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 o- vladači. Životnost baterie je závislá na četnosti používání ovladače. Ovladač je vybaven funkcí automatického přerušení vysílaní 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 dvoukanálovými přijímači. To znamená, že přijímač reaguje na tu dvojici tlačítek na daném ovladači, kterou byl povolen. Např.: osmikanálový ovladač může ovládat čtyři dvoukanálové přijímače s překrývajícím 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 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-t řída B. Nedílnou součástí prodejní dokumentace je kopie *"Rozhodnutí o technické způsobilosti radiového zařízení"* opatřené razítkem držitele rozhodnutí a razítkem prodejce.

ČTÚ 1998 1 R 678

ČTÚ 1999 2 R 949

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

Přijímač dálkového ovládání řady RCS s plovoucím kóde

RCS-RX-104 ND

přijímač pro ovládání jednokřídlových garážových vrat, vjezdových bran a s pomocnými funkcemi

Přijímač RCS-RX-104 ND je určen pro ovládání garážových vrat, vjezdových bran a rolet. Je dvěma releovými výstupy pro motor servopohonu, releovým výstupem pro ovládání osvětlení, p výstupem pro ovládání navazujících zařízení, vstupy pro ovládání pomocí tlačítek, vstupem pro pohybu (infrazávora, stop tlačítko) a pomocným výstupem stejnosměrného napětí. Přijímač je dvou Jeden kanál zapíná servopohon ve směru otevírání, druhý kanál ve směru zavírání. Doba pohybu vitelná pomocí odporového trimru. Současně s povely pro servopohony se zapíná relé pro osvětlení nastavenou dobu cca 3 minuty. Přijímač je určen ke spolupráci s dálkovými ovladači řady RCS: RCS RCS-TX-102, RCS-TX-104 a RCS-TX-108. Přijímač je vybaven funkcí samoučení ovladačů, je te kdykoliv dokoupit další ovladač a povolit jej na stávajícím přijímači. Velmi důležitou vlastností vš řady RCS je přenos povelů pomocí plovoucího kódu, jehož základní vlasnosti jsou přiblíženy v nás odstavci.

Dálkové ovládání s plovoucím kódem umožňuje ovládat jednoduché mechanizmy na vzdálenos 100 metrů s velmi vysokým stupněm zabezpečení proti napadení. Vybavení dálkového ovládání kódem zajišťuje nemožnost zneužití nahraného přístupového kódu tak, jak to je možné u používajících pevný kód.

Plovoucí kód znamená, že ovladač při každé aktivaci (stisknutí tlačítka ovladače) vyšle jiný sloupnosti, která je pro každý ovladač unikátní. Přijímač po povolení ovladače tuto posloupnost zr jednou použitý kód nereaguje. Reaguje pouze na určitý počet (v tomto případě 16) kódů z pos následujících po posledním přijatém kódu (tzv. pásmo synchronizace). Pokud se dostaneme mi synchronizace (např. vícenásobným použitím ovladače mimo dosah přijímače), přijímač ner obnovení synchronizace stačí opakovaně aktivovat ovladač a přijímač opět reaguje.

Dálkové ovládání se skládá z přijímače a ovladače. Každý ovladač je unikátní. Přijímač j funkcí povolování ovladače a uživatel si může kdykoliv dokoupit další ovladač a povolit jej na přijímači. U ovladačů RCS-TX-104 se čtyřmi tlačítky a RCS-TX-108 s osmi tlačítky jsou tlačítl logicky do dvojic a umožňují ovládat dvoukanálové přijímače vždy tou dvojicí tlačítek, která byla p povolování ovladače na přijímači. Přijímače řady RCS lze tedy používat tak, že každý přijímač j jinou dvojicí tlačítek na ovladači. (*Příklad:* jedna dvojice ovládá vjezdovou bránu, druhá vrata do ga osvětlení dvora, čtvrtá alarm.)

Technické podmínky:

napájení		230 V / 50 Hz
příkon		3 VA
jištění:	ovládací obvody	- primární obvod transformátoru - trub. pojistka T sekundární obvod transformátoru - trub. pojistka
	relé pro servo	- trub.pojistka F 2,5 A; F 4 A max.
	relé osvětlení	- trub.pojistka F 2,5 A; F 4 A max.
krytí		IP55
provozní teplota		- 20 až + 55°C
vnější rozměr		170 x 145 x 85 mm
počet kanálů		2
počet povolených ovladačů		max. 26
zatížení releových výstupů		max. 1000 VA pro ovládání servomechanismu a o
pomocný zdroj		cca 12-18 V ss, max. 100 mA

dosah cca 30 - 100 m (podle typu ovladače)

