi-Fi sau contacte de ieșire) - rețineți însă că, în acest caz, consumul bateriei crește semnificativ, ceea ce va afecta durata de viață a acesteia. Dacă nu apăsați niciun buton timp de 20 de secunde, acesta va reveni la modul de somn.

SHT-13 SHT-13/2

Tensiune de alimentare:	A1-A2
Supply voltage:	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Consumul de putere (max.):	Wi-Fi "OPRIT" 0.5 W/2 VA "PORNIT" 1 W/3 VA
Toleranța tensiunii de alimentare:	-15 %; +10 %

Ieșire

Tipul de contact:	1x de comutare (AgSnO ₂) 2x de comutare (AgSnO ₂)
Curent nominal:	16 A/AC1*
Putere cuplată:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Curent de vârf:	30 A/< 3 s
Tensiune cuplată:	250 V AC/24 V DC
Puterea de disipare (max.):	1.2 W 2.4 W
Durata de viață mecanică:	30.000.000 op.
Durata de viață electrică (AC1):	100.000 op.

Circuit de timp

Precizia de funcționare:	max. ±0,5 s/zi la 23°C
Intervalul min. de cuplare:	1 s
Durata de păstrare a datelor programelor:	min. 10 ani
Backup al timpului setat:	până la 120 de zile (CR 2032 - 3V)

Circuitul programului

Numărul de poziții de memorie:	200
Tipul programului:	zilnic, săptămânal, anual, astro
Afișarea datelor:	Display LCD cu iluminare albă
Configurarea mediului site-ului:	cu ajutorul Wi-Fi (2,4 GHz)

Alte date

Temperatura de lucru:	-20 .. +55 °C
Temperatura de depozitare:	-30 .. +70 °C
Rezistență dielectrică:	
alimentare - ieșire	AC 4 kV
ieșire 1 - ieșire 2	AC 4 kV
Poziția de lucru:	arbitrară
Fixare:	șină DIN EN 60715
Protecție:	IP40 panou frontal / IP20 borne
Categoria de supratensiune:	III.
Grad de poluare:	2
Secțiunea conductorilor - plin/	max. 1x 2,5, 2x 1,5/
lițat cu tub de capăt (mm2):	max. 1x 2,5 (AWG 14)
Dimensiuni:	90 x 35 x 64 mm (3.5" x 1.4" x 2.5")
Greutate:	122 g 135 g
Standarde relevante:	EN 61812-1

* La o solicitare maximă permanentă a contactelor releului de 16 A/AC1 și la o temperatură ambiantă de +55 °C, producătorul recomandă utilizarea unui conductor cu rezistență la temperatura a izolației (min.) de până la +105 °C.

Avertizare

Dispozitivul este proiectat pentru conectare la rețea monofazată AC/DC 24 – 240 V și trebuie instalat în conformitate cu reglementările și standardele în vigoare în țara respectivă. Instalarea, conectarea, setarea și operarea pot fi efectuate numai de către o persoană cu calificare electrotehnică corespunzătoare, care este familiarizată cu instrucțiunile și cu funcționarea dispozitivului. Dispozitivul conține protecții împotriva vârfurilor de supratensiune și a impulsurilor perturbatoare din rețeaua de alimentare. Cu toate acestea, pentru funcționarea corectă a acestor protecții, în instalație trebuie să fie instalate protecții adecvate de un nivel superior (A, B, C) și, în conformitate cu standardul, trebuie asigurată suprimarea dispozitivelor de conectare (contactoare, motoare, sarcini inductive etc.). Înainte de a începe instalarea, asigurați-vă că echipamentul nu este sub tensiune și că întrerupătorul principal este în poziția „OPRIT”. Nu instalați dispozitivul în apropierea surselor de interferențe electromagnetice excesive. Prin instalarea corectă a dispozitivului se asigură o circulație perfectă a aerului, astfel încât temperatura maximă admisă de funcționare a dispozitivului să nu fie depășită în timpul funcționării continue și la temperaturi ambiante mai ridicate. Pentru instalare și reglare, utilizați o șurubelniță cu lățimea de aproximativ 2 mm. Rețineți că acesta este un dispozitiv complet electronic și procedați la instalare în consecință. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde, de asemenea, de modul de transport, depozitare și manipulare anterior. Dacă găsiți orice semne de deteriorare, deformare, funcționare defectuoasă sau lipsă a vreunei piese, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. La sfârșitul duratei de viață utilă, produsul poate fi demontat, reciclat sau depus într-un depozit de deșeurii securizat.

	intrearea în meniul de programare
	deplasarea în cadrul meniului setarea valorilor
	deplasare rapidă la setarea valorilor
	intrearea în meniul dorit
	confirmare activarea/dezactivarea Wi-Fi (pe ecranul principal)
	pas înapoi
	întoarcere pe ecranul principal

Dispozitivul face distincție între apăsarea scurtă și lungă a butoanelor.

