



# RÁDIOVÝ OVLÁDAČ RE-1K / RE-2K



re12k\_sk 06/04

Rádiový ovládač umožňuje diaľkové ovládanie elektrických zariadení pomocou vysielateľov (pilotov). Vyrába sa v dvoch verziách: ako jednokanálový (RE-1K) alebo dvojkanálový (RE-2K). Verzie zariadenia sa líšia počtom namontovaných relé. Zariadenie môže spolupracovať maximálne so 16-imi pilotmi. **Ovládač obsluhuje výlučne piloty vyrobené firmou SATEL.**

Konštrukcia je založená na moduloch firmy Microchip Technology Inc., využívajúcich v prenose medzi vysielateľom a prijímačom dynamicky menený kód (tzv. plávajúci kód) v technológii KEELOQ<sup>®</sup>, ktorý zabezpečuje bezpečnosť používania a odolnosť na prípadné iné ovládacie signály pochádzajúce z iných zariadení.

## Upozornenia

---

Hlavná doska rádiového ovládača je vyhotovená s použitím elektronických súčiastok citlivých na elektromagnetické výboje. Pred montážou je potrebné vybiť akékoľvek elektrostatické náboje a počas montáže je potrebné sa vyhýbať dotyku elektronických súčiastok na doske zariadenia.

Je zakázané zasahovať do zariadenia a vykonávať konštrukčné úpravy. Týka sa to aj drobných úprav a zmien zostáv a častí zariadenia.

Pri zatváraní krytu je potrebné dbať na to, aby nebolo káblami zatlačené programovacie tlačidlo.

Doporučuje sa používať na napájanie pilotov batérie doporučené výrobcom.

Životnosť batérií v pilotoch je závislá na používaní pilotov. Stav batérie je potrebné pravidelne kontrolovať (napr. pozorovaním spôsobu svietenia LED-ky D1 na doske prijímača počas stlačenia tlačidla pilota) a vymeniť vybité batérie za nové.

**Upozornenie:** Je zakázané vyhadzovať použité batérie. S použitými batériami zaobchádzajte v súlade s platnými predpismi (Nariadenia Európskej Únie 91/157/EEC a 93/86/EEC).

## Popis pripojenia

---

Popis svoriek:

**SS** – výstup ovládajúci signalizátor (OC)

**+12V** – vstup napájania (stále napätie od 9V do 16V)

**COM** – zem

**C1** – spoločná svorka relé kanálu 1

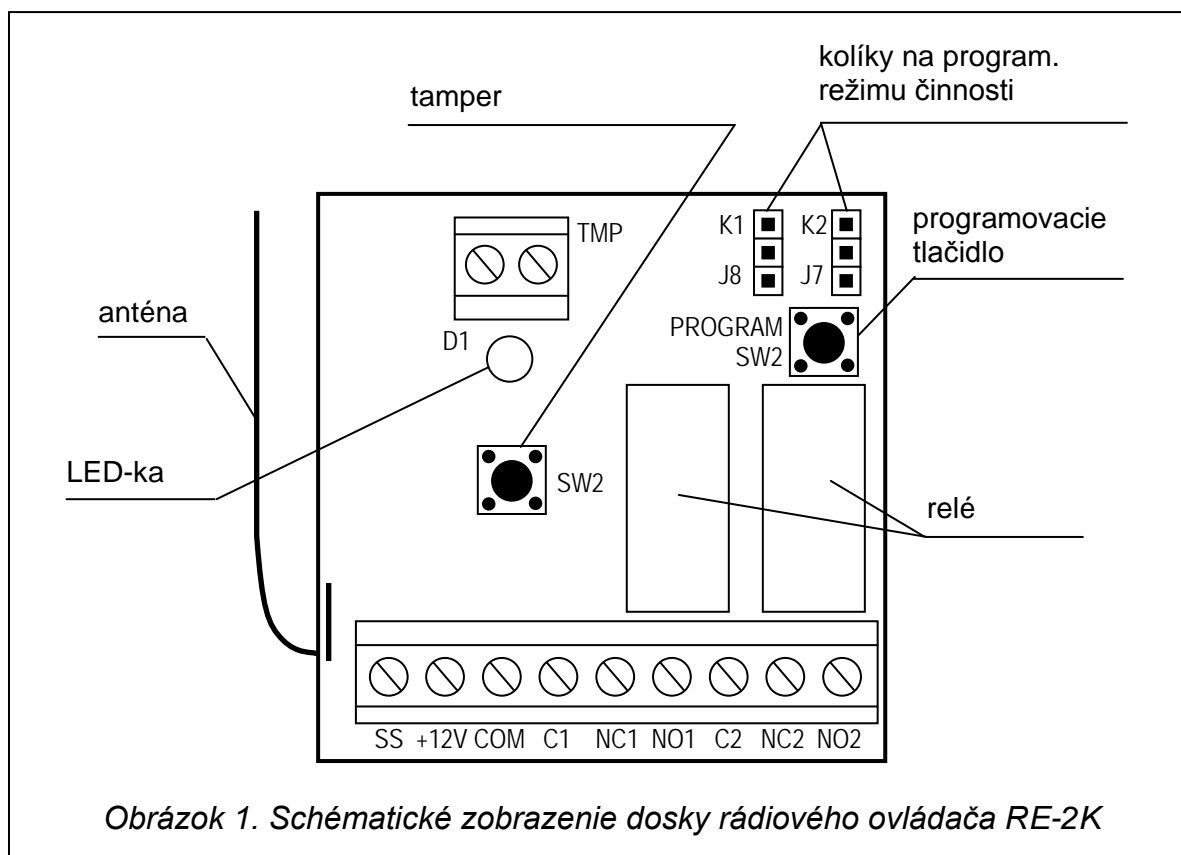
**NC1** – svorka otváraného kontaktu relé kanálu 1

