

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

02-70/2023


SHT-13/1, SHT-13/2
**Multifunkciós digitális kapcsolóóra
Wi-Fi kapcsolattal**

Jellemzők

- Minden program egy eszközben (napi, heti, éves, csillagászati).
- Univerzális tápfeszültség AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz) tartományban.
- Egyszerű beállítás az első indítás után.
- Felhasználó által cserélhető elem a beállított idő megtartásához áramkimaradás esetén.
- Beépített webszerver a beállításához és a Wi-Fi kapcsolaton keresztüli vezérléshez.
- Időszinkronizálás NTP szerveren keresztül (internetkapcsolat szükséges).
- Állandó csatlakozási lehetőség a helyi hálózathoz.
- Új tiszta kijelző fehér háttérvilágítással.
- ASZTRONÓMIAI program: a földrajzi koordináták kézi bevitelével vagy a több mint 500 előre beállított város egyikének kiválasztásával.
 - a hét napjainak kiválasztása
 - asztroszünet funkció (éjszakai szünet): ellenőrzi a napkelte/napnyugta idejét, és összehasonlítja a beállított KI/BE idővel
 - Nagy pozíciópontosság a szélesség/hosszúság két tizedesjegyének köszönhetően
- Egy/két csatornás kivitel (mindegyik üzemmóra számlálóval).
- Impulzus/ciklus kimeneti üzemmód.
- Nyári/téli időszámítás – AUTO vagy OFF.
- Zárható átlátszó előlap fedél.
- PIN kódos védelem a jogosulatlan változtatások ellen.
- Vezeték nélküli firmware frissítés - **aktuális verzió: 1.40**

Az elem behelyezése vagy a tápfeszültségre való csatlakoztatás után a varázsló végigvezeti a kezdeti beállításokon.

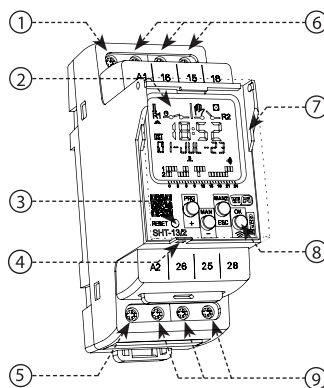
Minden csatornához más-más program vagy működési, kapcsolási mód rendelhető, ez két független áramkör vezérlését teszi lehetővé (csak SHT-13/2). Hálózati áramkimaradás esetén a készülék megőrzi az összes beállított értéket, mely a megbízható kapcsoláshoz szükséges az áramellátás helyreállítása után. Telepítés után nem igényel különleges szervizelést vagy karbantartást.

Az asztronómiai program működéséhez nincs szükség optikai érzékelőkre vagy egyéb külső eszközökre. Működési elve, hogy év közben minden nap, egy algoritmus és a valós idő alapján (az időkapcsolóban beállítva) számított napnyugta/napkelte időpontokban automatikusan vezérli a be- és kikapcsolást pl. közvilágításhoz. A napi újrászámítás oka, hogy a napkelte és a napnyugta időpontja egész évben változik. Az ofszet (eltolás) funkcióval a be- és kikapcsolási idő ± 120 percen belül korrigálható. A késleltetés minden napra fix, de minden csatornára külön beállítható.

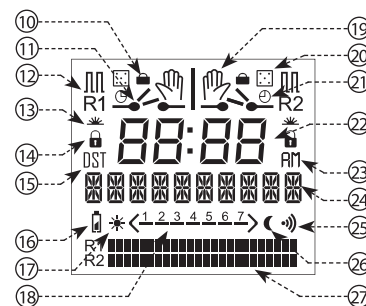
- Üzem módok váltása: (minden csatornához külön konfigurálható)
 - **IDŐPROGRAM** (a beállított időprogramoknak megfelelően kapcsol)
 - **ÜNNEPNAPOK / IDŐPROGRAM** (váltás a beállított ünnepnapok és időprogramok szerint)
 - **ASTRO / IDŐPROGRAM** (a beállított asztronómiai és időprogram szerint kapcsol)
 - **ÜNNEPNAPOK / ASTRO / IDŐPROGRAM** (váltás a beállított ünnepnapok, csillagászati és időprogram szerint)
 - **VELETLENSZERŰ PROGRAM** (véletlenszerűen kapcsol 10-120 percenként)
 - **LEZÁRVA – KÉZI** (rögzített kimeneti állapot, amely csak a beállításokon keresztül módosítható)
- A kimeneti érintkezők bármikor vezérelhetők kézzel (az üzemmódon kívül, Lezárva – Kézi).
- 200 memóriahely az időprogramokhoz (mindkét csatorna esetében közös).
- Az időzítő egymástól függetlenül működhet CLIENT és AP vezeték nélküli kommunikációs módban.
- Akár 30 memóriahely az ünnepekhez
- A programozás történhet tápfeszültség alatt vagy elemes tápellátás mellett is.
- Választható nyelvek – CZ / EN / SK / HU / PL / ES / DE / BG / RU
- Nyári/téli időváltás kiválasztása:
 - AUTO (automatikusan változik a megadott időzóna szerint)
 - KI (a téli/nyári időszámítás váltása állandóan kikapcsolva)
- Az időkapcsolót elem támogatja, amely lehetővé teszi, hogy áramkimaradás esetén tartalék üzemmódban működjön. Áramkimaradás esetén minden beállítás és program a memóriába tárolódik – így áramkimaradás és lemerült elem esetén is visszaállíthatók. Időbeli korrekcióra azonban szükség lehet.