În manual este marcat:

○ - apăsare scurtă a butonului (< 1s)

● - apăsare lungă (> 1s)

După 120 de secunde de inactivitate (de la ultima apăsare a oricărui buton), dispozitivul va reveni automat la ecranul principal.

Manual output control



Sunt disponibile două tipuri de control manual:

- Permanent (simbol aprins)
A doua cea mai mare prioritate dintre toate modurile de control. În acest caz, starea ieșirii nu poate fi schimbată decât prin schimbare manuală (de exemplu, prin trecerea la controlul manual temporar sau prin activarea modului **BLOCAT - MANUAL**, care are o prioritate mai mare). Ultima opțiune este de a dezactiva acest mod de control.
- Temporar (simbolul clipește)
Controlul manual temporar are aceeași prioritate ca și cel anterior, permanent. Spre deosebire de controlul manual permanent, acesta poate fi însă anulat în viitor de un program cu prioritate mai mică (dacă este configurat în ceasul de comutare). La intreruperea alimentării, comanda manuală temporară este dezactivată.

Modes priority

	simbol	mod/program
cea mai mare prioritate >>>>>		blocat - control manual
>>>>		control manual (temporar/permanent)
>>>		Aleatoriu
>>		vacanță
cea mai mică prioritate >		orar
		astronomic

(simbolul de pe display clipește)

Programul Astro și Orar pot funcționa simultan pe un canal.

Tipul de sarcină	cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a necompensat	AC5a compensat	HAL-230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materialul contactului AgSnO ₂ , 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) pană la înțărare max. C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Tipul de sarcină									
Materialul contactului AgSnO ₂ , 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 16A	24V / 2A	x

Indicare pe display

	programul orar este activ programul orar este planificat pentru viitor
	programul astro este activ programul astro este planificat pentru viitor
	activ program aleatoriu
	vacanța este activă vacanța este planificată pentru viitor
	control manual temporar permanent

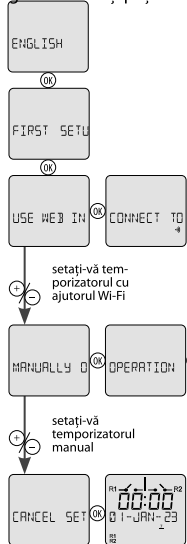
	programul de impulsuri este activ programul ciclic este activ
	dispozitivul este conectat prin Wi-Fi la PC-ul de configurare/telefonul/...
	dispozitivul are Wi-Fi activ dar nu este conectat la PC-ul de configurare/telefonul/...
	bateria este descărcată 50% capacitate nu este introdusă
	faza de răsărit apus a soarelui din programul astronomic

Pictograma cu bare laterale indică clipirea simbolului corespunzător pe displayul SHT-13. Pictograma de pe liniile laterale indică aprinderea permanentă a pictogramei.

BARGRAFUL reflectă doar programele de timp, eventual controlul manual permanent! Dacă segmentul timpului respectiv este aprins, înseamnă că la ora respectivă este programat un program orar pentru cuplarea ieșirii pentru cel puțin 1 s. Dacă segmentul timpului respectiv nu este aprins, înseamnă că la ora respectivă nu este programat niciun program de comutare a ieșirii.

Setări inițiale

Pentru setarea comutatorului orar, aveți la dispoziție două opțiuni (inclusiv sărirea acestuia), vă rugăm să urmați pașii de mai jos.



Acum conectați dispozitivul de configurare (PC/Mobile/Tabletă/...) la Wi-Fi (2,4 GHz) al ceasului de comutare SHT-13.

Date de acces la Wi-Fi SHT-13 (implicit):
Numele de gazdă SSID: SHT-13_numărul codului de bare
Parola: elkoeP13
Adresa web pentru configurare: 192.168.1.1

Ghidul de configurare vă va îndruma prin fiecare pas după deschiderea configuratorului. Dacă aveți nevoie de ajutor cu pașii, urmați instrucțiunile din secțiunea Conectare Wi-Fi de mai jos.

sari peste setări (poți configura dispozitivul mai târziu)

SETARE ASTRO:

Meniul de configurare ASTRO (mod, tip de ieșire, abatere, locație) este afișat numai dacă ați selectat unul dintre programele ASTRO ca mod de funcționare pentru canalul 1 sau 2. Dacă ați selectat programul ASTRO pentru ambele canale, va trebui să setați modul, tipul de ieșire și abaterea pentru ambele, deoarece fiecare canal poate avea setări diferite.

