

# SPÍNACIE MODUL

SDG-01



Preklad pôvodného manuálu k obsluhu

**DÔLEŽITÁ POZNÁMKA:**

Prečítajte si pozorne tento návod pred  
inštaláciou alebo ovládaním novej  
klimatizácie. Odložte si tento návod prepoužitie v budúcnosti.

# OBSAH

1 Bezpečnostné pokyny .....	3
2 Vzhľad .....	4
3 Použitie DIP prepínačov .....	6
4 Funkcie .....	7
4.1 Zablokovanie normálneho ovládania .....	7
4.2 Vstupné funkcie .....	7
4.2.1 Ovládanie pomocou trvalej úrovne vstupného signálu .....	7
4.2.2 Ovládanie pomocou impulzov vstupného signálu .....	8
4.3 Výstupné funkcie .....	9
4.4 Opis indikátorov .....	10
5 Inštalácia zariadenia .....	11
5.1 Rozmery .....	11
5.2 Požiadavky na inštaláciu .....	12
5.3 Špecifikácie kábla .....	12
5.4 Pokyny pre zapojenie .....	13
5.4.1 Pripojenie komunikačného a napájacieho kábla .....	13
5.4.2 Pripojenie vstupu pre bezpotenciálový kontakt .....	13
5.4.3 Pripojenie výstupu bezpotenciálového kontaktu .....	13
5.4.4 Postup inštalácie .....	14





# Vážení používateľa

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok spoločnosti Sinclair. Pred inštaláciou a použitím tohto výrobku si pozorne prečítajte tento návod, aby ste vedeli zariadenie správne používať. Aby sme vám pomohli výrobok správne nainštalovať, používať a dosiahnuť očakávané prevádzkové výsledky, uvádzame nasledujúce pokyny:

- Toto zariadenie by nemali obsluhovať osoby (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, zmyslové alebo mentálne schopnosti alebo nemajú dostatok potrebných vedomostí a skúseností, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo nie sú poučené o obsluhu zariadenia osobou, ktorá zodpovedá za ich bezpečnosť. Na deti je potrebné dozerať, aby sa so zariadením nehrali.
- Tento návod na obsluhu je univerzálny a niektoré opísané funkcie je možné používať len na určitom modeli zariadenia. Všetky obrázky a informácie v návode na obsluhu sú iba orientačné. Ovládacie rozhranie sa môže meniť podľa aktuálnej operácie.
- Aby sme výrobok vylepšili, stále ho zdokonaľujeme a inovujeme. Máme právo občas vykonávať potrebné úpravy výrobku z obchodných a výrobných dôvodov a vyhradzuje si právo upravovať obsah návodu bez predchádzajúceho upozornenia.
- Nenesieme žiadnu zodpovednosť za poranenie osôb, stratu majetku a škody spôsobené nesprávnym používaním výrobku, napríklad chybnou inštaláciou a konfiguráciou, nevhodnou údržbou, porušením príslušných zákonov, predpisov a priemyselných noriem, nedodržiavaním pokynov v tomto návode atď.
- Konečné právo interpretovať tento návod na obsluhu patrí spoločnosti Sinclair Corporation Ltd.

# 1 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Dodržiavajte prosím nasledujúce bezpečnostné pokyny.

	Varovanie: Pokiaľ nie je prísne dodržiavané, hrozí vážne poškodenie jednotky alebo poranenie osôb.
	Upozornenie: Pokiaľ nie je prísne dodržiavané, hrozí ľahké alebo stredné poškodenie jednotky alebo poranenie osôb.
	Zakázané: Označuje zakázanú činnosť. Nedodržanie môže spôsobiť vážne škody alebo smrť osôb.
	Prikázané: Označuje prikázanú činnosť. Nedodržanie môže spôsobiť poranenie osôb alebo poškodenie majetku.



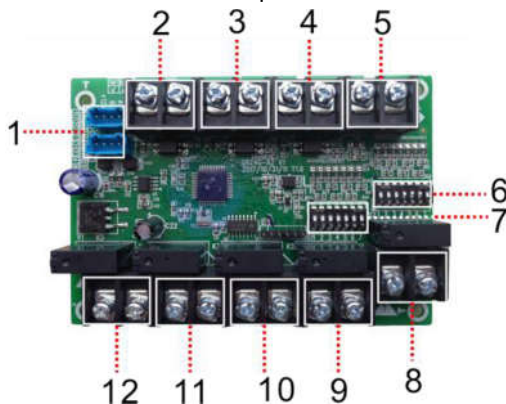
## **VAROVANIE**

Toto zariadenie nesmie byť nainštalované v prostredí, kde sú korozívne, horľavé alebo výbušné látky, alebo v mieste so špecifickými podmienkami, napríklad v kuchyni. Nedodržanie tohto pokynu môže ovplyvniť normálnu prevádzku a skrátiť životnosť zariadenia alebo dokonca spôsobiť požiar alebo vážne poranenie. Na vyššie uvedených miestach s neobvyklými podmienkami použite špeciálne klimatizačné zariadenie s antikoroúznou úpravou a v nevýbušnom prevedení.

