

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


SOU-13/1 + SKS-200

Digitální soumrakový/světelný spínač se spínacími hodinami + Wi-Fi připojením


Charakteristika

- Řízení spínání na základě měřené intenzity okolního světla s vestavěnými spínacími hodinami, umožňujícími denní, týdenní, roční a astronomický program. Funkci soumrakového spínače lze takto v reálném čase omezovat podle potřeby.
- Soumrakový spínač je podřízen programům spínacích hodin.
- Jednoduché nastavení po prvním spuštění.
- Externí senzor osvětlení, uzpůsobený pro montáž na zeď/do panelu (držák a senzor je součástí dodávky).
- Uživatelsky vyměnitelná baterie pro zálohování nastaveného času při výpadku napájení.
- Vestavěný webový server pro nastavení a ovládání pomocí Wi-Fi připojení.
- Synchronizace času pomocí NTP serveru (vyžaduje připojení soumrakového/světelného spínače k internetu).
- Možnost trvalého připojení do lokální (místní) sítě.
- WRC: vzdálené webové ovládání a nastavení odkudkoliv (vyžaduje připojení soumrakového/světelného spínače k internetu).
- Nový přehledný displej s bílým podsvícením.
- ASTRONOMICKÝ program: manuální zadání souřadnic nebo výběr jednoho z více než 500 přednastavených měst. Výběr dnů v týdnu, funkce astro přerušení (noční pauzy) a vysoká přesnost polohy.
- 1-kanálové provedení (s počítadlem provozních hodin).
- Režim pulzního/cyklického výstupu.
- Přejít letního/zimního času – AUTO nebo OFF.
- Ochrana PIN kódem proti neoprávněným změnám.
- Bezdrátová aktualizace firmwaru - **aktuální verze 1.14**

Při výpadku síťového napájení si přístroj zachová všechny nastavené hodnoty potřebné pro spolehlivé spínání po obnovení napájení. Po instalaci nevyžaduje žádnou mimořádnou obsluhu ani údržbu.

Astronomický program nepotřebuje ke své funkci žádná optická čidla ani jiné externí zařízení. Jeho princip činnosti spočívá v tom, že během roku pro každý den na základě algoritmu a reálného času (nastaveného ve spínacích hodinách) řídí automaticky časy zapnutí a vypnutí např. veřejného osvětlení. Děje se tak proto, že časy východu a západu slunce se mění podobu roku. Funkci odchylky (ang. offset) lze korigovat časy zapnutí a vypnutí v rozmezí ± 300 minut. Zpoždění je pevné pro každý den.

• Provozní režimy spínání:

- SVETLO (spíná podle nastavení světla - měřené intenzity externím senzorem)
- PRAZDNYNIN / SVETLO (spíná podle nastavených prázdnin a nastavení světla)
- CASOVY PROGRAM / SVETLO (spíná podle nastavených časových programů a nastavení světla)
- PRAZDNYNIN / CASOVY PROGRAM / SVETLO (spíná podle nastavených prázdnin, časových programů a nastavení světla)
- ASTRO / CASOVY PROGRAM / SVETLO (spíná podle astronomického programu, časových programů a nastavení světla)
- PRAZDNYNIN / ASTRO / CASOVY PROGRAM / SVETLO (spíná podle nastavených prázdnin, astronomického programu, časových programů a nastavení světla)
- NAHODNY PROGRAM (spíná náhodně v intervalu 10-120 min)
- UZAMCENY - MANUAL (pevně nastavený stav výstupu, který nelze měnit jinak než přes nastavení)

• Možnost kdykoliv manuálně ovládat výstupní kontakt (mimo provozní režim, UZAMCENY - MANUAL).

• Spínací hodiny mohou pracovat v režimu bezdrátové komunikace KLIENT a AP nezávisle na sobě.

• 200 paměťových míst pro časové programy.

• Až 30 paměťových míst pro prázdniny.

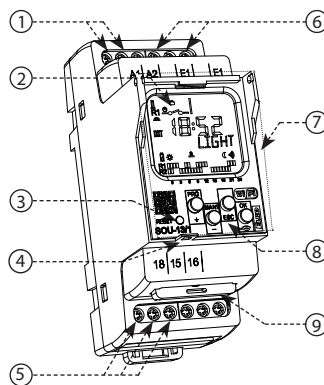
• Programování pomocí tlačítek lze provádět pod napětím i při napájení z baterie.

• Volitelné jazyky – CZ / EN / SK / HU / PL / ES / DE / UA

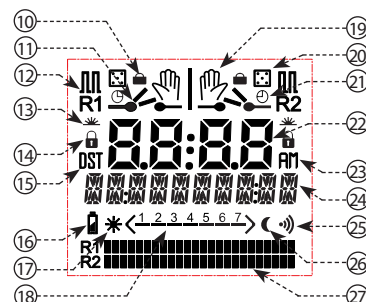
• Volba přechodu letního/zimního času:

- AUTO (mění se automaticky dle zadané časové zóny)
- OFF (trvale vypnutý přechod zimního/letního času)

• Spínací hodiny jsou zálohovány baterií, která umožňuje provozovat v zálohovacím režimu při výpadku napájení. Veškeré nastavení a programy se při výpadku ukládají do paměti – lze je tak obnovit i při výpadku napájení spolu s vybitou baterií. Bude však nutné provést korekci času.

Popis přístroje


1. Svorky napájecího napětí (A1-A2)
2. Podsvícený displej
3. Reset
4. Plombovací místo
5. Výstup – 1. kanál (18-15-16)
6. Svorky senzoru (E1)
7. Průhledný kryt
8. Ovládací tlačítka
9. Zásuvný modul záložní baterie
10. Prázdninový program
11. Indikace výstupu
12. Pulsní/cyklický režim
13. Astro program
14. Manuální ovládání zamknuto



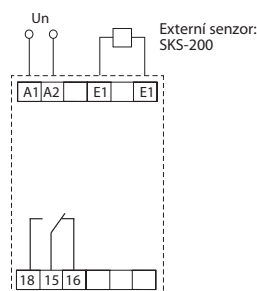
15. Letní čas
16. Indikace baterie
17. Indikace východu
18. Dny v týdnu
19. Manuální ovládání
20. Náhodný program
21. Časový program
22. Čas
23. AM/PM
24. Textový řádek
25. Wi-Fi připojení
26. Indikace západu
27. Bargraf

CHOVÁNÍ PŘI NAPÁJENÍ Z BATERIE

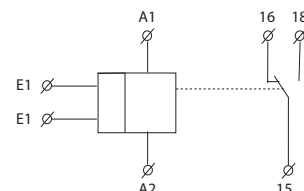
Pod napětím: Standardně je displej podsvícen po dobu 90 s od doby posledního stisku kteréhokoliv tlačítka. Na displeji je stále zobrazována: intenzita osvětlení, čas, den v týdnu, stav kontaktů a baterie popř. typ probíhajícího programu.

Režim zálohy/spánku: Při výpadku napájení se displej automaticky přepne do zálohovacího režimu na 60 minut, po tuto dobu bude na displeji blikat pouze: datum, čas, den v týdnu a stav baterie. Po 60 minutách od výpadku se displej přepne do režimu spánku, kdy se na displeji zobrazí pouze text VYPRADEK a stav baterie. Během obou výše uvedených režimů je možné spínací hodiny kdykoliv probudit stiskem tlačítka OK do standardního režimu, např. pro změnu nastavení nebo programů (bez funkčnosti Wi-Fi nebo výstupních kontaktů) - berte však ohled na to, že v tomto případě je odběr z baterie značně navýšen což se projeví na její životnosti.