Az eszköz részei

SHT-13/2



1. Tápfeszültség sorkapocs (A1)
2. Háttérvilágítású kijelző
3. Reset
4. Plomba helye
5. Tápfeszültség sorkapocs (A2)
6. Kimenet - 1. csatorna (16-15-18)
7. Átlátszó fedél
8. Vezérlőgombok
9. Kimenet - 2. csatorna (26-25-28)
10. Ünnepi program
11. Kimenet jelzés
12. Impulzus/ciklus üzemmód
13. Asztró program
14. Kézi vezérlés lezárva
15. Nyári időszámítás
16. Elemszint jelzése



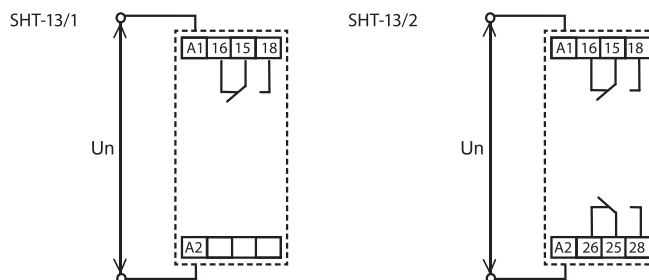
17. Napkelte jelzése
18. A hét napjai
19. Kézi vezérlés
20. Véletlenszerű program
21. Időprogram
22. Idő
23. DE/DU
24. Szövegsor
25. Wi-Fi kapcsolat
26. Napnyugta jelzése
27. Oszlopdiagram

A KIJELZŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSÁNAK VEZÉRLÉSE ÉS AZ ELEMES TÁPELLÁTÁS VISELKEDÉSE

Feszültség alatt: Alapértelmezés szerint a kijelző bármely gomb utolsó megnyomásától számítva 90 másodpercig háttérvilágítással világít. A kijelzőn továbbra is látható: dátum, idő, a hét napja, az érintkezők és az elem állapota, ill. a folyamatban lévő program típusa. A háttérvilágítás állandó be- vagy kikapcsolása a MAN1, MAN2, OK gombok egyidejű megnyomásával történik. Az állandó háttérvilágítás bekapcsolásakor/kikapcsolásakor a kijelző kétszer röviden felvillog.

Tartalék/álvó üzemmód: Áramkimaradás esetén a kijelző 60 percre automatikusan tartalék üzemmódba kapcsol, ezalatt a kijelzőn csak villog: a dátum, az idő, a hét napja és az elem állapota. A kimaradás után 60 perccel a kijelző alvó üzemmódba kapcsol, amikor a a kijelzőn csak a FAILURE szöveg és az elem állapota jelenik meg. Mindkét fenti módban az OK gomb megnyomásával az időzítőt bármikor normál módba lehet ébreszteni, például beállításokat vagy programokat módosítani (Wi-Fi funkció vagy kimeneti érintkezők nélkül) - azonban vegye figyelembe hogy ebben az esetben az elemhasználat jelentősen megnő, ami befolyásolja az élettartamát.