Funkce

Tlačítky ovladače je možno ovládat výstupy pro servomechanizmus. Servomechanizmus je možno ovládat rovněž mechanichým tlačítkem připojeným na vstup T. Přijímač má jeden vstup pro blokování pohybu: B1 pro spínací nebo rozpínací kontakt podle polohy přepínače DIP4. Aktivace blokovacího kontaktu způsobí zastavení servomechanizmu nebo spuštění otevírání podle polohy přepínače DIP1. Pohyb servomechanizmu je aktivován tlačítky ovladače nebo tlačítky ovládání pohybu. Doba spuštění pohybu je nastavitelná. Pokud během pohybu dojde k další aktivaci příslušného tlačítka ovladače, pohyb se zastaví.Další aktivací dojde k po- hybu servomechanizmu požadovaným směrem. Po odčasování nastavené doby pohybu dojde k zastavení servomechanizmu. Ve stavu blokování je možno servomechanizmus pouze zastavovat, nebo otevírat.

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 stejné 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 - 26, případně zaplňují prázdné pozice po vymazaných ovladačích. Takto lze povolit maximálně 26 ovladačů.

U čtyř a osmitlačítkových ovladačů je třeba povolovat ovladač tlačítkem z té dvojice tlačítek, na kterou chceme, aby přijímač reagoval.

2. Vymazání jednotlivého ovladače

Stisknout tlačítko POVOL na přijímači, rozsvítí se indikační LED dioda. Stisknout tlačítko na ov ladači, LED na přijímači zhasne. Vyčkat cca 2 sekundy a stisknout jiné 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 5 s). Tím jsou všechny povolené ovladače vymazány a paměť přijímače je prázdná.

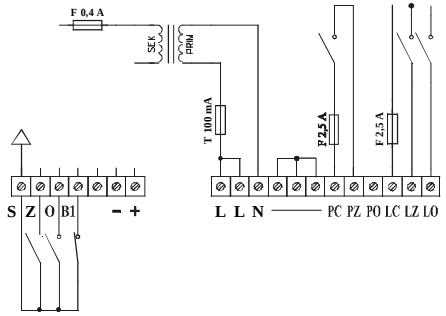
Montáž

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, digi-
tální zařízení, neonové výbojky nebo jiné zařízení pracující na stejné frekvenci) rovněž snižují dosah.

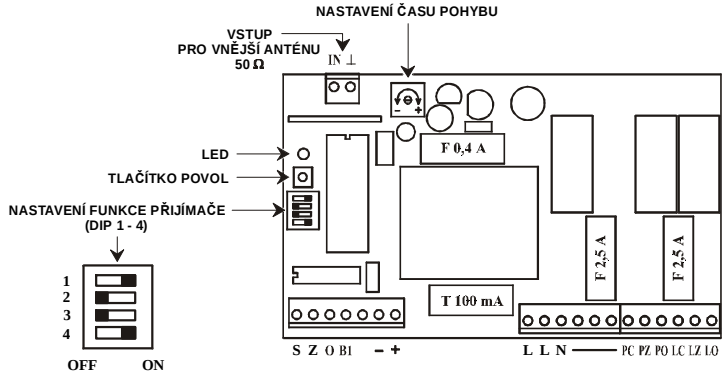
3. Přijímaný signál se skládá z přímých a odražených signálů v závislosti na okolí přijímače a jeho intenzi- ta závisí na tomto umístění. Doporučujeme vhodné umístění přijímače experimentálně prověřit.



Zapojení svorkovnice:

S	-	společná svorka pro bl kontakty a tlačítko
Z	-	vstup tlačítka zavírej
O	-	vstup tlačítka otevírej
B1	-	blokovací vstup
+ , -	-	výstup pomocného zdr
L, L, N	-	svorky pro síťové napá
---------	-	pomocné propojovací s (např. pro propojení o vodiče)
PC, PZ	-	pomocné relé pro ovlá osvětlení
LC	-	společná svorka pro n servomotoru
LZ	-	výstup - servomotor z
LO	-	výstup - servomotor o

Nastavovací prvky přijímače:



Funkce DIP přepínače:

pozice 1 - *funkce po aktivaci blokování při zavírání (vstup B1, B2)*: ON = zastaví zavírání
OFF = aktivuje otevírá

pozice 2 - *rezerva*

pozice 3 - *rezerva*

pozice 4 - *funkce vstupu B1*: ON = aktivace rozpínacím kontaktem
OFF = aktivace spínacím kontaktem