Hodiny se nepodaří probudit do standardního režimu pokud je baterie vybitá a bliká její symbol na displeji. Proto doporučujeme změny v nastavení provádět primárně po připojení k napájení a do standardního režimu při napájení z baterie vstupovat jen v krajní nouzi. Pokud v tomto režimu po dobu 20 s nedojde ke stisku žádného tlačítka, vrátí se zpět do zálohovacího režimu.

Zapojení


Předepsaná minimální výstupní ochrana: jistič třídy B 10A.

Symbol


SOU-13/1

Napájecí svorky:	A1-A2
Napájecí napětí:	AC 100 – 240 V (50-60 Hz), DC 145 – 335 V
Příkon (max.):	Wi-Fi "VYP" 0.8 W/1.4 VA "ZAP" 1.3 W/2.5 VA
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %

Měřicí obvod

Měřicí svorky:	E1-E1
Rozsah intenzity osvětlení:	1 .. 50.000 lx
Hystereze (citlivost):	nastavitelná, 1 .. 20 %
Odchylka (offset):	nastavitelná, -50 .. +50 lx
Indikace poruchy senzoru:	zobrazeno na LCD*

Výstup

Typ kontaktu:	1x přepínací (AgSnO ₂)
Jmenovitý proud:	AC 10 A/DC 5 A
Spínaný výkon:	2500 VA/AC1, 150 W/DC1
Spínané napětí:	AC 250 V/DC 30 V
Ztrátový výkon (max.):	0.6 W
Mechanická životnost:	10.000.000 op.
Elektrická životnost (AC1):	100.000 op.

Časový obvod

Přesnost chodu:	max. ±0.5 s/den při 23°C**
Min. interval sepnutí:	1 s
Doba uchování dat programu:	min. 10 let
Záloha nastaveného času:	až půl roku při 60 výpadcích (CR 2032 - 3V)

Programový obvod

Počet paměťových míst:	200 - časové programy, 30 - prázdniny
Typ programu:	denní, týdenní, roční, astro + světlo
Zobrazení údajů:	LCD displej s bílým podsvícením
Nastavení prostř. webu:	pomocí Wi-Fi (2.4 GHz)

Další údaje

Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C
Dielektrická pevnost:	
napájení – výstup	AC 4 kV
napájení – senzor	AC 3.5 kV
Pracovní poloha:	libovolná
Upevnění:	DIN lišta EN 60715
Krytí:	IP40 čelní panel/IP20 svorky
Kategorie přepětí:	III.
Stupeň znečištění:	2
Průřez vodičů; plný/ slaněný s dutinkou (max.):	1x 2.5 mm ² , 2x 1.5 mm ² / 1x 2.5 mm ² , 2x 1.0 mm ²
Rozměry:	90 x 35 x 64 mm
Rozměry senzoru SKS-200:	58 x Ø 24 mm
Hmotnost:	120 g SOU-13/1; 16 g senzor SKS-200
Související normy:	EN 61812-1, EN 18031-1, EN 300328

* ZKRAT - zkrat, BEZ SEN - přerušení senzoru

** Pokud není synchronizováno z NTP serveru

Varování

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě AC 100 – 240, DC 145 – 335 V 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 návodem a funkcí přístroje. Pro správnou ochranu proti přepětovým špičkám a rušivým impulsům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochranných 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 cirkulaci 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.

Popis ovládání

Přístroj rozlišuje krátký a dlouhý stisk tlačítka.

V návodu je značeno:

○ - krátký stisk tlačítka (< 1s)

● - dlouhý stisk (> 1s)

Po 120s nečinnosti (od posledního stisku jakéhokoliv tlačítka) se přístroj automaticky vrátí na hlavní obrazovku.

OVLÁDÁNÍ PODSVÍCENÍ DISPLEJE

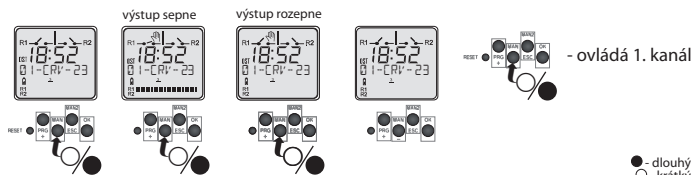
Trvalé zapnutí / vypnutí podsvícení se provede současným dlouhým stiskem tlačítek MAN1, ESC, OK. Při aktivaci / deaktivaci trvalého podsvitu displej krátce dvakrát poblikne.

NTP SYNCHRONIZACE ČASU

Pokud byla synchronizace NTP nebo připojení klienta dříve nakonfigurováno prostřednictvím webového serveru, lze synchronizaci NTP spustit na SOU-13 dlouhým stisknutím tlačítek PRG a MAN1. Displej jednou blikne.

	PRG	vstup do programovacího menu pozastaví rolování informací na displeji (intenzita, datum, astro)
	MAN1	pohyb v nabídce menu
	MAN1	nastavení hodnot
	MAN1	rychlý posun při nastavování hodnot
	MAN1	vstup do požadovaného menu
	MAN1	potvrzení
	MAN1	aktivace/deaktivace Wi-Fi (na hlavní obrazovce)
	MAN1	krok zpět
	MAN1	návrat na hlavní obrazovku

Manuální ovládání výstupu



K dispozici jsou dva typy manuálního ovládání:

- Trvalé - dlouhý stisk (symbol svítí) (symbol svítí)

Druhá nejvyšší priorita ze všech režimů ovládání. Stav výstupu poté nelze měnit jinak, než manuální změnou (např. přechodem na dočasné manuální ovládání nebo aktivací režimu *UZAMČENÝ - MANUAL*, který má vyšší prioritu). Poslední možností je deaktivace tohoto režimu ovládání.
- Dočasné - krátký stisk (symbol bliká) (symbol bliká)

Dočasné manuální ovládání má stejnou prioritu jako to předchozí, trvalé. Může být ale v budoucnu na rozdíl od trvalého manuálního ovládání změněno některým z programu s nižší prioritou (pokud je takový nakonfigurován ve spínaných hodinách). Při odpojení napájení nebo při přidání 1. časového programu se dočasné ruční ovládání deaktivuje.
- Pro manuální ovládání se zpožděním využijte webové rozhraní - záložka "Manuální ovládání".

Priorita režimů

	symbol	režim/program
nejvyšší priorita	▶▶▶▶▶	uzamčené - manuální ovládání
	▶▶▶▶▶	manuální ovládání (dočasné/trvalé)
	▶▶▶▶▶	náhodný
	▶▶▶▶▶	prázdniny
nejnižší priorita	▶▶▶▶▶	časový
	▶▶▶▶▶	astro
	▶▶▶▶▶	světlo

(symboly na displeji blikají)

Na jednom kanále může provozní režim *ASTRO*, *ČASOVÝ PROGRAM* a *SVĚTLO* pracovat současně.

