

## Ovladače dálkového ovládání řady RCS s plovoucím kódem

549 06 Bohuslavice nad Metují 150  
Tel./fax: 0441 / 47 52 47, E-mail: cemetronic@cemetronic.cz

## Přijímač dálkového ovládání řady RCS s plovoucím kódem

### RCS-RX-113

#### Technické podmínky:

typ	RCS-TX-001	RCS-TX-102	RCS-TX-104	RCS-TX-108
počet kanálů	2	2	4	8
dosah	cca 30 m	cca 50 m	cca 50 m	cca 100 m
vnější rozměr	46 x 28 x 9 mm	68 x 29 x 15 mm	68 x 29 x 15 mm	115 x 48 x 17 mm
provozní teplota	-20 až +55 °C	-20 až +55 °C	-20 až +55 °C	-20 až +55 °C
napájecí baterie	CR2025	GP11A	GP11A	2 x CR2025

přijímač pro 60 ovladačů, 2-kanálové provedení, výstupy osazeny relé,  
napájení 12 - 24 V, superhet

Dálkové ovládání s plovoucím kódem **umožňuje ovládat** jednoduché mechanismy, spotřebiče a zabezpečovací techniku na vzdálenost cca 30 - 100 metrů s velmi vysokým stupněm zajištění proti napadení. Vybavení dálkového ovládání plovoucím kódem zajišťuje nemožnost zneužití přístupového kódu tak, jak to je možné u ovladačů používajících pevný kód.

**Plovoucí kód** znamená, že ovladač při každé aktivaci (stisknutí tlačítka ovladače) vyšle jiný sloupcový kód, který je pro každý ovladač unikátní. Přijímač po povolení ovladače tuto posloupnost z jedné použité kódu nereaguje. Reaguje pouze na určitý počet (v tomto případě 16) kódů z následujících po posledním přijatém kódu (tzv. pásmo synchronizace). Pokud se dostaneme mimo synchronizaci (např. vícenásobným použitím ovladače mimo dosah přijímače), přijímač nereaguje. I synchronizace stačí opakovaně aktivovat ovladač a přijímač opět reaguje.

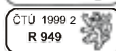
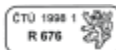
**Dálkové ovládání se skládá z přijímače a ovladače.** Každý ovladač je unikátní. I vybavení funkcí povolování ovladače a uživatel si může kdykoliv dokoupit další ovladač a povstávajícím přijímači.

#### Návod k obsluze

Ovladač doporučujeme držet za klávesnici, částí s LED diodou směrem ven z dlaně. Aktivace ovladače se provádí stiskem jednoho z tlačítek na ovladači. Při aktivaci ovladače se rozsvítí červená indikační LED dioda. Pokud tato LED při aktivaci svítí přerušovaně, znamená to, že je potřeba vyměnit napájecí baterii v ovladači. Životnost baterie je závislá na četnosti používání ovladače. Ovladač je vybaven funkcí automatického přerušení vysílání po cca 30 sekundách. Pokud by došlo k nežádoucí trvalé aktivaci ovladače, zabrání se takto vybití baterie.

#### Technická způsobilost

Na výrobky řady RCS bylo vydáno *Českým telekomunikačním úřadem v Praze* rozhodnutí o schválení technické způsobilosti radiového zařízení provozu v České republice. Zařízení splňuje požadavky norem ČSN I-ETS 300 220, ČSN P I-ETS, ČSN EN 60950 a vyhovuje normám: ČSN EN 60950+A1, A2; ČSN EN 61000-4-2; ČSN EN 61000-4-4; ČSN EN 61000-4-5; ČSN EN 55022-trída B. Nedílnou součástí prodejní dokumentace je kopie "Rozhodnutí o technické způsobilosti radiového zařízení" opatřené razítkem držitele rozhodnutí a razítkem prodejce.



#### Záruka

Na výrobky řady RCS se vztahuje záruka **12-ti měsíců** ode dne prodeje. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé nesprávným zapojením, nedodržením technických a montážních podmínek a na vady vzniklé mechanickým poškozením výrobku.

Vyrábí, dodává a servis zajišťuje: **Ing. Ivo Hofman - Cemetronic,**

#### Přednosti:

- dvoukanálové provedení
- možnost povolení až 60-ti ovladačů řady RCS na jednom přijímači
- možnost zákazu všech povolených ovladačů
- možnost zákazu jednotlivých povolených ovladačů (je nutné je mít)
- ovladač je možno povolit na neomezeném množství přijímačů řady RCS při snížení stupně zabezpečení na úroveň odpovídající použití pevného kódu

#### Technické podmínky:

napájení  
proudový odběr

12 - 24 V ss., st.  
cca 9 mA bez sepnutého relé  
cca 45 mA - 1 sepnuté relé  
cca 75 mA - 2 sepnutá relé

počet kanálů  
max. počet povolených ovladačů  
kontakt výstupních relé  
krytí  
dosah  
vnější rozměr  
max. průřez připojovacích vodičů  
provozní teplota

2  
60  
přepínací 24 V / 0,5 A  
IP 20  
cca 30 - 100 m (podle typu ovladače)  
170 x 90 x 33 mm  
1,5 mm<sup>2</sup>  
-20 až +55 °C

funkce výstupů  
**monostabilní**

volitelná - **přidrzná** nebo

## Montáž

Po sejmutí krytu přijímače upevníme jeho dolní část na zvolené místo pomocí vhodných šroubů. **Při výběru místa je potřebné dbát těchto podmínek:**