## 2 VZHL'AD



Obr. 2.1: Vzhľad spínacieho modulu



Obr. 2.2: Hlavná doska spínacieho modulu

Tabuľka 2.1: Opis hlavnej dosky

Č.	Súčasť	Č.	Súčasť
1	Konektor so 4 kontaktmi (pre komunikáciu a napájanie).	7	DIP prepínač S1.
2	Vstupné svorky pre bezpotenciálový kontakt pre nútené vypnutie.	8	Výstupné svorky bezpotenciálového kontaktu pre indikáciu zapnutia/vypnutia jednotky.
3	Vstupné svorky pre bezpotenciálový kontakt pre zapnutie/vypnutie.	9	Výstupné svorky bezpotenciálového kontaktu pre indikáciu poruchy.
4	Vstupné svorky pre bezpotenciálový kontakt pre voľbu režimu prevádzky.	10	Výstupné svorky bezpotenciálového kontaktu pre indikáciu režimu prevádzky.
5	Rezervované svorky.	11	Výstupné svorky bezpotenciálového kontaktu pre indikáciu zapnutia/vypnutia generátora iónov.
6	DIP prepínač S2.	12	Výstupné svorky bezpotenciálového kontaktu pre indikáciu zapnutia/vypnutia ventilátora.

### 3 POUŽITIE DIP PREPÍNAČOV

Spínací modul obsahuje 2 DIP prepínače: S1 a S2. Pred pripojením napájania nastavte DIP prepínače do správnych polôh podľa požadovaných funkcií. Po pripojení napájania žiadny z DIP prepínačov neprepínajte. Definície funkcií DIP prepínačov S1 a S2 nájdete v tabuľke 3.1 a tabuľke 3.2.

Tabuľka 3.1: Funkcie DIP prepínača S1

Pól DIP prepínača	1	2	3	4	5	6	7
Funkcie	Povolenie normálneho ovládania	Typ vstupu	Rezervované				
Poloha ON (ZAP.)	Povolené	Úroveň	/				
Poloha OFF (VYP.)	Blokované	Impulz	/				

Tabuľka 3.2: Funkcie DIP prepínače S2

Pól DIP prepínača	1	2	3	4	5	6	7
Funkcie vstupu	Nútené vypnutie	Zapnutie/ Vypnutie	Voľba režimu	Rezervované			
Poloha ON (ZAP.)	Povolené	Povolené	Povolené	/			
Poloha OFF (VYP.)	Blokované	Blokované	Blokované	/			



## **4 FUNKCIE**

### **4.1 Zablokovanie normálneho ovládania**

Keď je 1. pól DIP prepínača S1 nastavený do polohy OFF (VYP.) (Normálne ovládanie blokované), jednotka zablokuje bežné ovládacie terminály (nástený ovládač, bezdrôtový diaľkový ovládač, mobilné aplikácie a ovládaci/indikačný panel jednotky) a vzdialené ovládacie terminály (centrálny ovládač, vzdialený monitor, ovládanie pomocou prístupovej karty), ovládanie jednotky pomocou spínacieho modulu však zostane zachované. Keď je 1. pól DIP prepínača S1 nastavený do polohy ON (Normálne ovládanie povolené), je možné ovládať jednotku všetkými obvyklými spôsobmi.

### **4.2 Vstupné funkcie**

Spínací modul umožňuje ovládať jednotku buď trvalou úrovňou alebo impulzmi vstupného signálu, čo môžete zvoliť pomocou 2. pólu DIP prepínača S1. Každú vstupnú funkciu spínacieho modulu môžete povoliť alebo zablokovať pomocou príslušného pólu DIP prepínača S2. Keď je funkcia zablokovaná, jednotka nebude vykonávať príslušný vstupný príkaz. Nasledujúci opis vstupných funkcií platí za predpokladu, že sú tieto vstupné funkcie povolené.