Fotosenzor SKS-200



Fotosenzor SKS-200 se připojuje na svorky E1. Senzor lze montovat do panelu (přes šroubovatelnou průhlednou krytku) do otvoru o průměru 20 mm. Součástí senzoru je plastový držák, pomocí kterého lze senzor umístit na zeď nebo jinou plochu. Délka přívodního vodiče k senzoru nesmí přesahovat 50 m. Jako vodič lze použít dvoužilový kabel průřezu: 0.2 - 0.75 mm² /lanko + dutinka: 0.25 - 0.34 mm²

- Krytí senzoru je IP65. Podmínky pro dodržení tohoto krytí:
- krytka fotosenzoru SKS-200 musí být utěsněna gumovým kroužkem (součástí senzoru)
 - izolace kabelu musí být kruhového průřezu
 - otvor průchodky musí být dostatečně těsný na použitý kabel

Indikace na displeji

	časový program je aktivní časový program je naplánován do budoucna
	astro program je aktivní astro program je naplánován do budoucna
	aktivní náhodný program
	dovolená je aktivní dovolená je naplánována do budoucna
	dočasné trvalé ruční ovládání

	pulsní program je aktivní cyklický program je aktivní
	zařízení je prostřednictvím Wi-Fi spojeno s konfiguračním PC/telefonem/...
	zařízení má aktivní Wi-Fi ale není spojeno s konfiguračním PC/telefonem/...
	baterie je vybitá 50 % kapacity není vložena
	fáze východu západu slunce astronomického programu
	výstupní kontakt sepnut/rozepnut na základě soumrakového spínače (senzoru)

Piktogram opatřený postranními čarami signalizuje blikání příslušného symbolu na displeji SOU-13. Piktogram bez postranních čar signalizuje vždy svít symbolu.

S indikací se na webu setkáte v menu "Přehled" a "Manuální ovládání".

BARGRAF reflektuje pouze časové programy (ZAP/impulz/cyklovač), případně trvalé manuální ovládání! Jestliže segment daného času svítí, znamená to, že je v danou hodinu naplánovaný časový program pro sepnutí výstupu na nejméně 1 s. Jestliže segment daného času nesvítí, znamená to, že v danou hodinu není naplánovaný žádný časový program pro sepnutí výstupu.

Prvotní nastavení

Nejprve vždy zasuňte do soumrakového spínače modul s baterií a poté případně zapojte do obvodu spolu s napájecím napětím výrobku. Průvodce nastavením vás provede jednotlivými kroky (sledujte pokyny na displeji). Pro nastavení soumrakového spínače, máte na výběr ze dvou možností (včetně jeho přeskočení), postupujte prosím podle níže uvedených kroků.

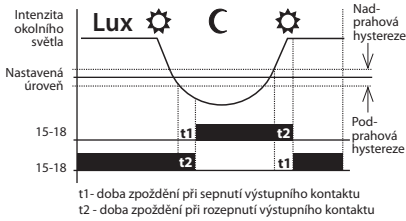
Nyní připojte vaše konfigurační zařízení (PC/Mobil/Tablet/...) k Wi-Fi (2.4 GHz) soumrakového spínače SOU-13.

Přístupové údaje k Wi-Fi SOU-13 (výchozí):
Název hostitele SSID: SOU-13_číslo čárového kódu
Heslo: elkoeP13
Webová adresa pro konfiguraci: 192.168.1.1

Průvodce nastavením vás provede jednotlivými kroky po otevření konfiguratoru (webové adresy).
Pokud potřebujete poradit s jednotlivými kroky připojení, postupujte podle pokynů v sekci **Wi-Fi připojení**.

NASTAVENÍ SVĚTLA:

Menu pro nastavení parametrů funkce světla (logika, hlídání intenzita světla pomocí externího senzoru, hystereze, zpoždění a odchylka) se zobrazí vždy, neboť je nedílnou součástí správného chodu soumrakového spínače.



** LOGIKA SPÍNÁNÍ:

- P00 (soumrakový spínač):**
- po překročení nastavené intenzity (překlápecí úroveň) osvětlení, výstup rozezne
 - odpor čidla velký (<1 LUX) nebo přerušení - výstup sepně, na displeji „E1: BEZ SEN“
 - odpor čidla malý (>100k LUX) nebo zkrat - výstup rozezne, na displeji „E1: ZKRAT“
- P01 (světelný spínač):**
- po překročení nastavené intenzity (překlápecí úroveň) osvětlení, výstup sepně
 - odpor čidla velký (<1 LUX) nebo přerušení - výstup rozezne, na displeji „E1: BEZ SEN“
 - odpor čidla malý (>100k LUX) nebo zkrat - výstup sepně, na displeji „E1: ZKRAT“
- Chování při přerušení/zkratu: po obnově napájení je stejné jako výše.

NASTAVENÍ SVĚTLA:

MANUÁLNĚ NASTAVIT SVĚTLO (MANUÁLNĚ) | LOGIKA SPÍNÁNÍ (LOGIKA) | P00 (P00) | INTENZITA (INTENZITA) | HYSTEREZE (HYSTEREZE) | HODNĚ (HODNĚ) | HODNĚ (HODNĚ) | SPODNĚ (SPODNĚ)

PREŠKOCIT (PREŠKOCIT) | SPODNĚ (SPODNĚ) | ZPOZDĚNĚ (ZPOZDĚNĚ) | ZAP (ZAP) | ZPOZDĚNĚ (ZPOZDĚNĚ) | VYP (VYP) | ODCHYLKA (ODCHYLKA)

NASTAVENÍ ASTRO:

ODCHYLKA (ODCHYLKA) | ASTRO REŽIM (ASTRO REŽIM) | ZAPAD-ZAP (ZAPAD-ZAP) | AKTIVNĚ (AKTIVNĚ) | VÝCHOD-VYP (VÝCHOD-VYP) | AKTIVNĚ (AKTIVNĚ)

ASTRO PŘERUŠENÍ:

ZAPAD (ZAPAD) | VÝCHOD (VÝCHOD) | ASTRO PŘER (ASTRO PŘER) | AKTIVNĚ (AKTIVNĚ) | CAS VYP (CAS VYP) | CAS VYP (CAS VYP) | CAS ZAP (CAS ZAP) | CAS ZAP (CAS ZAP) | ODCHYLKA (ODCHYLKA) | ODCHYLKA (ODCHYLKA) | LOKACE (LOKACE)

ASTRO REŽIMY:

- ZAPAD-ZAP (výstup zvoleného kanálu spíná při západu slunce)
- ZAPAD-VYP (výstup zvoleného kanálu rozpíná při západu slunce)
- VÝCHOD-ZAP (výstup zvoleného kanálu spíná při východu slunce)
- VÝCHOD-VYP (výstup zvoleného kanálu rozpíná při východu slunce)
- NEAKTIVNĚ (výstup zvoleného kanálu nebude reagovat na východ popř. západ slunce)

ASTRO PŘERUŠENÍ:

Funguje na podobném principu jako časový program s tím rozdílem, kdy nastavené časy VYP a ZAP jsou algoritmem porovnávány s časem západu a východu. Případné odchylky pro západ a východ jsou započítávány spolu s nastavenými odchylkami pro časy VYP a ZAP v podmenu astro přerušení. V praxi je možné jej využít např. na takzvanou noční pauzu při nastaveném astro režimu ZAPAD-ZAP, VÝCHOD-VYP (např. řízení veřejného osvětlení).

Při výše uvedené konfiguraci se astro přerušení stará o to aby v případě, kdy je nastavená hodnota času VYP + jeho odchylka před západem slunce, nedošlo k rozepnutí kontaktu. V případě že je nastavená hodnota času VYP + jeho odchylka po západu slunce, došlo k rozepnutí kontaktu (začátek noční pauzy).

Stejně tak se astro přerušení stará o to aby při výše uvedené konfiguraci kdy je nastavená hodnota času ZAP + jeho odchylka po východu slunce, nedošlo k sepnutí kontaktu. V případě že je nastavená hodnota času ZAP + jeho odchylka před východem slunce, došlo k sepnutí kontaktu (konec noční pauzy).

Astro přerušení (noční pauza) nemá vliv na funkčnost soumrakového spínače (externího senzoru).