MODURI ASTRO:

APUS-PORNIȚ/RĂSĂRIT-OPRIȚ (ieșirea canalului selectat cuplează la apusul soarelui și decuplează la răsăritul soarelui)

APUS-OPRIȚ/RĂSĂRIT-PORNIȚ (ieșirea canalului selectat decuplează la apusul soarelui și cuplează la răsăritul soarelui)

APUS-PORNIȚ/RĂSĂRIT-PORNIȚ (ieșirea canalului selectat cuplează la apusul și răsăritul soarelui)

APUS-OPRIȚ/RĂSĂRIT-OPRIȚ (ieșirea canalului selectat decuplează la apusul și răsăritul soarelui)

Conexiune Wi-Fi

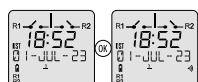
În primul rând, asigurați-vă că aveți un dispozitiv de configurare (PC/telefon/...) cu Wi-Fi în banda de 2,4 GHz care sprijină browserul web și este suficient de aproape de SHT-13 la care doriți să vă conectați. Ceasul de comutare nu sprijină banda de 5 GHz.

Pentru configurare, este posibilă conectarea directă la serverul web prin Wi-Fi generat de SHT-13 (nu este necesar un router sau o conexiune la internet). Pentru a sincroniza ora este necesară o conexiune la internet prin intermediul unui router Wi-Fi.

Activarea ceasului de comutare Wi-Fi:

La conectarea SHT-13 la alimentare, Wi-Fi poate fi activat/dezactivat prin apăsarea scurtă a butonului OK. În cazul în care Wi-Fi este activ și nu este conectat niciun dispozitiv de configurare, aceasta se va închide automat după 90 de secunde.

NOTĂ: Wi-Fi poate fi activat permanent prin intermediul setărilor, odată ce ghidul de configurare este finalizat.



Wi-Fi activ este indicat de o pictogramă pe display

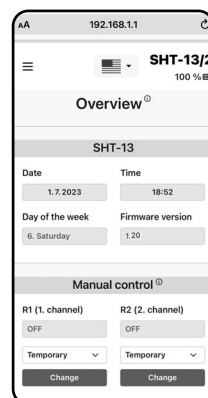
● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)

Conectați dispozitivul de configurare la ceasul de comutare Wi-Fi (urmați instrucțiunile producătorului dispozitivului de configurare).

Date de acces la Wi-Fi SHT-13 (implicit):
Numele de gazdă SSID: SHT-13_numărul codului de bare
Parola: elkoeP13

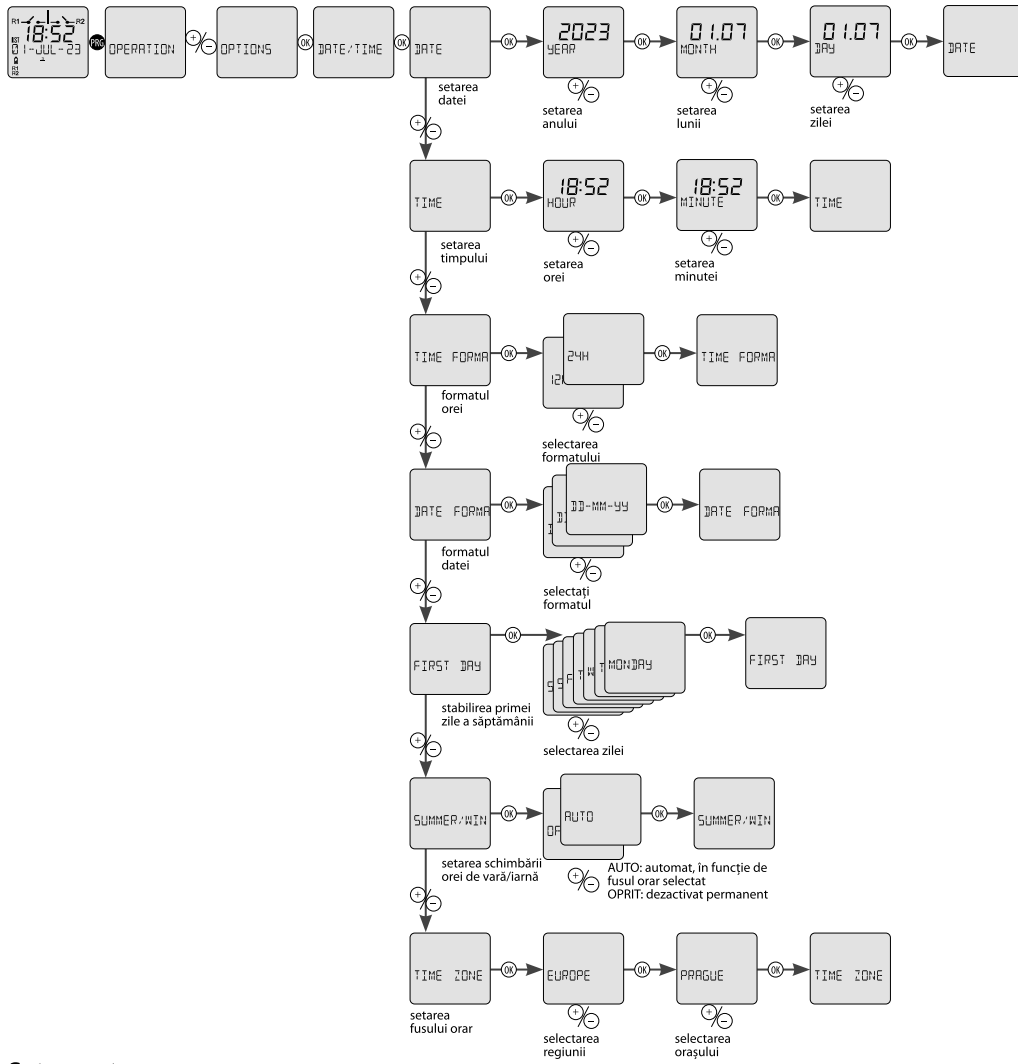
Odată ce conexiunea este stabilită, pictograma Wi-Fi va începe să clipească pe display.