Az óra nem ébreszthető fel normál üzemmódba, ha az elem lemerült és a szimbóluma villog a kijelzőn. Ezért azt javasoljuk, hogy a beállításokat elsősorban az áramforráshoz való csatlakoztatás után módosítsa, és csak rendkívüli vész helyzetben lépjen normál üzemmódba, ha elemről táplálja. Ha ebben az üzemmódban 20 másodpercig egyetlen gombot sem nyomnak meg, a készülék visszatér tartalék módba.

Conexión


Előírt minimális kimeneti védelem: B 16 A megszakító

SHT-13/1 SHT-13/2

Tápfeszültség sorkapcsok:	A1-A2
Tápfeszültség:	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Fogyasztás (max.):	Wi-Fi "OFF" 0.5 W/2 VA "ON" 1 W/3 VA
Tápfeszültség tűrése:	-15 %; +10 %

Kimenet

Kontaktusok száma/ típusa:	1x váltó (AgSnO ₂)	2x váltó (AgSnO ₂)
Névleges áram:	16 A/AC1*	
Kapcsolható teljesítmény:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1	
Csúcsáram:	30 A/< 3 s	
Kapcsolható feszültség:	250 V AC/24 V DC	
Teljesítmény disszipáció (max.):	1.2 W	2.4 W
Mechanikai élettartam:	30.000.000 művelet	
Elektromos élettartam (AC1):	100.000 művelet	

Idő áramkör

Pontosság:	max. ±0.5 s/nap 23°C-on (73.4 °F)	
Min. kapcsolási intervallum:	1 s	
Programok megőrzési ideje:	min. 10 év	
Dátum/idő megőrzés:	akár fél év 60 üzemszünet esetén (CR 2032 - 3V)	

Programozás

Memóriahelyek száma:	200 - idős program, 30 - ünnepnap	
Program típusok:	napi, heti, éves, astro	
Adatok megjelenítése:	LCD kijelző fehér háttérvilágítással	
Beállítások weben keresztül:	Wi-Fi-n keresztül (2,4 GHz)	

További információk

Üzemi hőmérséklet:	-20 .. +55 °C (-4 .. 131 °F)	
Tárolási hőmérséklet:	-30 .. +70 °C (-22 .. 158 °F)	
Dielektromos szilárdság: tápellátás - kimenet	AC 4 kV	
1. kimenet - 2. kimenet	AC 4 kV	
Működési helyzet:	Bármilyen	
Beépítés:	DIN-sínre (EN 60715)	
Védettség:	IP40 az előlap / IP20 a sorkapcsok felől	
Túlfeszültség kategória:	III.	
Szennyezettségi fok:	2	
Vezeték keresztm. - tömör/ sodrott érvéggel (mm ²):	max. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5 (AWG 14)	
Méret:	90 x 35 x 64 mm (3.5" x 1.4" x 2.5")	
Tömeg:	122 g (4.3 oz)	135 g (4.8 oz)
Szabványok:	EN 61812-1	

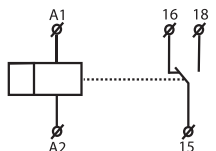
* A relé érintkezők folyamatos 16 A/AC1 maximális terhelése és +55 °C környezeti hőmérséklet mellett a gyártó olyan tápvezeték használatát javasolja, amelynek szigetelési hőmérsékleti ellenállása minimum +105 °C.

Figyelem

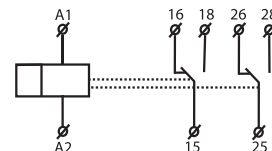
Az eszközök 1-fázisú AC/DC 24 - 240 V feszültségű hálózathoz történő csatlakoztatásra készültek, melyeket az adott országban érvényes előírásoknak és szabványoknak megfelelően kell telepíteni. A szerelést, a csatlakoztatást, a beállítást és a beüzemelését csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszközök el vannak látva a hálózati túlfeszültség-tűskék és zavaró impulzusok elleni védelemmel, melynek helyes működéséhez szükség van a megfelelő magasabb szintű védelmek helyszíni telepítésére (A, B, C), valamint biztosítani kell a kapcsolt eszközök (kontaktorok, motorok, induktív terhelések stb.) szabványok szerinti interferencia szintjét. A telepítés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az eszköz nincs bekapcsolva, - a főkapcsolónak „KI” (kikapcsolt) állásban kell lennie. Ne telepítse az eszközöket túlzott elektromágneses zavarforrások közelébe. A hosszútávú zavartalan működés érdekében jól átgondolt telepítéssel biztosítani kell a megfelelő légáramlást, hogy az eszköz üzemi hőmérséklete magasabb környezeti hőmérséklet esetén se emelkedjen az eszközre megadott maximum fölé. A telepítéshez és beállításhoz használjon kb. 2 mm széles csavarhúzó. Ne feledje, hogy ezek az eszközök teljesen elektronikusak, - a telepítésnél ezt vegye figyelembe. A készülék hibamentes működése függ a szállítástól, a tárolástól és a kezelési módjától is. Ha bármilyen sérülésre, hibás működésre utaló jeleket észlel vagy hiányzik alkatrész, kérjük ne helyezze üzembe az eszközt, hanem jellezze ezt az eladónál. A terméket élettartama leteltével elektronikus hulladékként kell kezelni.

Szimbólum

SHT-13/1



SHT-13/2



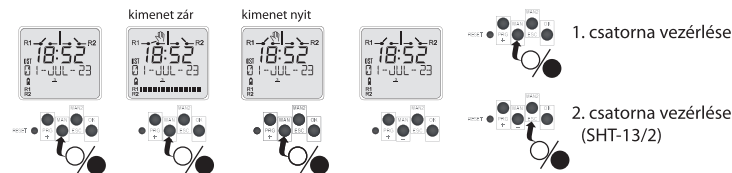
Vezérlési szimbólumok jelentése

A készülék megkülönbözteti a rövid és hosszú gombnyomásokat. Jele a használati utasításban:
○ - rövid gombnyomás (< 1s)
● - hosszú gombnyomás (> 1s)

120 másodperc inaktivitás után (bármely gomb utolsó megnyomásától számítva) a készülék automatikusan visszatér a főképernyőre.

	belépés a programozási menübe
	navigálás a menüben értékek beállítása
	gyors görgetés az értékek beállításakor
	belépés a kívánt menübe confirmation megerősítés Wi-Fi aktiválása/deaktiválása (a főképernyőn)
	egy lépés vissza
	Visszatérés a főképernyőre

A kimenet(ek) kézi vezérése



Kétféle kézi vezérlés áll rendelkezésre:

- Állandó (szimbólum világít) Az összes vezérlési mód második legmagasabb prioritása. A kimeneti állapot ezután nem változtatható meg más módon, mint kézi váltással (pl. ideiglenes kézi vezérléssel váltással vagy a magasabb prioritású „Lezárva - Kézi” üzemmóddal aktiválásával). Az utolsó lehetőség a vezérlési mód kikapcsolása.
- Ideiglenes (szimbólum villog) Az ideiglenes kézi vezérlés ugyanolyan prioritással rendelkezik, mint az előző állandó. Azonban később az egyik alacsonyabb prioritású program megváltoztathatja (ha egy ilyen program konfigurálva van az időzítőben), ellentétben az állandó kézi vezérléssel. Az áramellátás megszakadásakor vagy az 1. időprogram hozzáadásakor az ideiglenes kézi vezérlés deaktiválódik.

Üzemmódok prioritása

	szimbólum	üzemmód/program
legmagasabb prioritás >>>>>		lezárva - kézi vezérlés
>>>>		kézi vezérlés (ideiglenes állandó)
>>>		véletlen
>>		ünnepnap
legacsonyabb prioritás >		idő
		asztronómiai

(a szimbólum villog a kijelzőn)

Az **ASTRO** és a **IDŐPROGRAM** egyszerre működhet egyetlen csatornán.

Terhelés típusa	cos φ ≥ 0.95	AC1	AC2	AC3	AC5a nem kompenzált	AC5a kompenzált	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Kontaktus anyaga AgSnO ₂ , 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA) max. bemenet C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x	
Terhelés típusa										
Kontaktus anyaga AgSnO ₂ , 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 16A	24V / 2A	x	

A kijelző jelzései

	időprogram aktív időprogram beütemezve
	astro program aktív astro program beütemezve
	véletlen program aktív
	ünnepnapi program aktív ünnepnapi program beütemezve
	ideiglenes állandó kézi vezérlés

	impulzus program aktív ciklikus program aktív
	a készülék Wi-Fi-n keresztül csatlakozik a konfigurációs PC-hez/telefonhoz/...
	az eszköz aktív Wi-Fi-vel rendelkezik, de nem csatlakozik a konfigurációs PC-hez/telefonhoz/...
	az elem lemerült a kapacitás 50% nincs behelyezve
	napkelte napnyugta fázis az asztronómiai programban

Az oldalsó vonalakkal ellátott piktogram a megfelelő szimbólum villogását jelzi az SHT-13 kijelzőjén. Az oldalvonalak nélküli piktogram a szimbólum állandó fényét jelzi.