ASTRO PŘERUŠENÍ:

ZAPAD (ZAPAD) | VÝCHOD (VÝCHOD) | ASTRO PŘER (ASTRO PŘER) | AKTIVNĚ (AKTIVNĚ) | CAS VYP (CAS VYP) | CAS VYP (CAS VYP) | CAS ZAP (CAS ZAP) | CAS ZAP (CAS ZAP) | ODCHYLKA (ODCHYLKA) | ODCHYLKA (ODCHYLKA) | LOKACE (LOKACE)

ZEMĚ (ZEMĚ) | PRAHA (PRAHA) | SIAKA (SIAKA) | BELKA (BELKA) | PARTUM (PARTUM) | 2025 (2025) | 01.07 (01.07) | 01.07 (01.07) | 18:52 (18:52)

SOURADNICE (SOURADNICE) | SIAKA (SIAKA) | SIAKA (SIAKA) | BELKA (BELKA) | PARTUM (PARTUM) | 2025 (2025) | 01.07 (01.07) | 01.07 (01.07) | 18:52 (18:52)

FORMÁT CAS (FORMÁT CAS) | 24H (24H) | PRVNÍ DEN (PRVNÍ DEN) | LETNÍ ZIM (LETNÍ ZIM) | AUTO (AUTO) | CASOVÉ PÁSMA (CASOVÉ PÁSMA) | EUROPE (EUROPE) | PRAGUE (PRAGUE)

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

Wi-Fi připojení

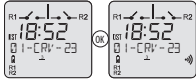
Nejprve se ujistěte, že máte konfigurační zařízení (PC/telefon/...) s Wi-Fi v pásmu 2.4 GHz, které podporuje webový prohlížeč a je dostatečně blízko k SOU-13, ke kterému se chcete připojit. Soumrakový spínač nepodporuje pásmo 5 GHz.

K webovému serveru za účelem konfigurace je možné se připojit přímo prostřednictvím Wi-Fi, kterou SOU-13 generují (není nutný router ani internetové připojení). Má-li docházet k synchronizaci času, je připojení k internetu prostřednictvím Wi-Fi routeru nutné.

Aktivace Wi-Fi soumrakového spínače:

Po připojení SOU-13 k napájení je možné aktivovat/deaktivovat Wi-Fi krátkým stiskem tlačítka OK. V případě, že je Wi-Fi aktivní a nedojde k připojení konfiguračního zařízení, tato se po 90 s automaticky vypne.

POZN.: Wi-Fi může být trvale aktivována prostřednictvím nastavení, jakmile je dokončen průvodce nastavením



aktivní Wi-Fi (AP) je indikována trvalým svitem symbolu na displeji

Výměna baterie



Bezpečnostní upozornění – nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

Baterie je galvanicky spojená s potenciálem síťového napájení – dotyk může vést k úrazu elektrickým proudem! S ohledem na možný výskyt nebezpečného dotykového napětí na baterii i na všech připojovacích svorkách výrobku doporučujeme výměnu baterie provádět při odpojení napájení. Osoby kvalifikované nebo znalé mohou výměnu baterie provádět i pod napětím v souladu se zásadami bezpečné práce pod napětím.

Při výměně baterie mohou nastat tyto tři situace:

- Spínací hodiny jsou připojeny k síťovému napájení = postup dle kroků #3 – 6.
- Spínací hodiny nejsou připojeny k síťovému napájení (bateriové napájení) = postup dle kroků #1 – 6
- Spínací hodiny jsou připojeny k síťovému napájení s vybitou baterií = postup dle kroků #2 – 6

Připojení do lokální sítě

• Přejděte na záložku "servis" pomocí rozklikávacího menu

Aktivujte v položce SOU-13 Wi-Fi (KLIENT) zaškrtnuté pole "Aktivní" a klikněte na tlačítko "Změnit". Nyní budete vyzváni k vyplnění přístupových údajů vaší Wi-Fi sítě ke které chcete soumrakový spínač připojit.

Pokud dané konfiguraci rozumíte, můžete zvolit i statické přidělení IP. V opačném případě doporučujeme zvolit možnost DHCP klient. Po vyplnění údajů klikněte na tlačítko "Uložit". Nyní by vaš soumrakový spínač měl být připojen do lokální sítě. To si můžete ověřit opětovným načtením dané webové stránky kdy by mělo dojít k zobrazení nově doplněných údajů této položky. Např.: IP adresa kterou můžete v rámci lokální sítě používat k nastavení/ovládání soumrakového spínače namísto výchozí 192.168.1.1, která slouží pro přímé spojení (konfigurační zařízení > soumrakový spínač).

Vzdálené Webové Ovládání (WRC)

Umožňuje nastavit a ovládat zařízení prostřednictvím internetové sítě, bez nutnosti veřejné IP adresy, která by byla jinak nutností. Tato funkce vyžaduje připojení spínacích hodin do lokální sítě s přístupem k internetu - viz sekce "Připojení do lokální sítě".

• Přejděte na záložku "servis" pomocí rozklikávacího menu

Aktivujte v položce Vzdálené Webové Ovládání zaškrtnuté pole "Aktivní" a klikněte na tlačítko "Změnit". Nyní si zkopírujete vygenerovaný 8 místný klíč. Dále pokračujte na URL adrese <https://wrc.elkoep.com>.

K přihlášení je nutná registrace - bude vám umožněno na výše uvedeném odkaze. Po vytvoření účtu se k němu přihlašte. Po přihlášení klikněte vpravo dole na ikonu "+". Budete vyzváni k zadání jména zařízení (dle vašich preferencí) a vámi zkopírovaného 8 místného klíče. Poté klikněte na tlačítko "Save". Tímto dojde k přidání zařízení, které se zobrazí v seznamu zařízení ("Devices"). V seznamu zařízení je možné zjistit aktuální stav, upravovat název a další. Pokud je zařízení aktivní (připojené na napájecí napětí a má nakonfigurované vzdálené webové ovládání) bude stavová ikona zelená. Poté se lze prostřednictvím internetu připojit pomocí ikony . Takto můžete vaše zařízení nastavovat a ovládat odkudkoliv prostřednictvím internetu.

Připojte své konfigurační zařízení k Wi-Fi soumrakového spínače (postupujte podle pokynů výrobce konfiguračního zařízení).

Přístupové údaje k Wi-Fi SOU-13 (výchozí):

Název hostitele SSID: SOU-13_ číslo čárového kódu
Heslo: elkoep13

Po navázání spojení začne symbol Wi-Fi na displeji blikat.

Otevřete webový prohlížeč konfiguračního zařízení a do adresní řádku vložte IP adresu: 192.168.1.1



- Probuďte spínací hodiny z režimu zálohy/spánku krátkým stiskem tlačítka OK, zobrazí se hlavní obrazovka.
- Stiskněte a držte tlačítko PRG na hlavní obrazovce, pomocí +/- se přesuňte na položku *MOŽNOSTI*, krátce stiskněte tlačítko OK, pomocí +/- se přesuňte na položku *USYEMA BATERIE* (BOS), potvrďte krátkým stiskem tlačítka OK, tím se dostanete na položku *START*.

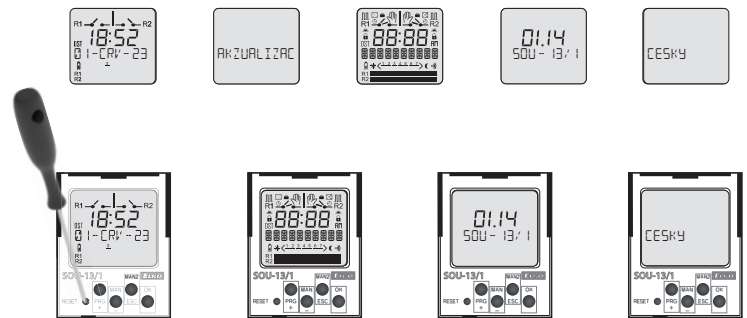
- V případě že provádíte výměnu dle situace b, potvrďte znovu tlačítkem OK výše uvedenou položku *START*. Na displeji se zobrazí nápis *USYEMA*. Nyní došlo k uložení časových údajů na 30 s během kterých provedte výměnu baterie, pokračujte krokem č. 3.
- V případě že provádíte výměnu dle situace c, potvrďte znovu tlačítkem OK výše uvedenou položku *START*. Na displeji se zobrazí nápis *USYEMA*. V následujících 2 minutách můžete odpojit napájecí napětí. Při odpojení napájecího napětí dochází k uložení časových údajů na 30 s během kterých provedte výměnu baterie, pokračujte krokem č. 3.