Deschideți browserul dispozitivului de configurare și introduceți adresa IP în bara de adrese: 192.168.1.1



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)

Setarea datei și orei



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)

○ - apăsare lungă (<1s)

Setare astro

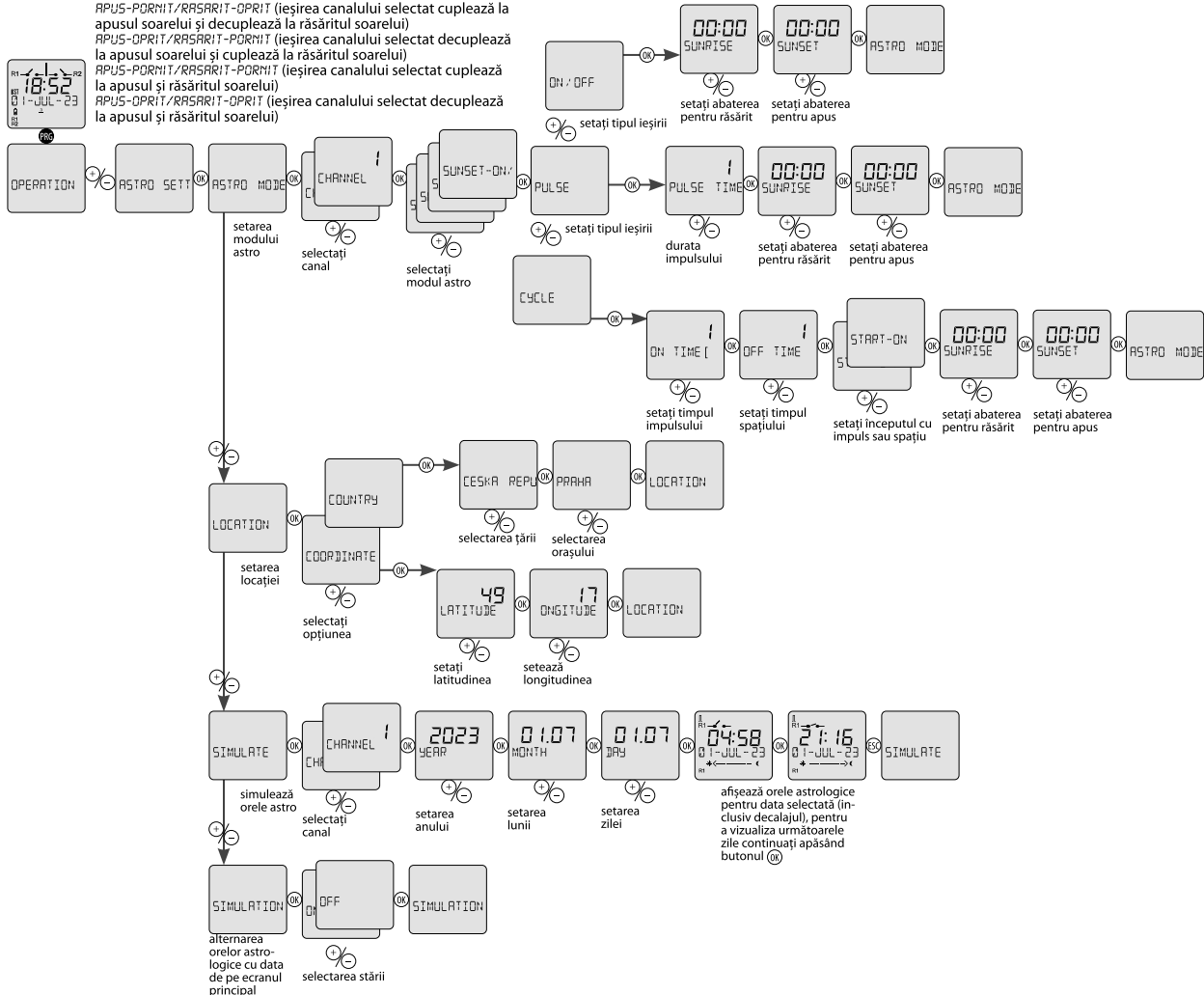
MODURI ASTRO:

APUS-PORNIȚ/RĂSĂRIȚ-OPRIȚ (ieșirea canalului selectat cuplează la apusul soarelui și decuplează la răsăritul soarelui)

APUS-OPRIȚ/RĂSĂRIȚ-PORNIȚ (ieșirea canalului selectat decuplează la apusul soarelui și cuplează la răsăritul soarelui)

APUS-PORNIȚ/RĂSĂRIȚ-PORNIȚ (ieșirea canalului selectat cuplează la apusul și răsăritul soarelui)

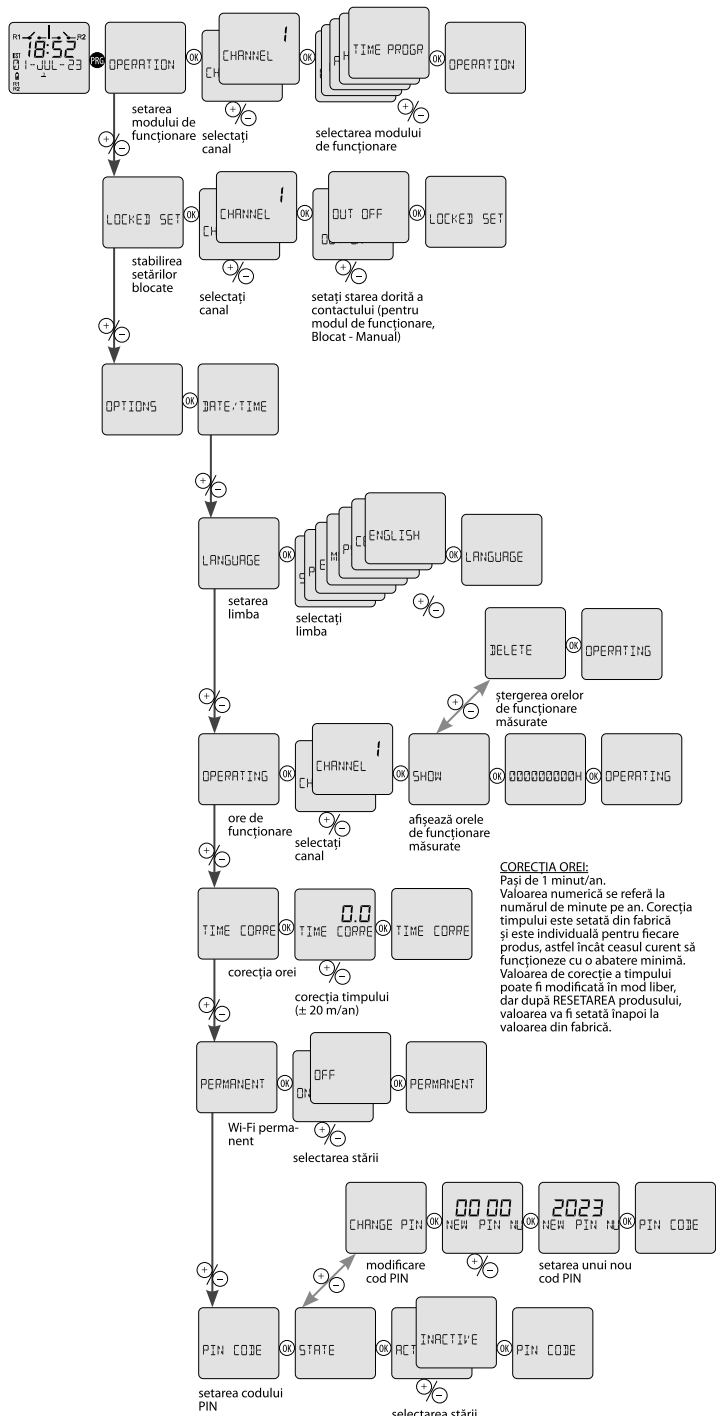
APUS-OPRIȚ/RĂSĂRIȚ-OPRIȚ (ieșirea canalului selectat decuplează la apusul și răsăritul soarelui)



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)