1. Dosah snižuje blízkost kovových předmětů, kovových sítí (ploty), průchod signálů stěnami apod.
2. Umístění blízko zdrojů rušení (počítače, počítačové sítě, různé elektronické přístroje jako stmívače, digitální zařízení, neonové výbojky nebo jiné zařízení pracující na stejné frekvenci) rovněž snižují dosažitelný dosah.
3. Přijímaný signál se skládá z přímých a odražených signálů v závislosti na okolí přijímače a jeho intenzita závisí na tomto umístění. Doporučujeme vhodné umístění přijímače experimentálně prověřit.
4. Anténa je tvořena ohebným vodičem cca 17 cm dlouhým a je umístěna pod krytem přijímače. Pokud potřebujeme dosáhnout větší citlivosti, je možno anténu vysunout z přijímače nebo použít vnější anténu připojenou koaxiálním kabelem.

## Návod k obsluze

Po sejmutí krytu přijímače jsou dostupné ovládací a nastavovací prvky přijímače (viz obrázek).

### 1. Povolení ovladače

Stisknout tlačítko POVOL na přijímači, rozsvítí se indikační LED dioda. Stisknout tlačítko na ovladači, LED na přijímači zhasne. Vyčkat cca 2 sekundy a znovu stisknout stejně tlačítko na ovladači. LED několikrát v rychlém sledu zabliká. Ovladač je na přijímači povolen, přijímač přechází do režimu normálního příjmu. Pokud se ovladač nepodaří povolit, postup opakujeme. Postup pro povolení dalších ovladačů je stejný. Pokud do cca 30 sekund po stisknutí tlačítka POVOL nenastane další činnost, dioda zhasne, což znamená, že přijímač je opět v základním stavu a je připraven na normální příjem.

Ovladače se do paměti přijímače zapisují v pořadí 1 - 60, případně zaplňují prázdné pozice po vymazaných ovladačích. Takto lze povolit max. 60 ovladačů.

### 2. Vymazání jednotlivého ovladače

Stisknout tlačítko POVOL na přijímači, rozsvítí se indikační LED dioda. Stisknout tlačítko na ovladači, LED na přijímači zhasne. Vyčkat cca 2 sekundy a stisknout druhé tlačítko na ovladači, LED jednou krátce zasvítí a tím je daný ovladač vymazán z paměti povolených ovladačů.

### 3. Vymazání všech povolených ovladačů

Na přijímači stisknout a držet tlačítko POVOL, rozsvítí se LED dioda. Tlačítko držet stisknuté dokud LED nezhasne (cca 10 sekund). Tím jsou všechny povolené ovladače vymazány a paměť přijímače je prázdná.

### 4. Nastavení funkce výstupů kanálů

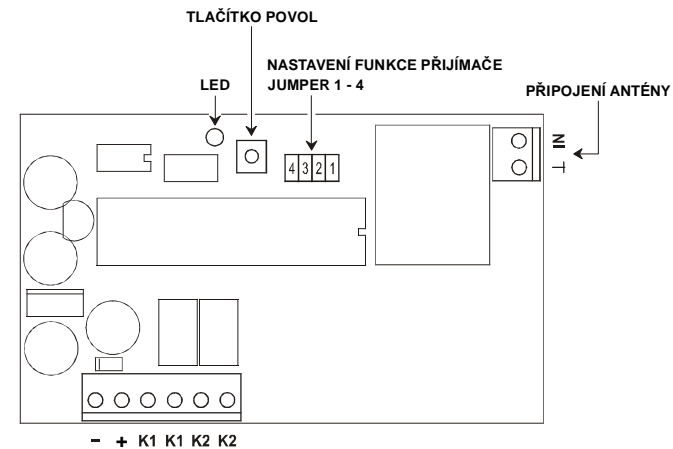
Uvnitř přijímače jsou dostupné zkratovací propojky (JUMPER 1 - 4) pro určení funkce výstupů přijímače (viz obrázek). Tyto výstupy jsou dva: výstup kanálu 1 a výstup kanálu 2. Výstupy jsou aktivovány příslušnými tlačítky na ovladači.

### Výstupy přijímače je možné navolit jako přidrzné nebo monostabilní.

**Přidrzná funkce výstupu** znamená, že výstup je sepnut po dobu stisku příslušného tlačítka ovladače a vypíná cca 1 sekundu po uvolnění tohoto tlačítka.

**Monostabilní funkce výstupu** přijímače znamená, že při stisku příslušného tlačítka na ovl. k sepnutí výstupu na přijímači na dobu cca 2 sekundy nezávisle na době stisku tlačítka ovl. zkratované propojce JUMPER 1 je zvolena přidrzná funkce výstupů, při rozpojené propojce JUMPER 1 je zvolena monostabilní funkce výstupů.

## Nastavovací prvky přijímače a svorkovnice:



### Popis svorek:

- , + - napájení přijímače
- K1, K1 - spínací kontakt relé výstupu kanálu 1
- K2, K2 - spínací kontakt relé výstupu kanálu 2