¡EL BARGRAE refleja solo los programas de tiempo, eventualmente el control manual permanente! Si el segmento del tiempo correspondiente está iluminado quiere decir que hay un programa de tiempo planificado a la hora determinada para la activación de la salida durante al menos 1 s. Si el segmento del tiempo determinado no está iluminado quiere decir que no hay ningún programa de tiempo planificado a la hora determinada para la activación de la salida.

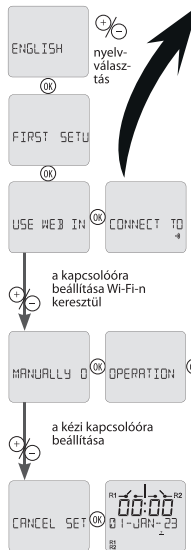
Első beállítás

A kapcsolóra beállításának két lehetősége van (beleértve a törlést is), kövesse az alábbi lépéseket.

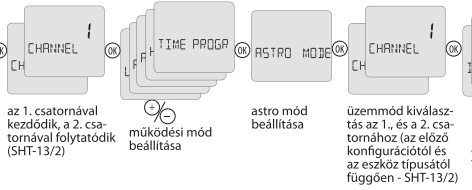
Csatlakoztassa konfigurációs eszközét (PC/Mobil/Tablet/...) a kapcsolóra Wi-Fi-jéhez (2,4 GHz).

SHT-13 Wi-Fi hozzáférési adatok (alapértelmezett):
SSID hostnév: SHT_13_vonalkód száma
Jelszó: elkoep13
Webcím a konfigurációhoz: 192.168.1.1

A telepítésválaszoló végigvezeti Önt minden lépésben a konfigurátor megnyitása után. Ha segítségére van szüksége az egyes lépésekhez, kövesse az alábbi Wi-Fi kapcsolat szakaszban található utasításokat.



ASTRO BEÁLLÍTÁSOK:

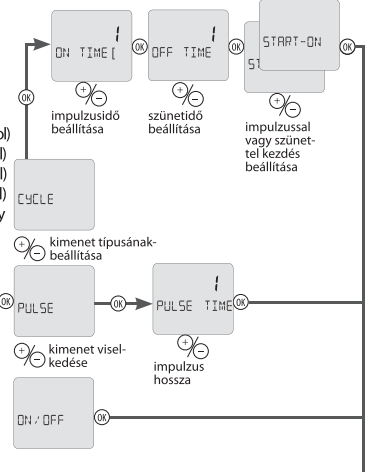


ASTRO BEÁLLÍTÁSOK:

Az ASTRO beállítások menüje (üzemmód, kimeneti viselkedés, asztró megszakítás, eltolás, hely) csak akkor jelenik meg, ha az ASTRO programot választotta az 1. vagy 2. csatorna (SHT-13/2) üzemmódjaként. Ha mindkét csatornához ASTRO programot választott, akkor mindkét csatornához be kell állítania a módot, a kimeneti viselkedést, az asztró megszakítást és az eltólást, mivel minden csatorna eltérő beállításokkal rendelkezik.

ASZTRO ÜZEMMÓD:

NAPNYUGTA - BE (a kiválasztott csatorna kimenete napnyugtakor bekapcsol)
NAPNYUGTA - KI (a kiválasztott csatorna kimenete napnyugtakor bekapcsol)
NAPKELTE - BE (a kiválasztott csatorna kimenete napkeltekor bekapcsol)
NAPKELTE - KI (a kiválasztott csatorna kimenete napkeltekor kikapcsol)
IMPACTIVE (a kiválasztott csatorna kimenete nem reagál a napkelte vagy napnyugtára)



saltar la configuración (puede configurar el dispositivo más tarde)

ASZTRO MEGSZAKÍTÁS:

Az időprogramhoz hasonló elven működik, azzal a különbséggel, hogy a beállított KI és BE időket az algoritmus összehasonlítja a napnyugta és a napkelte időpontjaival. A napnyugtára és napkelteére vonatkozó bármely eltolás a KI és BE időkre beállított eltólásokkal együtt szerepel az asztró megszakítás almenüben. A gyakorlatban használható például úgynevezett éjszakai szünet, amikor az asztró üzemmód NAPNYUGTA-BE-ra van állítva, NAPKELTE-KI (pl. közvilágítás vezérlés).