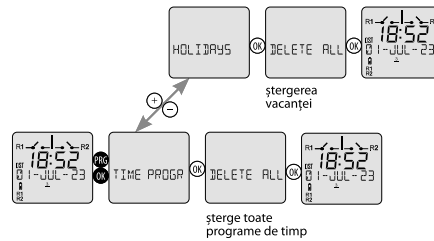
○ - apăsare lungă (<1s)

Alte setări



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)

Șterge totul (programe/vacanțe)



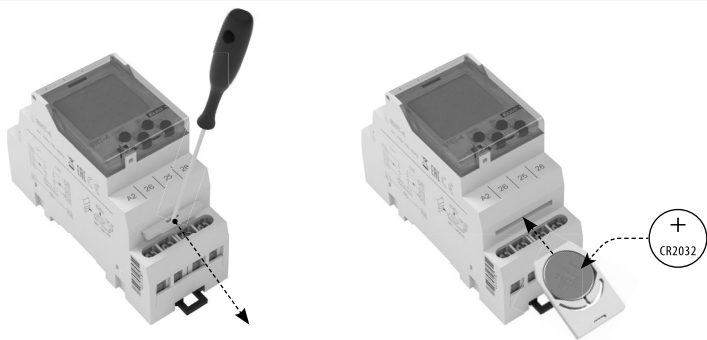
● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)

Dacă doriți să ștergeți toate programele orare/vacanțe din ceasul de comutare, pur și simplu apăsați și mențineți apăsată butoanele, așa cum se arată în imaginile de mai sus, și urmați opțiunile.

Locații - localități prestabilite

AUSTRIA	INNSBRUCK WIEN	LATVIA	RIGA
BELARUS	MINSK	LITHUANIA	VILNIUS
CESKA REPUBLIKA	PRAHA BRNO OSTRAVA HRADEC KRALOVE CESKE BUDEJOVICE	NORWAY	OSLO
ESTONIA	TALLINN	POLAND	GDANSK KRAKOW WARSAWA
FRANCE	PARIS	ROMANIA	ARAD BUCHAREST
GERMANY	BERLIN MUNICH	RUSSIA	MAGADAN MOSCOW NOVOSIBIRSK ST-PETERSBURG SOCHI
GREAT BRITAIN	EDINBURGH LONDON	SLOVENSKO	BRANSKA BYSTRICA BRATISLAVA KOSICE
HOLLAND	AMSTERDAM	SPAIN	MADRID
HUNGARY	BUDAPEST DEBRECEM PECS	SWITZERLAND	ZURICH
IRELAND	DUBLIN	UKRAINE	DONETSK KIEV ODESSA
ITALY	ROMA		

Schimbarea bateriei



Schimbarea bateriei se poate face într-un mod simplu, fără a demonta dispozitivul, cu alimentarea de la rețea pornită sau oprită. Când înlocuiți bateria, rețineți că bornele A2, 26, 25, 28 pot fi sub tensiune.

La înlocuirea bateriei pot apărea următoarele trei situații:

- Ceasul de comutare este conectat la rețeaua de alimentare = urmați pașii #3 - 6.
- Ceasul de comutare nu este conectat la rețeaua de alimentare (alimentare cu baterie) = urmați pașii #1 - 6.
- Ceasul de comutare este conectat la rețeaua de alimentare cu baterie descărcată = urmați pașii #2 - 6.

- Treziți ceasul de comutare din modul de backup prin apăsarea scurtă a butonului OK, se va afișa ecranul principal.
- Apăsați și mențineți apăsat butonul PRG de pe ecranul principal, utilizați +/- pentru a vă deplasa la poziția **OPTIUNI**, apăsați scurt butonul OK, utilizați +/- pentru a vă deplasa la **SCHIMBAREA BATERIEI (BDS)**, confirmați prin apăsarea scurtă a butonului OK, ceea ce vă va duce la poziția **START**.

- În cazul în care efectuați schimbul potrivit situației **b.**, confirmați din nou elementul **START** de mai sus cu butonul OK. Pe afișaj va apărea mesajul **SCHIMBARE**. Acum au fost salvate datele de timp pentru 30 s, timp în care efectuați schimbarea bateriei, continuați cu pasul 3.
- În cazul în care efectuați schimbul potrivit situației **c.**, confirmați din nou elementul **START** de mai sus cu butonul OK. Pe afișaj va apărea mesajul **SCHIMBARE**. În următoarele 2 minute puteți deconecta tensiunea de alimentare. La deconectarea tensiunii de alimentare, datele de timp sunt salvate timp de 30 s, timp în care efectuați schimbarea bateriei, continuați cu pasul 3.