**NO1** – svorka zatváraného kontaktu relé kanálu 1

**C2** – spoločná svorka relé kanálu 2 (iba RE-2K)

**NC2** – svorka otváraného kontaktu relé kanálu 2 (iba RE-2K)

**NO2** – svorka zatváraného relé kanálu 2 (iba RE-2K)

**TMP** – svorky antisabotážneho obvodu (tamper)

Dvojfarebná LED-ka **D1** zobrazuje stav činnosti modulu a pomáha naprogramovať parametre relé. V normálnom stave svieti LED-ka zelenou farbou. Počas prijmu signálu z ovládača (pilota) mení farbu svietenia na červenú. LED-ka bliká červenou farbou ak je batéria v pilote vybitá.

**Programovacie tlačidlo** umožňuje:

- naprogramovanie pilotov spolupracujúcich s ovládačom
- naprogramovanie času monostabilného prepnutia relé
- vymazať pamäť ovládača.

**Kolíky J8** slúžia na určenie režimu činnosti relé prvého kanálu (K1).

**Kolíky J7** (iba RE-2K) slúžia na určenie režimu činnosti relé druhého kanálu (K2).

**Výstup SS** je typu otvorený kolektor (OC), to znamená, že v aktívnom stave je spojený so zemou (dáva mínus napájania). Na výstupe je signalizované zapnutie relé v impulznom a monostabilnom režime, a prepnutie relé v bistabilnom režime. Signalizácia je realizovaná v podobe troch impulzov s časom trvania 0,16s každý. Výstup SS môže byť využívaný napr. na ovládanie sirény, alebo iného signalizačného zariadenia. Prípustné zaťaženie výstupu SS činí 500mA.

## **Naprogramovanie pilotov**

Piloty sa vkladajú do pamäte ovládača nasledujúcim spôsobom:

1. Stlačiť programovacie tlačidlo – LED-ka D1 začne blikáť zelenou farbou
2. Stlačiť ľubovoľné tlačidlo na pilote – LED-ka D1 zmení farbu svietenia na červenú.

3. Opätovne stlačiť tlačidlo na pilote – LED-ka D1 začne svietiť zelenou farbou. Pilot bol uložený do pamäte.

**Upozornenie:** *Ak je pamäť ovládača už zaplnená, alebo je pilot nesprávny (od iného výrobcu), tak sa ovládač po prvom stlačení tlačidla pilota vráti do základného stavu.*

## **Mazanie pilotov z pamäte**

---

Odstránenie pilota z pamäte je možné jedine vymazaním celého obsahu pamäte. S tým cieľom je potrebné stlačiť a podržať počas asi 7 sekúnd programovacieho tlačidlo – LED-ka začne blikať červenou farbou, signalizujúc týmto spôsobom vymazanie pamäte (a návrat výrobného času monostabilného prepnutia). Keď začne LED-ka opäť svietiť zelenou farbou, tak je ovládač opäť pripravený na programovanie nových pilotov.

## **Programovanie režimu činnosti relé**

---

Relé môže pracovať v jednom z troch režimov, v závislosti od umiestnenia jumpera na kolíkoch:

- kolíky roztvorené – **bistabilný režim** – každé stlačenie tlačidla pilota prepína stav relé na opačný.
- jumper založený na dvoch spodných kolíkoch – **impulzný režim** – relé sa zapne na čas stlačenia tlačidla pilota.
- jumper založený na dvoch vrchných kolíkoch – **monostabilný režim** – relé sa zapne na určený čas.

**Upozornenie:** Čas monostabilného zapnutia sa počíta nie od stlačenia tlačidla, ale od jeho uvoľnenia.

Čas monostabilného zapnutia je výrobne naprogramovaný na 5 sekúnd, ale môže byť zmenený užívateľom a nastavený na dobu v rozsahu **od 1 do okolo 250 sekúnd** pomocou nasledujúcej procedúry:

1. Dva krát stlačiť programujúce tlačidlo –LED-ka D1 zhasne.
2. Stlačiť tlačidlo pilota –LED-ka D1 začne striedavo blikať zelenou a červenou farbou.
3. Po odmeraní požadovaného času opätovne stlačiť tlačidlo na pilote – LED-ka D1 začne svietiť zelenou farbou.

## Technické informácie

---

Dosah na otvorenom priestranstve .....	do 100m
.....(prítomnosť prekážky medzi prijímačom a vysielateľom znižuje dosah činnosti zariadenia)	
Počet ovládaných kanálov .....	1 / 2
Napájacie napätie .....	DC 9 až 16V
Minimálny odber prúdu .....	okolo 16mA
Maximálny odber prúdu .....	okolo 40mA (RE-1K) / 60mA (RE-2K)
Rozsah regulácie času prepnutia v monostabilnom režime .....	1 do 250s
Prúd prepínaný cez relé .....	2A
Maximálne napätie prepínané cez relé .....	24VDC
Zaťažiteľnosť výstupu SS (OC) .....	500mA
Pracovná frekvencia .....	433,05 – 434,79MHz
Pracovná teplota .....	-10 do +50°C
Rozmery prijímača .....	117x72x23mm
Typ batérie pilota .....	27A 12V pre P2 / 23A 12V pre P4

Aktuálny obsah deklarácie zhody s CE a certifikátov je možné stiahnuť z internetovej stránky výrobcu [www.satel.pl](http://www.satel.pl)