POZN.: Fyzické vložení nové baterie je dobré provádět v době kdy dobíhá 30 s interval pro výměnu a to z důvodu minimalizace odchylky nastaveného času.

- vysuňte *zásuvný modul* s baterií
- vyjměte původní baterii
- vložte novou baterii shora do zásuvného modulu tak aby pevně držela, polarita baterie (-) bude lehce přečnívat přes okraj
- zasuňte zásuvný modul nadoraz do přístroje – pozor na polaritu (- nahoru)

Pokud jste postupovali správně, ikona baterie na displeji po výměně zhasne (pokud je baterie zcela nabitá) a v časovém údaji nebude žádná, nebo jen minimální odchylka. Pro docílení opakovaně a dlouhodobě přesnosti chodu využijte synchronizaci času prostřednictvím Wi-Fi připojení pomocí webového rozhraní v záložce Možnosti.

Aktualizace firmwaru / tovární nastavení / restart



• Aktualizace firmwaru:

Průběhem aktualizace vás již provede samotné webové rozhraní. Po připojení k Wi-Fi SOU-13 a otevření konfiguratoru v prohlížeči přejděte do nabídky Servis, kde vyberete soubor s aktuálním firmwaru a kliknete na tlačítko aktualizovat.

• Během aktualizace firmwaru neodpojujte napájení/Wi-Fi!

Po aktualizaci FW v OS Windows vymažte mezipaměť prohlížeče, pokud to umožňuje. K tomu můžete využít klávesové zkratky CTRL + F5 pro načtení webového rozhraní. V případě že nevíte jak na to, obvykle si ji vymaže prohlížeč automaticky do 5 minut po načtení webového rozhraní.

Pokud bylo během aktualizace firmwaru odpojeno napájení/Wi-Fi, zařízení nemusí fungovat správně a v takovém případě se prosím obraťte na naši technickou podporu.

Skruté tlačítko RESET, má dvě funkce závislé na délce stisku:

• Tovární nastavení:

Provádí se dlouhým stiskem >5 s tupým hrotem skrytého tlačítka RESET (např. propiskou nebo šroubovákem o průměru max. 2 mm).

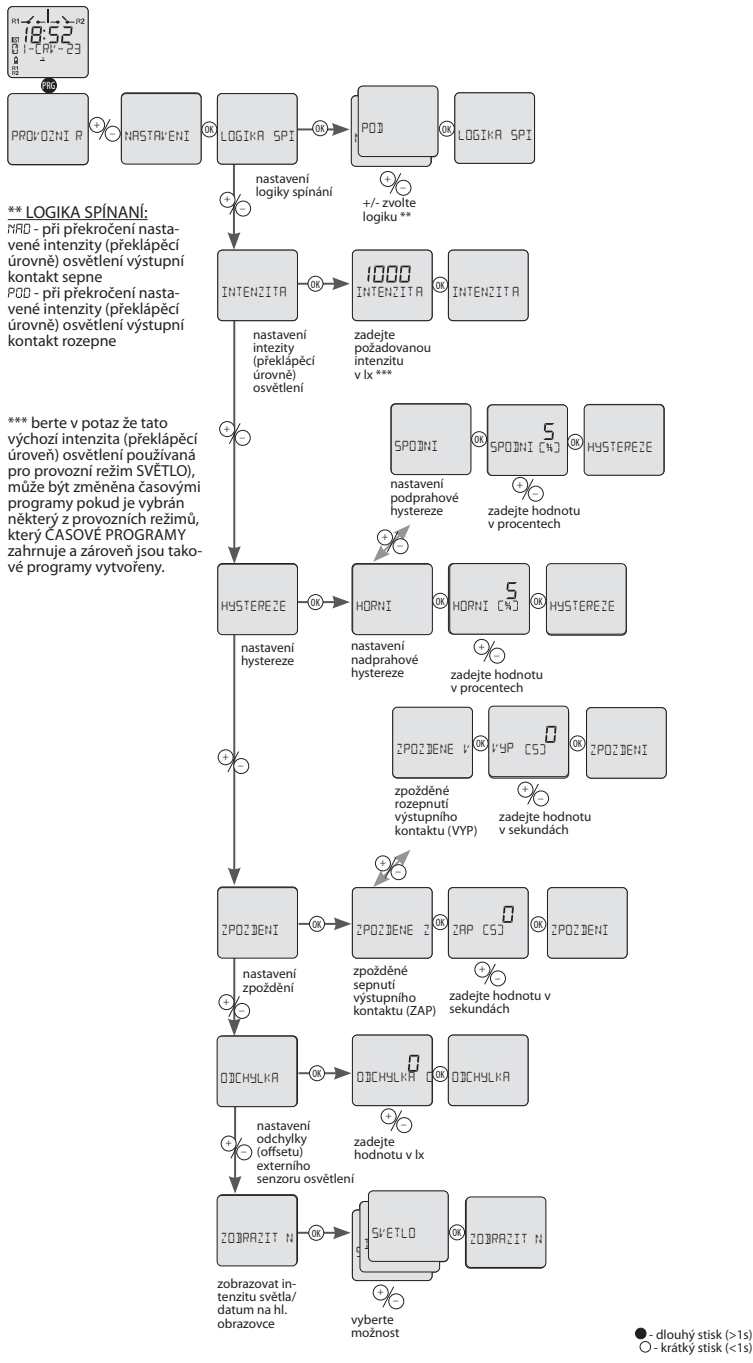
Na displeji se na krátký okamžik zobrazí všechny segmenty displeje, poté typ přístroje a verze firmwaru. Následuje průvodce nastavením - tedy stejný stav v jakém jste spínací hodiny obdrželi z výroby. Nastavení a všechny nakonfigurované programy jsou tímto krokem vymazány.

• Restart:

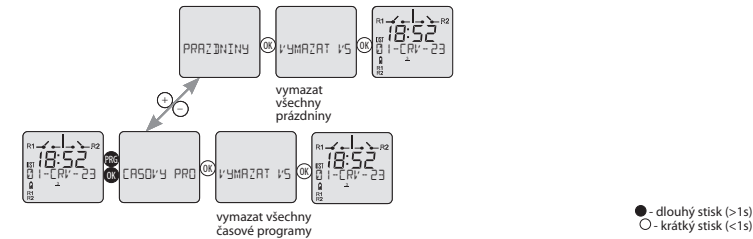
Provádí se krátkým stiskem <1 s tupým hrotem skrytého tlačítka RESET.

Na displeji se na krátký okamžik zobrazí všechny segmenty displeje, poté typ přístroje a verze firmwaru. Následuje přechod na hlavní obrazovku - datum, čas, programová aktivita, stav kontaktů, atd. Tímto krokem nedojde ke ztrátě nastavení nebo nakonfigurovaných programů.