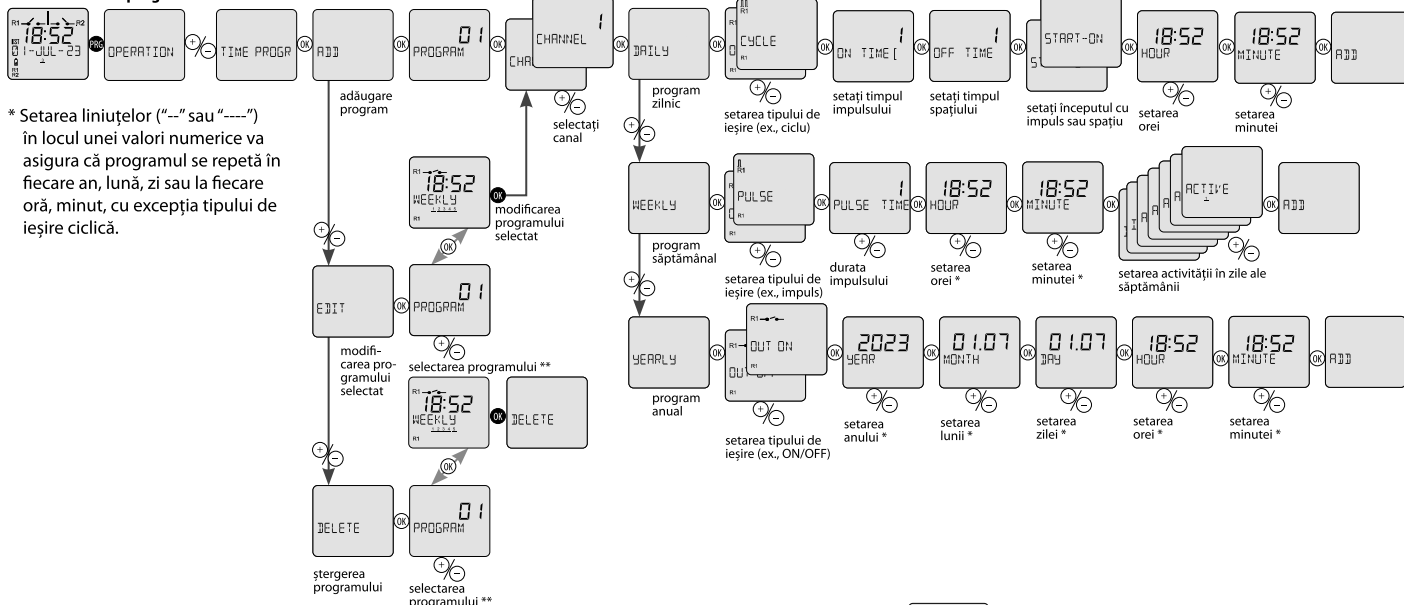
NOTĂ: Schimbarea fizică a bateriei noi este bine a se face în timpul intervalului de înlocuire de 30 de secunde, pentru a minimiza abaterea de la ora setată.

- scoateți modulul inserabil cu baterie
- scoateți bateria inițială
- introduceți noua baterie astfel încât marginea superioară a bateriei (+) să fie aliniată cu modulul inserabil
- introduceți modulul inserabil până la capăt în dispozitiv - respectați polaritatea (+ în sus)

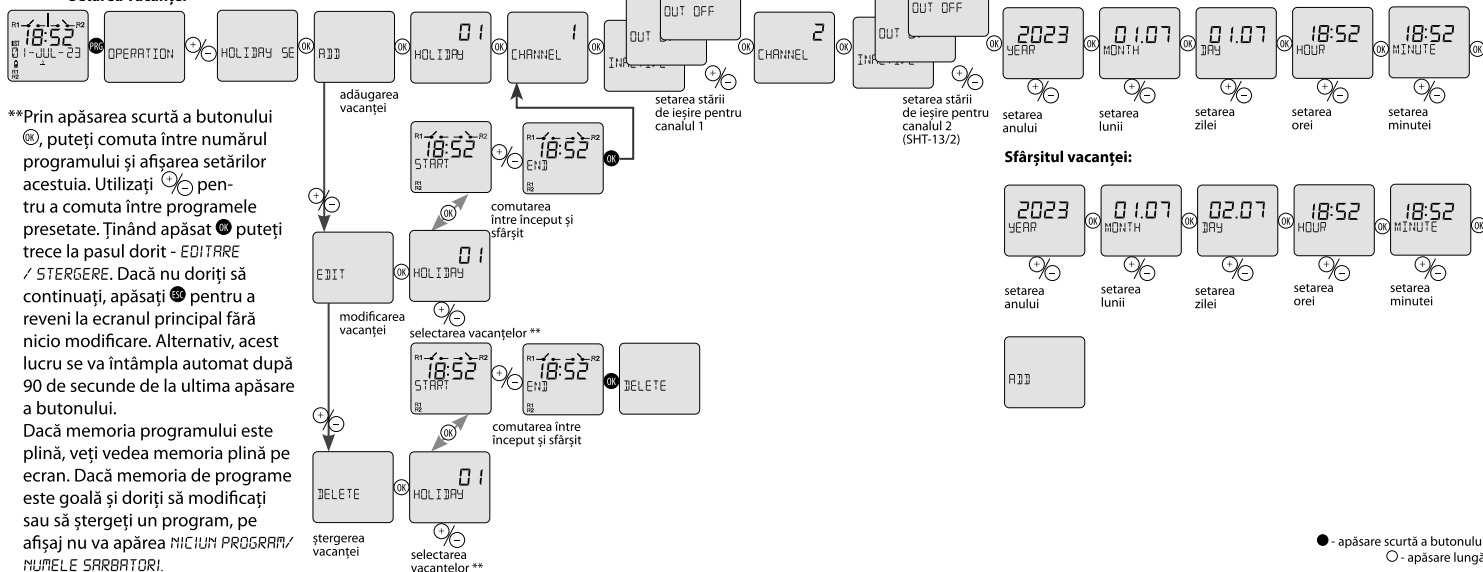
Dacă ați urmat procedura corect, pictograma bateriei de pe display se va stinge după înlocuire (dacă bateria este complet încărcată) și nu va fi nicio abatere sau o abatere minimă a orei. Pentru a obține o precizie de funcționare repetată și de lungă durată, utilizați sincronizarea orei prin intermediul unei conexiuni Wi-Fi - a se vedea secțiunea Conexiune Wi-Fi.