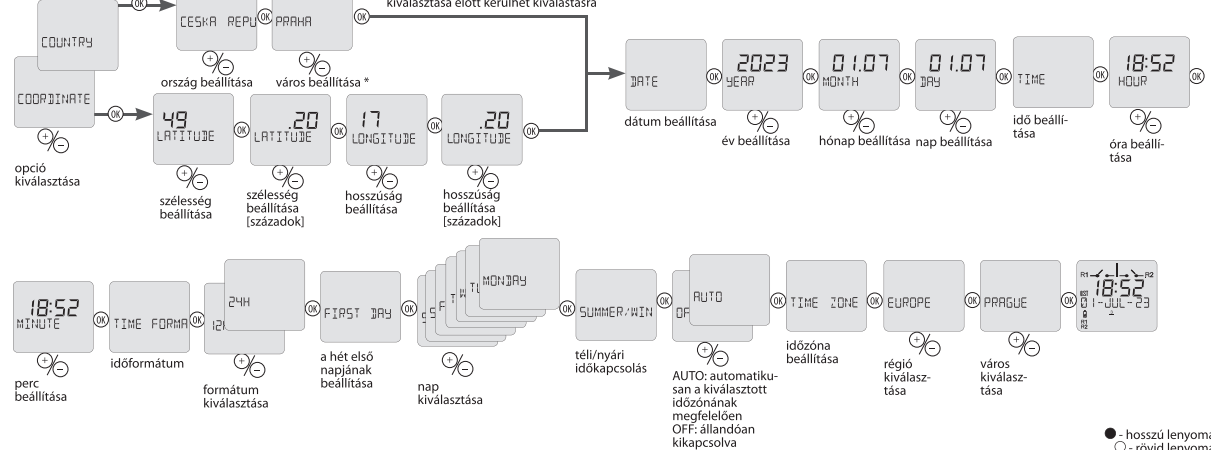
A fenti konfigurációval az asztró megszakítás biztosítja, hogy ha az időértéket KI + napnyugta előtti eltolás állítják be, az érintkező nem nyit. Ha a beállított időérték KI + eltolás napnyugta után, akkor az érintkező nyit (éjszakai szünetek kezdete).

Ugyanígy az asztró megszakítás biztosítja, hogy az érintkező ne legyen zárva a fenti konfiguráció alatt, amikor az időérték BE+ értékre van állítva, és napkelte utáni eltollással. Amennyiben hogy az időérték BE+ van beállítva napkelte előtti eltollással, akkor az érintkező zárva van (éjszakai szünet vége).

ASTRO INTERRUPT:



* Egyes esetekben (USA, KSA, ...) az ország/tartomány kiválasztása a város kiválasztása előtt kerülhet kiválasztásra



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

Wi-Fi csatlakozás

Győződjön meg arról, hogy van egy 2,4 GHz-es Wi-Fi-vel rendelkező konfigurációs eszköze (PC/telefon/...), amely támogatja a webböngészőt, és elég közel van ahhoz az SHT-13-hoz, amelyhez csatlakozni szeretne.

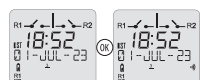
Az időkapcsoló nem támogatja az 5 GHz-es sávot.

Az SHT-13 által generált Wi-Fi-n keresztül közvetlenül csatlakozhat a webszerverhez a konfigurálás érdekében (nincs szükség routerre vagy internetkapcsolatra). Az idő szinkronizálásához Wi-Fi routeren keresztüli internetkapcsolat szükséges.

Az időkapcsoló Wi-Fi-jének aktiválása:

Miután csatlakoztatta az SHT-13-at a tápegységhez, az OK gomb rövid megnyomásával lehetséges a Wi-Fi aktiválása/deaktiválása. Ha a Wi-Fi aktív, és a konfigurációs eszköz nincs csatlakoztatva, 90 másodperc elteltével automatikusan kikapcsol.

MEGJEGYZÉS: A Wi-Fi a beállításokon keresztül állandó aktív állapotba kapcsolható, miután a beállítás várasztó befejeződik.



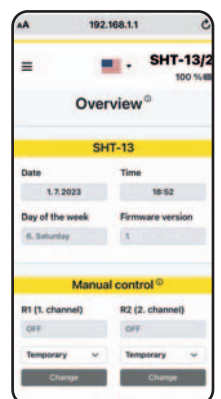
Az aktív Wi-Fi-t egy ikon jelzi a kijelzőn

Csatlakoztassa konfigurációs eszközét a kapcsolóra Wi-Fi hálózathoz (kövesse a konfigurációs eszköz gyártójának utasításait).

