

## Ovladače dálkového ovládání řady RCS s plovoucím kódem

### 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

příslušnost tlačítek do dvojic

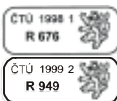
### Návod k obsluze

Ovladač doporučujeme držet za klávesnici, částí s LED diodou směrem ven z dlaně. Aktivace ovladače se provádí stiskem jednoho ze dvou 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 přerušování vysílání po cca 30 sekundách. Pokud by došlo k nežádoucí trvalé aktivaci ovladače, zabrání se takto vybití baterie.

Tlačítka ovladačů RCS jsou uspořádána do dvojic pro použití s dvoukanalovými přijímači. To znamená, že přijímač reaguje na tu dvojici tlačítek na daném ovladači, kterou byl povolen. Např.: osmikanalový ovladač může ovládat čtyři dvoukanalové přijímače s překrývající se dosahem tak, že přijímač č.1 reaguje na první dvojici tlačítek (1, 1'), přijímač č.2 reaguje na druhou dvojici tlačítek (2, 2') atd.

### Technická způsobilost

Na výroby 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-třída B. Nedílnou součástí prodejní dokumentace je kopie "Rozhodnutí o technické způsobilosti radiového zařízení" opatřené razítkem držitele rozhodnutí a razítkem prodejce.



### Záruka

Na výroby 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,**  
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-103

přijímač pro 26 ovladačů, 2-kanalové provedení, výstupy osazeny relé,  
napájení 230 V / 50 Hz, superhet

Dálkové ovládání s plovoucím kódem v provedení pro napájení 230 V / 50 Hz umožňuje osvětlení, elektrické spotřebiče, jednoduché mechanismy apod. na vzdálenost cca 30 - 100 metrů dálkového ovládání plovoucím kódem zajišťuje nemožnost zneužití nahraného přístupového kódu i je možné u ovladačů používajících pevný kód.

**Plovoucí kód** znamená, že ovladač při každé aktivaci (stisknutí tlačítka ovladače) vyšle po sloupnosti, která je pro každý ovladač unikátní. Přijímač po povolení ovladače tuto posloupnost již jednou použitý kód nereaguje. Reaguje pouze na určitý počet (v tomto případě 16) kódů z následujících po posledním přijatém kódu (tzv. pásmo synchronizace). Pokud se dostaneme mi synchronizace (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 vybaven funkcí povolování ovladače a uživatel si může kdykoliv dokoupit další ovladač a povolit vajícím přijímači.

### Přednosti:

- dvoukanalové provedení
- možnost povolení až 26-ti ovladačů řady RCS na jednom přijímači
- možnost zákazu všech povolených ovladačů
- možnost zákazu jednotlivých povolených ovladačů (je nutné je mít)
- uživatelem u každého kanálu samostatně volitelná **přidrzná** nebo **přepínací** funkce výst
- možnost nastavení zpoždění odpadu výstupu u kanálu 1
- ovladač je možno povolit na neomezeném množství přijímačů řady RCS při snížení zabezpečení na úroveň odpovídající použití pevného kódu

### Technické podmínky:

napájení	230 V / 50 Hz
příkon	2 VA
počet kanálů	2
max. počet povolených ovladačů	26
kontakt výstupních relé	spínací 230 V / 10 A
max. spínaný výkon	1000 W - kanál / AC1
krytí	IP 20
dosah	cca 30 - 100 m (podle typu ovladače)
vnější rozměr	170 x 90 x 33 mm
max. průřez připojovacích vodičů	1,5 mm <sup>2</sup>
provozní teplota	-20 až +55 °C
nastavitelnost zpoždění odpadu relé kanálu 1	cca 0,5 sekundy až 3 minuty
zpoždění odpadu relé kanálu 2	cca 0,5 sekundy
funkce výstupů	- <b>volitelná - přidrzná nebo přepínací</b> , nastav
každý	kanál samostatně
	- u přidrzného výstupu odpadá relé po deaktivaci ovlad
	zpoždění odpadu

## Montáž

### Připojení k elektrické instalaci a nastavení funkce výstupů kanálů smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN.

Přijímač je určen pro upevnění na instalační krabici. Po sejmutí krytu přijímače je přístup k upevňovacím otvorům, svorkovnici pro připojení napájení, svorkám releových výstupů a k propojkám pro nastavení funkce výstupů kanálů. V základně přijímače pomocí nože odstraníme připravený kruhový otvor pro připojovací vodiče (případně vyvrtáme ve vhodném místě otvory). Základnu přijímače upevníme na zvolené místo pomocí vhodných šroubů. Provedeme nastavení funkce výstupů kanálů, připojíme napájení přijímače a ovládaný obvod. Připevníme kryt přijímače.

### Při výběru místa je potřebné dbát těchto podmínek:

1. Dosah snižuje blízkost kovových předmětů, kovových sítí (ploty), kabelů pod omítkou a 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 uvnitř přijímače by měla směřovat svisle vzhůru. Ovládací prvky přijímače jsou orientovány směrem dolů.

### Nastavení funkce výstupů kanálů

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

#### ***Výstupy přijímače je možno navolit jako přídržné nebo přepínací - každý výstup samostatně.***

U výstupu kanálu 1 na přijímači je možno nastavit zpoždění odpadu výstupu po deaktivaci ovladače (pouze v přídržném režimu).

**Přídržná funkce výstupu** znamená, že výstup je sepnut po dobu stisku příslušného tlačítka ovláče a vypíná po cca 0,5 s nebo po nastaveném zpoždění odpadu u kanálu 1 po uvolnění tohoto tlačítka.

**Přepínací funkce výstupu** znamená, že při každém stisku příslušného tlačítka na ovláči dojde k přepnutí výstupu na přijímači do opačného stavu, tj. ze stavu vypnuto do sepnuto nebo ze stavu sepnuto do vypnuto.

## Návod k obsluze

Ovládací prvky pro povolení a vymazání ovladačů a nastavení zpoždění odpadu jsou přístupny pomocí otvorů v krytu (viz obrázek "Nastavovací prvky přijímače").

### 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 zopakujeme. 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 - 26, případně zaplňují prázdné pozice po vymazaných ovladačích. Takto lze povolit max. 26 ovladačů.

U čtyř a osmitlačítkových ovladačů je třeba povolovat ovladač tlačítkem z té dvojice tlačítek, na kterou chceme, aby přijímač reagoval (viz obrázek "příslušnost tlačítek do dvojic").

### 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, L krátce zasvítí, a tím je daný ovladač vymazán z paměti povolených ovladačů.

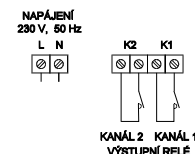
### 3. Vymazání všech povolených ovladačů

Na přijímači stisknout a držet tlačítko POVOL, rozsvítí se LED dioda. Tlačítko držet stiskr LED nezhasne (cca 8 s). Tím jsou všechny povolené ovladače vymazány a paměť přijímače je prázdná.

### 4. Nastavení zpoždění odpadu výstupu kanálu 1

Při zvolené přídržné funkci výstupu kanálu 1 je možné nastavit odporovým trimrem (v "Nastavovací prvky přijímače") zpoždění odpadu výstupu kanálu 1 v rozmezí od cca 0,5 sekundy až do tří minut.

### Zapojení svorkovnice:



### Nastavovací prvky přijímače:

