

Počet listov 3	Návod na obsluhu	SfT SNO 001.64
List 1	Programovateľný spínač SofiTronic V.06.4	www.sofitronic.sk

## Programovateľný spínač s možnosťou nastavenia času zopnutia a blokováním počas dňa V.06.4

### 1. Určenie

Programovateľný spínač elektrických zariadení (ďalej len programovateľný spínač) je určený na časovo nastaviteľné zapnutie elektrických zariadení 230 V. **Záťaž je zapínaná a vypínaná v okamihu, keď je napätie siete nulové.** Čas zapnutia je programovateľný prostredníctvom tlačidiel s nestálou polohou.

Programovateľný spínač je určený predovšetkým na zapínanie osvetlenia v panelových domoch, súkromných domoch a všade tam, kde je potrebné automatické vypnutie elektrického prúdu.

Poznámka: Programovateľný spínač môže spínač záťaž v sieti 230 V<sub>AC</sub> až do maximálneho prúdu 10 A<sub>AC</sub>. **Pre účely tohto popisu sa predpokladá, že záťaž tvorí žiarovkové osvetlenie.**

### 2. Prínosy

Nasadenie programovateľného spínača prináša užívateľom nasledujúce výhody:

- Úspora elektrickej energie, ktorá spočíva v tom, že umožňuje nastaviť požadovanú dobu osvetlenia. V prípade potreby umožňuje užívateľovi osvetlenie vypnúť, takže svetlo nemusí svietiť ani sekundu dlhšie ako je potrebné. Aktivovaním funkcie blokovania ovládacích tlačidiel počas dňa sa zamedzí zbytočnému zapínaniu osvetlenia.
- Úspora žiaroviek spočíva v nasledujúcom:
  - Svetlo je zapínané a vypínané v okamihu, keď je napätie siete nulové.
  - Minimalizuje potrebný počet rozsvietení žiaroviek, pretože užívateľ si nastaví hneď na začiatku potrebnú dobu svietenia. Doba svietenia je možné kedykoľvek predĺžiť, alebo svetlo vypnúť. (Životnosť žiaroviek skracaie časté zapínanie.)
- Zvýšenie bezpečnosti v osvetlených priestoroch, ktoré spočíva v tom, že osvetlenie nevypne v nežiadúcom okamihu, ale vypne až po uplynutí nastaveného času, alebo na príkaz obsluhy.
- Ochrana majetku, ktorá spočíva v možnosti aktivácie režimu „Simulácia prítomnosti“. V tomto režime, časový spínač simuluje prítomnosť osôb v objekte občasným zapínaním a vypínaním osvetlenia.
- Nevyžaduje žiadne zmeny v inštalácii a rozvodoch osvetlenia. Pre ovládanie osvetlenia sú použité pôvodné schodišťové tlačidlá a rozvody. **Vstupný obvod časového spínača vyhodnotí stlačenie ovládacieho tlačidla, ktoré je druhým vývodom pripojené na vodič N alebo vodič L. Rozpoznanie potenciálov (N alebo L) vykonáva časový spínač automaticky.**

### 3. Obsluha

Základný čas programovateľného spínača môže byť nastavený na hodnotu 30, 60, 120 alebo 240 sekúnd. Tento návod na obsluhu predpokladá, že programovateľný spínač má nastavený základný čas 60 sekúnd (1 minútu).

#### 3.1. Zopnutie záťaže (osvetlenia)

Vstupný obvod časového spínača vyhodnotí stlačenie ovládacieho tlačidla, ktoré je druhým vývodom pripojené na vodič N alebo vodič L. Rozpoznanie potenciálov (N alebo L) vykonáva časový spínač automaticky. Doba zopnutia záťaže (osvetlenia) je určená počtom krátkych stlačení ovládacieho tlačidla. Za krátke stlačenie sa považuje stlačenie ovládacieho tlačidla na dobu 100 až 1000 ms.

#### 3.2. Automatické vypnutie svetla

Programovateľný spínač osvetlenie automaticky vypne po uplynutí nastavenej doby.

#### 3.3. Manuálne vypnutie

Ak je ovládacie tlačidlo stlačené na dobu dlhšiu ako 2 s, programovateľný spínač pripojené zariadenie vypne bez ohľadu na uplynutý čas.