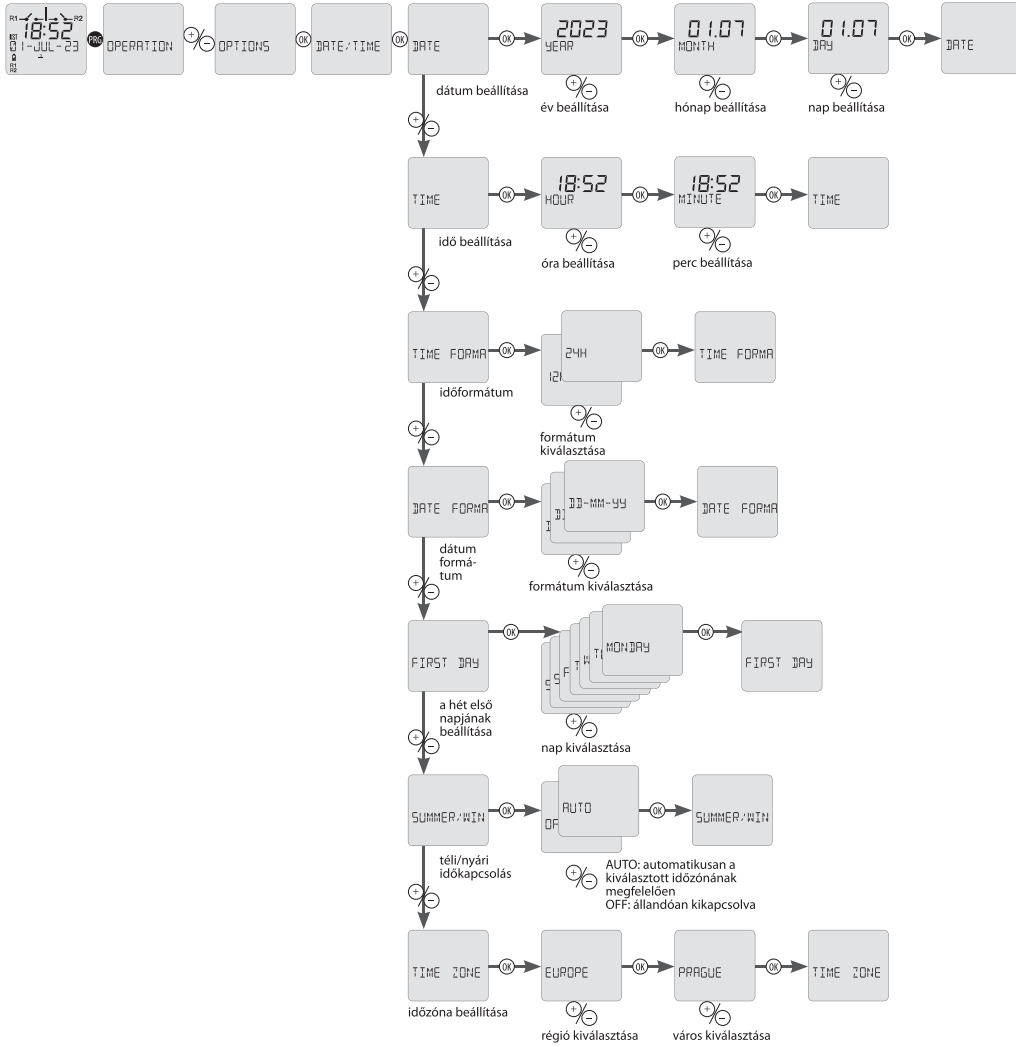
SHT-13 Wi-Fi hozzáférési adatok (alapértelmezett):
SSID hostnév: SHT_13_vonalkód száma
Jelszó: elkoep13

A kapcsolat létrejötté után a Wi-Fi szimbólum villogni kezd a kijelzőn.