#### **4.2.1 Ovládanie pomocou trvalej úrovne vstupného signálu**

Pri použití ovládania pomocou úrovne vstupného signálu je vstupný príkaz určovaný podľa stavu zopnutia/rozopnutia pripojeného bezpotenciálového kontaktu. Pri každej zmene stavu bezpotenciálového kontaktu budú znovu vykonané vstupné príkazy všetkých bezpotenciálových kontaktov. Vzťah medzi stavom bezpotenciálového kontaktu a vstupným príkazom je uvedený v tabuľke 4.1.

Tabuľka 4.1: Ovládanie pomocou trvalej úrovne vstupného signálu

Funkcie vstupu	Stav bezpotenciálového kontaktu	Príkaz
Nútené vypnutie	Zopnutý	Zrušenie núteného vypnutia
	Rozopnutý	Nútené vypnutie
Zapnutie/ Vypnutie	Zopnutý	Zapnutie jednotky
	Rozopnutý	Vypnutie jednotky
Voľba režimu prevádzky	Zopnutý	Vykurovanie
	Rozopnutý	Chladenie

## 4.2.2 Ovládanie pomocou impulzov vstupného signálu

Pri použití ovládania pomocou impulzov vstupného signálu je za platný vstupný impulz považovaná zmena stavu pripojeného bezpotenciálového kontaktu z rozopnutého na zopnutý (čas zopnutia by mal byť dlhší ako 500 ms). Keď je detekovaný platný vstupný impulz, spínací modul vykoná aktualizáciu príslušných vstupných príkazov. Podrobný opis príkazov je uvedený v tabuľke 4.2. Pri každej detekcii platného vstupného impulzu budú znovu vykonané príkazy všetkých bezpotenciálových kontaktov. Keď je spínací modul pripojený k napájaniu, potrebuje pre zistenie prevádzkového stavu jednotky asi 6 sekúnd. Počas tejto doby sú všetky vstupy neúčinné.

Tabuľka 4.2: Ovládanie pomocou impulzov vstupného signálu

Funkcie vstupu	Stav jednotky	Typ jednotky	Príkaz
Nútené vypnutie	Nútené vypnutie aktívne.	/	Zrušenie núteného vypnutia.
	Nútené vypnutie nie je aktívne (predvolený stav po pripojení napájania).		Nútené vypnutie.
Zapnutie/ Vypnutie	Jednotka zapnutá.		Vypnutie jednotky.
	Jednotka vypnutá.		Zapnutie jednotky.
Voľba režimu prevádzky	Režim Vykuurovania aktívny.		Chladenie.
	Režim vykurovania nie je aktívny.	Len pre chladenie.	Chladenie.
		Pre chladenie a vykurovanie.	Vykurovanie.

Poznámka: Keď je jednotka v stave núteného vypnutia, nie je možné ju zapnúť žiadnym ovládacím terminálom ani spínacím modulom.

### 4.3 Výstupné funkcie

Spínací modul bude indikovať rôzne funkcie a stavy prostredníctvom zopnutia/rozopnutia zodpovedajúceho interného bezpotenciálového kontaktu. Používateľ môže pripojiť k príslušným výstupným svorkám spínacieho modulu napájací kábel so záťažou a nechať zapínať/vypínať záťaž pomocou interného bezpotenciálového kontaktu spínacieho modulu. Opis výstupných kontaktov je uvedený v tabuľke 4.3.

Tabuľka 4.3: Definícia funkcií výstupných kontaktov

Výstupný bezpotenciálový kontakt	Kontakt zopnutý	Kontakt rozopnutý
Zapnuté/Vypnuté	Jednotka zapnutá.	Jednotka vypnutá.
Indikátor poruchy	Porucha jednotky.	Normálny stav.
Režim prevádzky	Vykurovanie.	Chladenie/Odvlhčovanie/ Ventilátor.
Generátor iónov	Generátor iónov zapnutý.	Generátor iónov vypnutý.
Ventilátor	Ventilátor zapnutý.	Ventilátor vypnutý.