#### 3.4. Aktivovanie režimu „simulácia prítomnosti“ (musí byť nainštalovaná prepodka JP7)

Ak je ovládacie tlačidlo stlačené na dobu dlhšiu ako 5 s, programovateľný spínač prejde do režimu „Simulácia prítomnosti“. V tomto režime v nepravidelných intervaloch rozsvetuje osvetlenie. Doba zopnutia osvetlenia má

SofiTronic	Vypracoval	Pavel Šintaj	Zmena			
	Dátum	1. 4. 2024				
	Schválil					

Počet listov 3	Návod na obsluhu	SfT SNO 001.64
List 2	Programovateľný spínač SofiTronic V.06.4	www.sofitronic.sk

náhodný charakter. Celkový čas zopnutia záťaže v intervale 24 hodín je približne 1 hodina. Prechod do režimu „Simulácia prítomnosti“ je obsluhu signalizovaný dvoma krátkymi (1 sekunda) po sebe nasledujúcimi bliknutiami osvetlenia.

### **3.5. Ukončenie režimu „simulácia prítomnosti“**

Režim „Simulácia prítomnosti“ je ukončený prvým krátkym stlačením ovládacieho spínača. Osvetlenie je zopnuté na dobu základného času. Osvetlenie môže byť manuálne vypnuté podľa bodu 4.3.

### **3.6. Aktivácia blokovania ovládacích tlačidiel počas dňa**

V režime blokovania ovládacích tlačidiel, spínač SofiTronic nereaguje na ich stlačenie. Po uplynutí nastaveného času blokovania je funkčnosť tlačidiel obnovená. Režim je cyklický s periódou 24 hodín.

#### **3.6.1. Nastavenie času začiatku blokovania**

Začiatok blokovania nastavíme stlačením ovládacieho tlačidla na dobu aspoň 60 sekúnd v čase, keď toto práve požadujeme (napríklad o 6:00 ráno). V stup do režimu blokovania ovládacích tlačidiel je signalizovaný rozsvietením osvetlenia na dobu 1 sekundy.

#### **3.6.2. Nastavenie času ukončenia blokovania**

Koniec blokovania nastavíme stlačením ovládacieho tlačidla na dobu aspoň 60 sekúnd v čase, keď toto práve požadujeme (napríklad o 18:00 večer). Ukončenie režimu blokovania ovládacích tlačidiel je signalizovaný rozsvietením osvetlenia 2 krát po sebe na dobu 1 sekundy. Nastavený cyklus sa opakuje s periódou 24 hodín dovtedy, kým nevykonáme nové nastavenie.

SofiTronic	Vypracoval	Pavel Šintaj	Zmena			
	Dátum	1. 4. 2024				
	Schválil					

Počet listov 3	Návod na obsluhu	SfT SNO 001.64
List 3	Programovateľný spínač SofiTronic V.06.4	www.sofitronic.sk

## 4. Režimy činnosti

### 4.1. Režim aritmetický

Ak programovateľný spínač pracuje v aritmetickom režime, potom každé stlačenie schodišťového tlačidla predĺži dobu svietenia o dobu základného času, tak, ako je to zachytené v nasledujúcej tabuľke. Maximálna doba zopnutia je nastaviteľná s krokom 1 hodina až do 8 hodín. (Pozri: Smernica pre montáž a nastavenie, LIP SMN 001.00).

Tabuľka 4.1.: Nastavenie času v aritmetickom režime

Počet stlačení schodišťového spínača	Režim Nastavený základný čas je 1 minúta
	Aritmetický: JP1 nezaložená Čas zapnutia v minútach
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
Atď.	Atď.

### 4.2. Režim geometrický

Ak programovateľný spínač pracuje v geometrickom režime, potom každé stlačenie schodišťového tlačidla predĺži dobu svietenia na dvojnásobok predchádzajúcej hodnoty, tak, ako je to zachytené v nasledujúcej tabuľke. Maximálna doba zopnutia je nastaviteľná s intervalom 1 hodina až do 8 hodín. (Pozri: Smernica pre montáž a nastavenie, LIP SMN 001.00).

Tabuľka 4.2.: Nastavenie času v geometrickom režime

Počet stlačení schodišťového spínača	Režim Nastavený základný čas je 1 minúta
	Geometrický: JP1 založená Čas zapnutia v minútach
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16
Atď.	Atď.

SofiTronic	Vypracoval	Pavel Šintaj	Zmena			
	Dátum	1. 4. 2024				
	Schválil					