Nyissa meg a konfigurációs eszköz webböngészőjét, és írja be az IP-címet a címsorba: 192.168.1.1



Dátum és idő beállítása

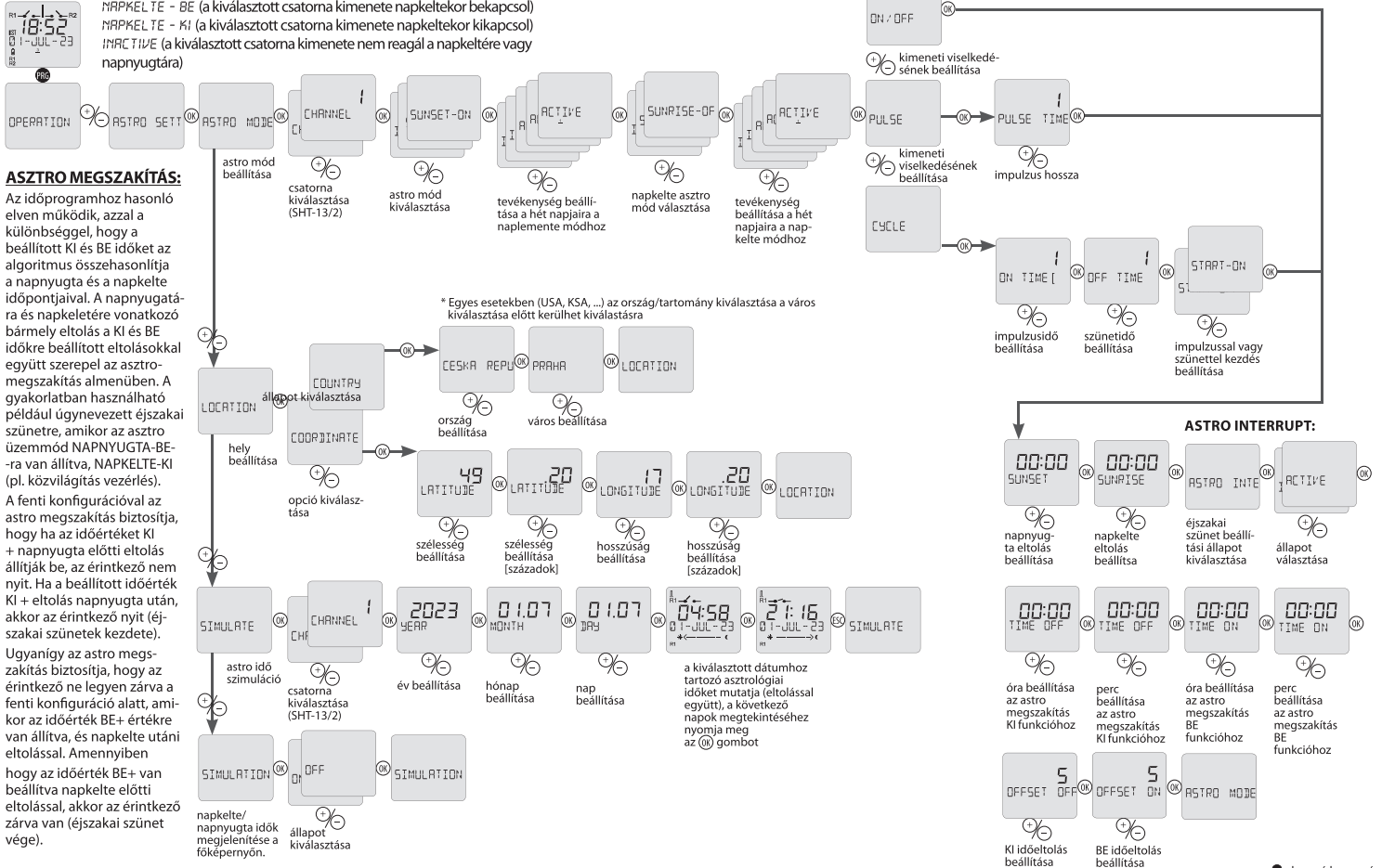


● - hosszú lenyomás (>1s)
○ - rövid lenyomás (<1s)

ASTRO BEÁLLÍTÁSOK:

ASTRO ÜZEMMÓD:

- NAPNYUGTA - BE (a kiválasztott csatorna kimenete napnyugtakor bekapcsol)
- NAPNYUGTA - KI (a kiválasztott csatorna kimenete napnyugtakor bekapcsol)
- NAPKELTE - BE (a kiválasztott csatorna kimenete napkeltekor bekapcsol)
- NAPKELTE - KI (a kiválasztott csatorna kimenete napkeltekor kikapcsol)
- INACTIVE (a kiválasztott csatorna kimenete nem reagál a napkelte vagy napnyugtára)



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