Nastavení světla



Vymazat vše (programy/prázdniny)

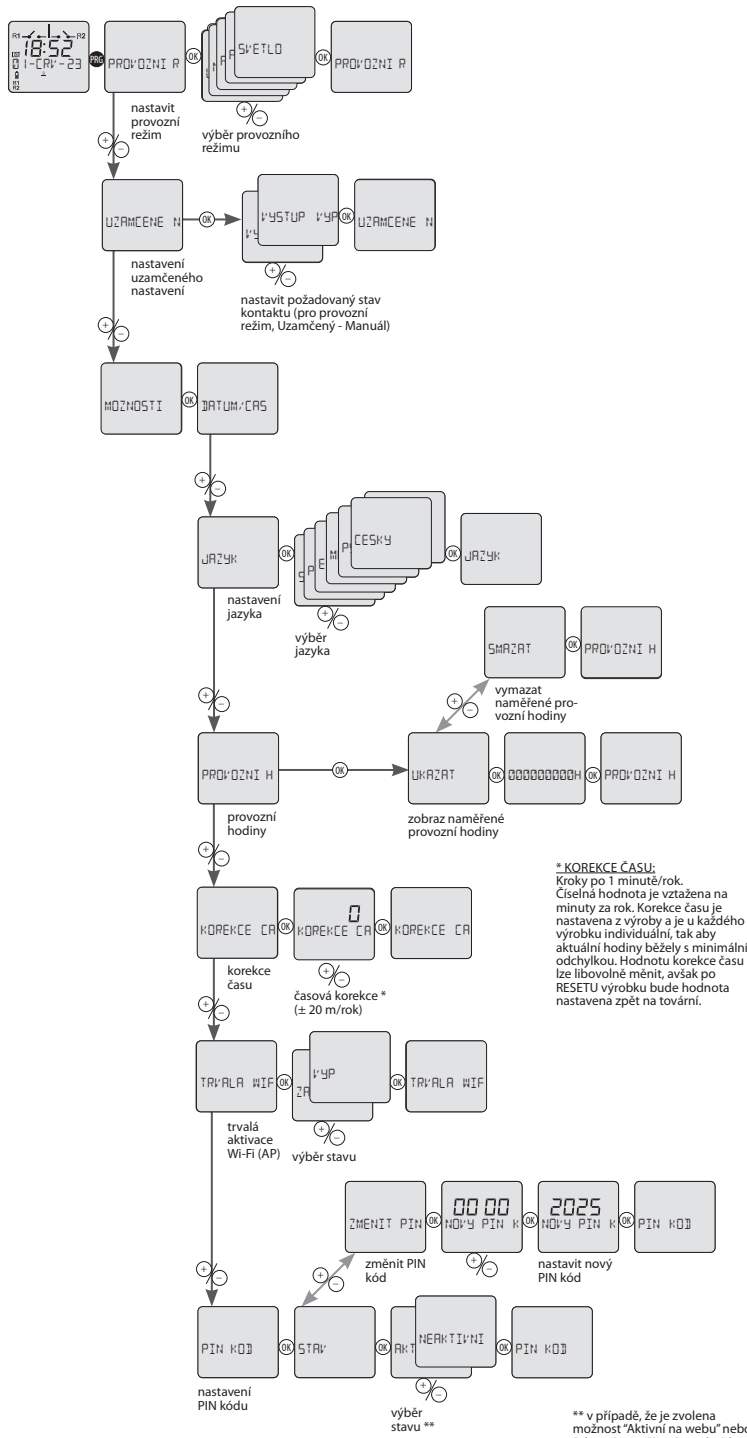


Chcete-li vymazat všechny časové programy/prázdniny v soumrakovém spínači, jednoduše stiskněte a podržte tlačítka jako je zobrazené na obrázcích výše a postupujte podle možností.

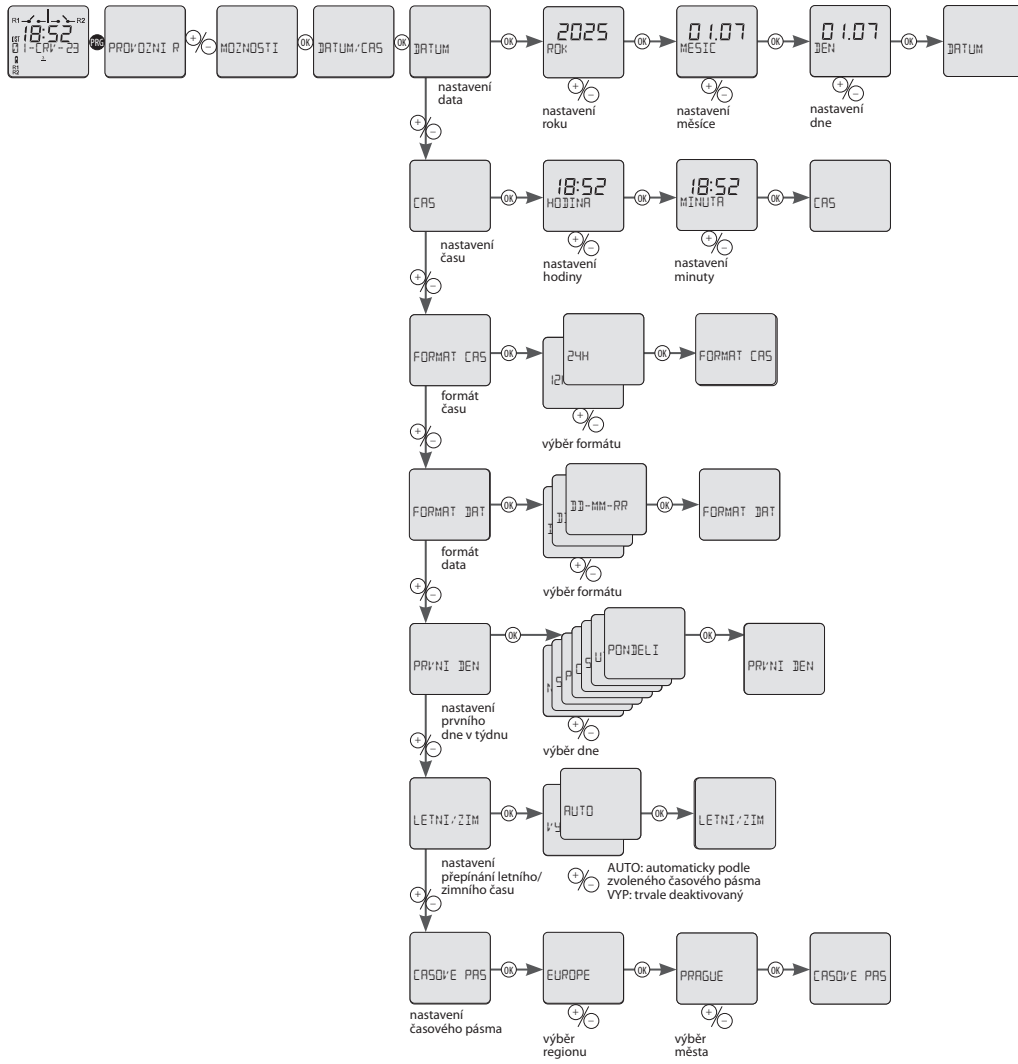
Zatížitelnost výrobku

Druh zátěže	cos φ ≥ 0.95	M	M	AC5a nekompenzované	AC5a kompenzované	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Materiál kontaktu AgSnO ₂ 10A	250V / 10A	250V / 5A	250V / 4A	x	x	250W	250 / 4A	250V / 1A	250V / 1A
Druh zátěže	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Materiál kontaktu AgSnO ₂ 10A	x	250V / 4A	250V / 3A	24V / 5A	24V / 1.5A	24V / 1A	24V / 5A	24V / 1A	x