## 4.4 Opis indikátorov

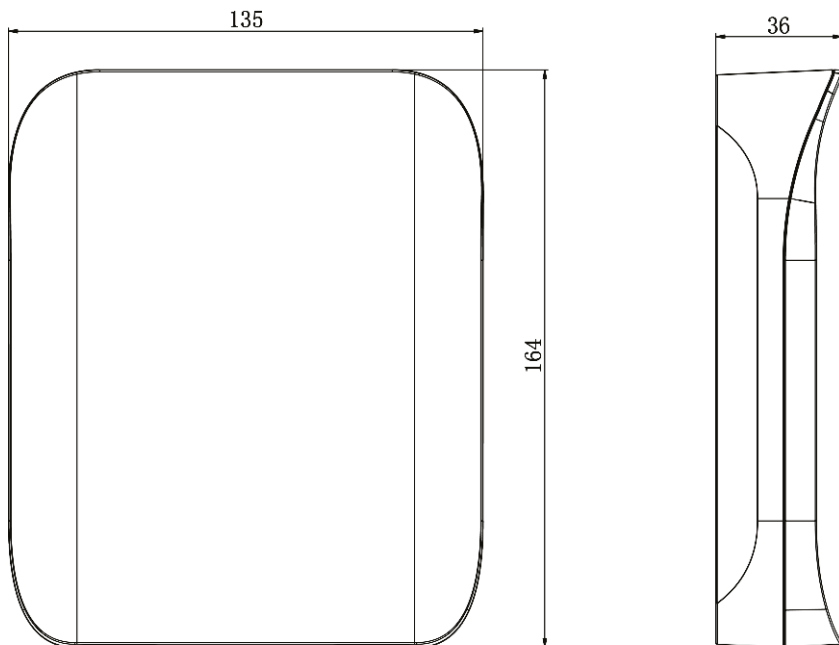
Normálne svietenie indikátora indikuje normálnu prevádzku spínacieho modulu.

Tabuľka 4.4: Opis indikátorov

Č.	Indikátor	Opis funkcie
1	Indikátor napájania (červený).	Svieti po pripojení napájania.
2	Indikátor komunikácie (zelený).	Bliká počas komunikácie.

# 5 INŠTALÁCIA ZARIADENIA

## 5.1 Rozmery



Obr. 5.1: Rozmery spínacieho modulu (v mm)

## 5.2 Požiadavky na inštaláciu

- Neinštalujte zariadenie na vlhkom mieste alebo na mieste, kde je striekajúca voda.
- Neinštalujte zariadenie na mieste, ktoré je blízko predmetov s vysokou teplotou alebo kde svieti priame slnečné svetlo.
- Toto zariadenie je určené na inštaláciu v interiéri. Odporúčaný rozsah prevádzkových teplôt je 0–50 °C.
- Počas inštalácie nesmie byť žiadny pripájaný obvod pod napätím.
- Venujte pozornosť nižšie uvedeným poznámkam týkajúcich sa zapojeniu, aby ste zabránili abnormálnym javom spôsobených elektromagnetickým rušením.
  - Uistite sa, že je komunikačný kábel pripojený k správnejmu rozhraniu. Inak nastane porucha komunikácie.
  - Komunikačný kábel spínacieho modulu (4 žilový kábel) je potrebné viesť oddelene od ostatných napájacích káblov v minimálnej vzdialenosti 20 cm. Inak nastane porucha komunikácie.

## 5.3 Špecifikácie kábla

Na pripojenie vstupov a výstupov spínacieho modulu sa odporúča použiť prepájací kábel s vodičmi, ktorých prierez je 0,75 mm<sup>2</sup>.

## **5.4 Pokyny pre zapojenie**

### **5.4.1 Pripojenie komunikačného a napájacieho kábla**

Pripojte jeden koniec kábla (4 žilový kábel) ku konektoru COM1 spínacieho modulu a druhý koniec ku konektoru COM1 alebo COM2 so 4 kontaktmi vo vnútornej jednotke.

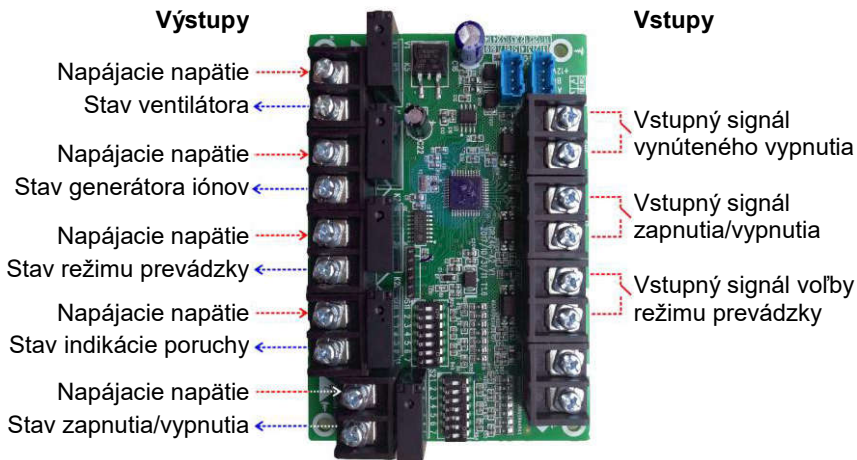
### **5.4.2 Pripojenie vstupu pre bezpotenciálový kontakt**

Pripojte obidve svorky jednotlivých vstupov k obidvom svorkám príslušného bezpotenciálového kontaktu. Pri ovládaní pomocou trvalej úrovne signálu sa odporúča použiť dvojpolohový spínač. Pri ovládaní pomocou impulzov sa odporúča použiť tlačidlo.

### **5.4.3 Pripojenie výstupu bezpotenciálového kontaktu**

Pripojte obidve svorky jednotlivých výstupov k príslušnej záťaži. Požiadavky na prípustnú povolenú záťaž:

- Slaboprúdová záťaž: 12–24 V DC (100–500 mA)
- Silnoprúdová záťaž: 200–240 V AC (0,1–3 A)



Obr. 5.2: Zapojenie vstupných/výstupných vodičov

## 5.4.4 Postup inštalácie

- 1) Odskrutkujte skrutky, ktoré pripevňujú predný kryt spínacieho modulu, a potom otvorte predný kryt.
- 2) Skontrolujte, či sú skrutky pripevňujúce hlavnú dosku dobre dotiahnuté. Pokiaľ nie, dotiahnite skrutky, aby bola hlavná doska dobre pripevnená.
- 3) Podľa otvorov v zadnom kryte spínacieho modulu pripravte v mieste inštalácie (napríklad na stene) montážne otvory a potom priskrutkujte spínací modul na miesto inštalácie.
- 4) Nastavte DIP prepínače S1 a S2 do príslušných polôh.
- 5) Pretiahnite káble cez gumové priechodky a dbajte na to, aby vrchný plášť káblov aj izolácia jednotlivých vodičov mohli byť dobre pripevnené káblovými úchytami.



- 6) Pripojte vodiče k príslušným svorkám a pripevnite ich dobre pomocou skrutiek, aby sa neuvoľnili.
- 7) Pripevnite káble pomocou káblových príchytiek a dobre ich priskrutkujte. Podľa počtu a hrúbky pripojených káblov použite pre ich pripevnenie bielu alebo čiernu káblovú príchytiku tak, aby boli dobre zaistené proti vytrhnutiu.
- 8) Zatvorte predný kryt spínacieho modulu a pripevnite ho skrutkami.



Obr. 5.3: Spôsob pripevnenia káblov.



# SPÄTNÝ ODBER ELEKTROODPADU

---



Uvedený symbol na výrobku alebo v sprievodnej dokumentácii znamená, že použité elektrické alebo elektronické výrobky nesmú byť likvidované spoločne s komunálnym odpadom. Za účelom správnej likvidácie výrobku ho odovzdajte na určených zberných miestach, kde budú prijaté zdarma. Správnou likvidáciou tohto produktu pomôžete zachovať cenné prírodné zdroje a napomáhate prevencii potenciálnych negatívnych dopadov na životné prostredie a ľudské zdravie, čo by mohli byť dôsledky nesprávnej likvidácie odpadov. Ďalšie podrobnosti si vyžiadajte od miestneho úradu alebo najbližšieho zberného miesta.

V prípade poruchy, problémov s kvalitou alebo iných, odpojte zariadenie od napájania a kontaktujte prosím miestneho predajcu alebo autorizované servisné stredisko.

**Tiesňové volanie - telefónne číslo: 112**

## VÝROBCA

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.  
1-4 Argyll St.  
London W1F 7LD  
Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Zariadenie bolo vyrobené v Číne (Made in China).

## ZÁSTUPCA

---

SINCLAIR Global Group s.r.o.  
Purkynova 45  
612 00 Brno  
Czech Republic

## SERVISNÁ PODPORA

---

SINCLAIR Slovakia s.r.o.  
Technická 2  
821 04 Bratislava  
Slovenská republika

Tel.: +421 2 3260 5050  
Fax: +421 2 4341 0786

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)  
Obchod: [obchod@nepa.sk](mailto:obchod@nepa.sk)  
Servis: [servis@nepa.sk](mailto:servis@nepa.sk), tel. servis: +421 2 3260 5030