Setarea programului orar/vacanței

Setarea programului orar



Setarea vacanței



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)

Actualizare firmware / resetare din fabrică / repornire



• Actualizare firmware:

La procesul de actualizare veți fi ghidat de interfața web. După conectarea la Wi-Fi SHT-13 și deschiderea configuratorului în browser, treceți la meniul Service, unde selectați fișierul cu firmware-ul actual și faceți clic pe butonul de actualizare.

Butonul RESET ascuns are două funcții, în funcție de durata de apăsare:

• Setarea din fabrică:

Acest lucru se face prin apăsarea lungă <5 s a butonului RESET ascuns cu un vârf neascuțit (de exemplu, cu un pix sau o șurubelniță cu un diametru maxim de 2 mm).

Pe display se afișează pentru scurt timp toate segmentele de afișare, apoi tipul dispozitivului și versiunea firmware.

Apoi urmează asistentul de configurare - adică în aceeași stare în care ați primit ceasul de comutare din fabrică.

La acest pas se șterg setările și toate programele configurate.

• Restart:

Repornire:

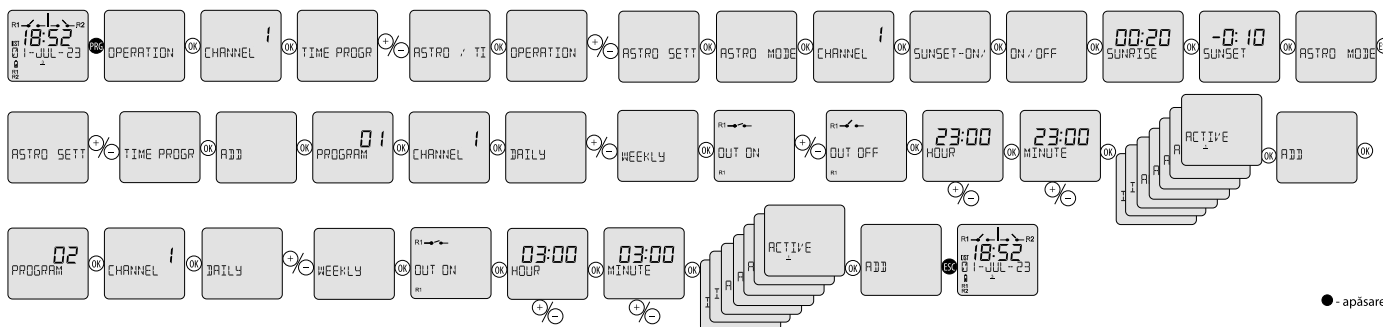
Aceasta se face prin apăsarea scurtă <1 s a butonului RESET ascuns cu un vârf neascuțit.

Pe display se afișează pentru scurt timp toate segmentele de afișare, apoi tipul dispozitivului și versiunea firmware.

Urmează trecerea la ecranul principal - data, ora, activitatea programului, starea contactelor etc. La acest pas nu se ajunge la pierderea setărilor sau a programelor configurate.

Exemplu de programare SHT-13

Setarea canalului 1 pentru a cupla de la apusul la răsăritul soarelui cu o abatere (offset) de +20 min la răsăritul soarelui, -10 min la apusul soarelui, cu deconectare de la 23:00 la 3:00 în fiecare LUNI - VINERI.



● - apăsare scurtă a butonului (>1s)
○ - apăsare lungă (<1s)