Další nastavení



Nastavení data a času

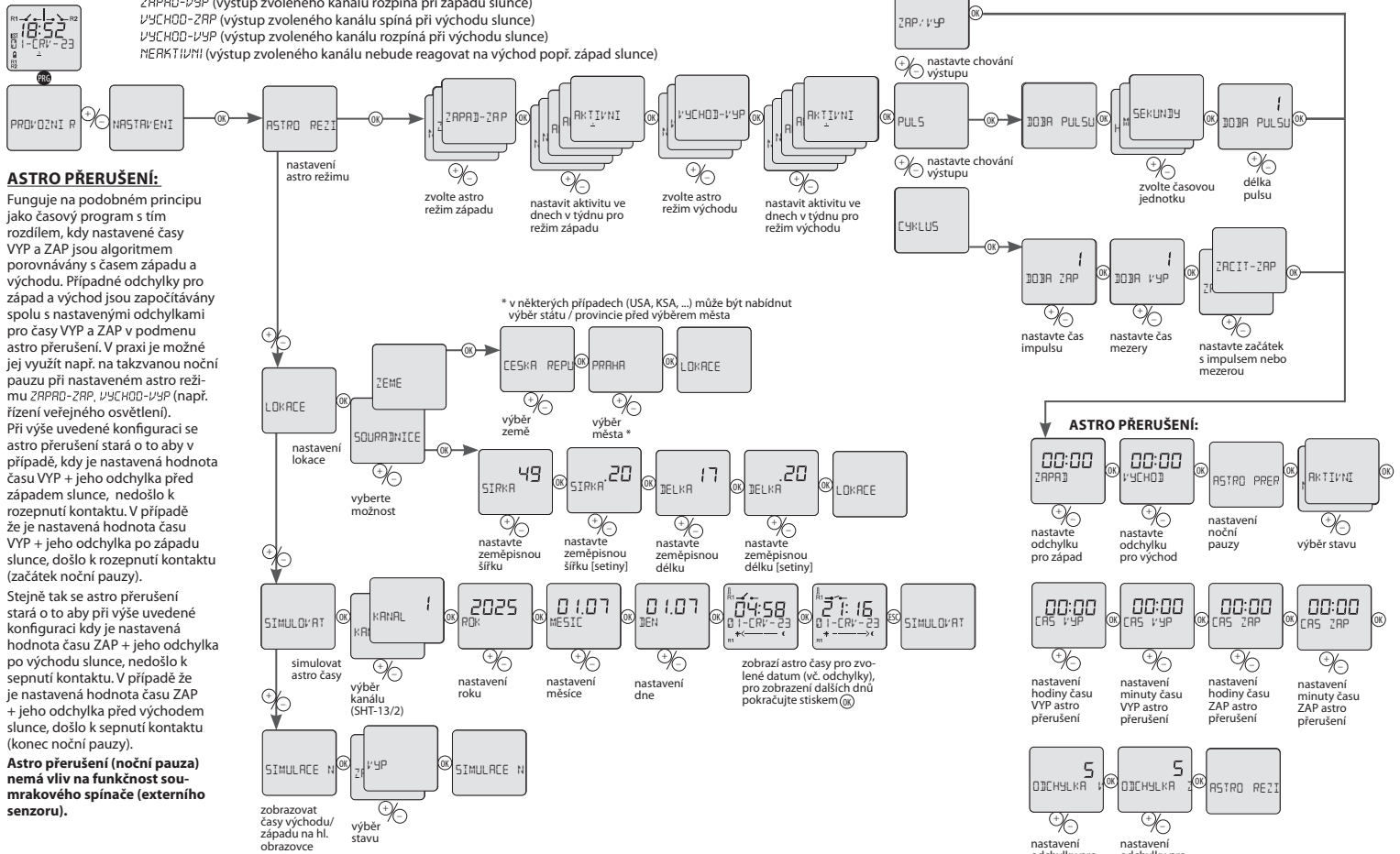


● dlouhý stisk (>1s)
○ krátký stisk (<1s)

Nastavení astro

ASTRO REŽIMY:

- ZAPAD-ZAP (výstup zvoleného kanálu spíná při západu slunce)
- ZAPAD-VYP (výstup zvoleného kanálu rozpíná při západu slunce)
- VYCHOD-ZAP (výstup zvoleného kanálu spíná při východu slunce)
- VYCHOD-VYP (výstup zvoleného kanálu rozpíná při východu slunce)
- NEAKTIVNI (výstup zvoleného kanálu nebude reagovat na východ popř. západ slunce)



ASTRO PŘERUŠENÍ:

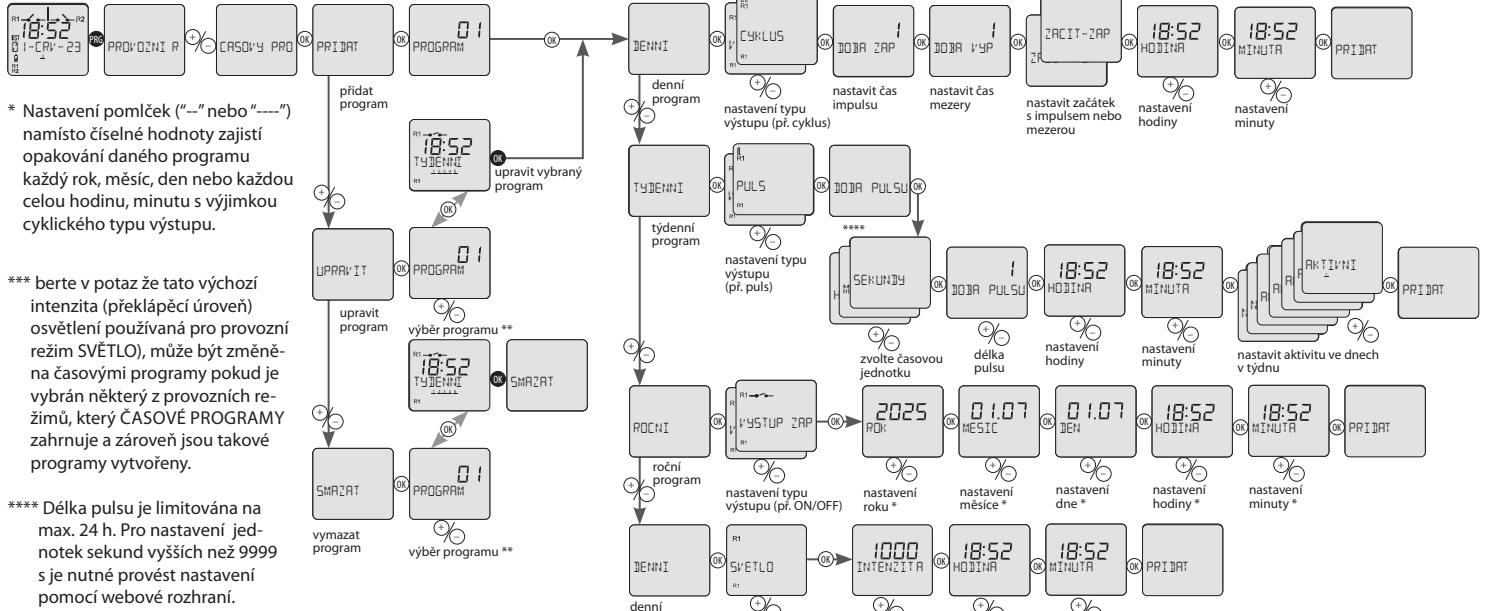
Funguje na podobném principu jako časový program s tím rozdílem, kdy nastavené časy VYP a ZAP jsou algoritmem porovnávány s časem západu a východu. Případné odchylky pro západ a východ jsou započítávány spolu s nastavenými odchylkami pro časy VYP a ZAP v podmenu astro přerušení. V praxi je možné jej využít např. na takzvanou noční pauzu při nastavení astro režimu ZAPAD-ZAP, VYCHOD-VYP (např. řízení veřejného osvětlení). Při výše uvedené konfiguraci se astro přerušení stará o to aby v případě, kdy je nastavená hodnota času VYP + jeho odchylka před západem slunce, nedošlo k rozepnutí kontaktu. V případě že je nastavená hodnota času VYP + jeho odchylka po západu slunce, došlo k rozepnutí kontaktu (začátek noční pauzy). Stejně tak se astro přerušení stará o to aby při výše uvedené konfiguraci kdy je nastavená hodnota času ZAP + jeho odchylka po východu slunce, nedošlo k sepnutí kontaktu. V případě že je nastavená hodnota času ZAP + jeho odchylka před východem slunce, došlo k sepnutí kontaktu (konec noční pauzy).

Astro přerušení (noční pauza) nemá vliv na funkčnost soumrakového spínače (externího senzoru).

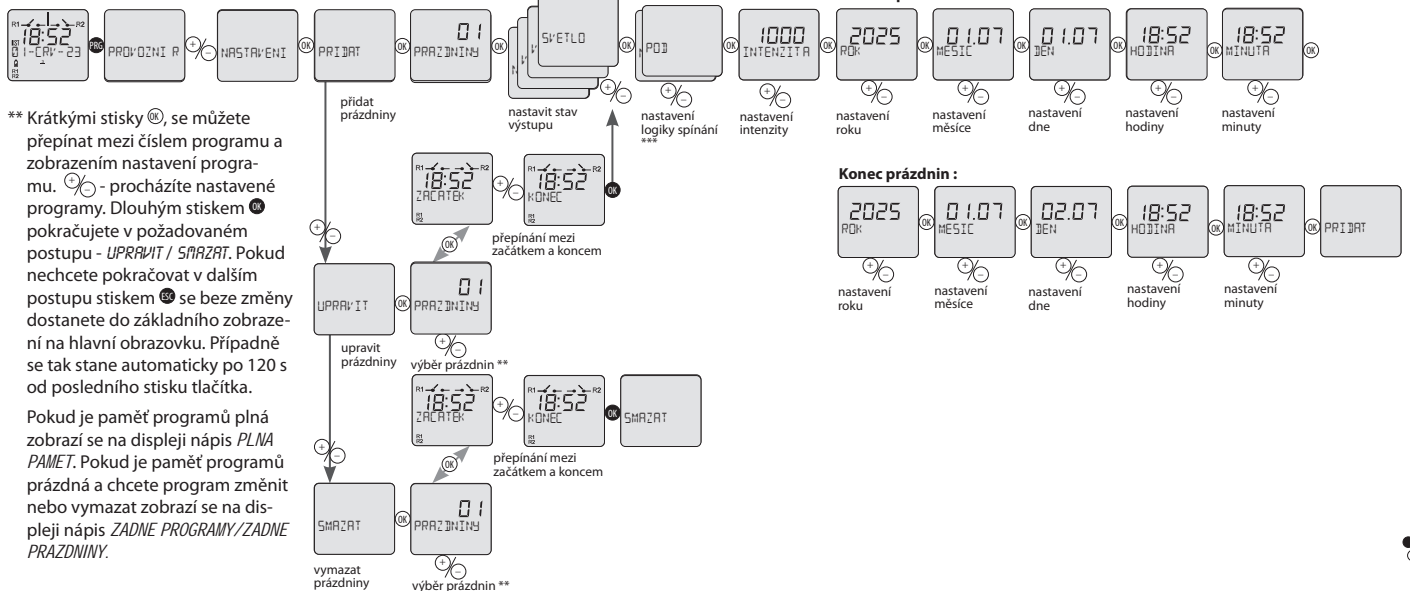
● dlouhý stisk (>1s)
○ krátký stisk (<1s)

Nastavení časového programu/prázdnin

Nastavení časového programu

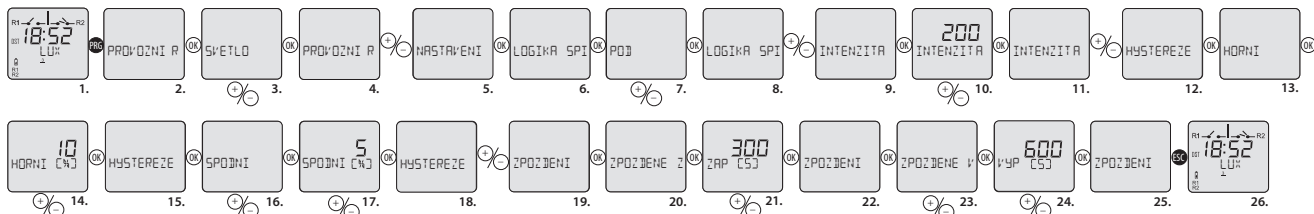


Nastavení prázdnin

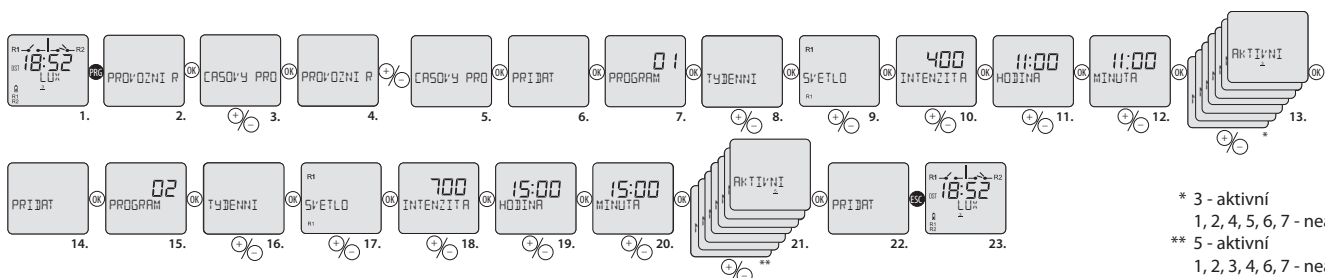


Příklad programování SOU-13

Sepnutí kanálu při poklesu hlídání intenzity (překlápěcí úroveň) okolního světla pod hranici 200 lx. **Tato konfigurace nerespektuje případně nastavené prázdniny a časové programy měnící hlídanou intenzitu v průběhu času.** Soumrakový spínač se řídí pouze nastavením a hodnotou intenzity v nastavení světla a to po celou dobu. Nadprahová hodnota hystereze je nastavená na 10% a podprahová hodnota na 5%. Zpoždění pro sepnutí kontaktu je nastaveno na 5 minut a pro rozepnutí na 10 minut.



Sepnutí kanálu při poklesu hlídání intenzity (překlápěcí úroveň) okolního světla pod hranici 400 lx každou středu od 11:00 se změnou intenzity na 700 lx každý pátek od 15:00. **Tato konfigurace respektuje nastavené časové programy měnící hlídanou intenzitu v průběhu času ale stále ignoruje nastavené prázdniny.** Soumrakový spínač se řídí nastavením a hodnotou intenzity v nastavení světla, dokud není časovým programem změněna hlídání intenzita nebo nastaven jiný druh sepnutí (např. ON/OFF). Hodnoty hystereze a zpoždění jsou v tomto příkladu zachovány z předchozího příkladu pro zjednodušení a proto nebudou součástí nastavení.



Druhý příklad může být navíc ovládn prázdninami i astronomickým programem při zvolení vhodného provozního režimu.