

# NÁVOD K OBSLUZE

FKtechnics®

CONRAD  
partner

CE

## High-End 6-kanálové radiové dálkové ovládání - přijímač

Obj. č.: 61 74 89

### Účel použití systému

Tento systém (6-kanálový přijímač) dokáže ve spojení s dálkovým bezdrátovým ovladačem (vysílačem) zapínat a vypínat až 6 různých elektrických spotřebičů, a to nezávisle na sobě. Tento přístroj přijímá z dálkového ovladače pokaždé jiný cyklický kód. Tímto způsobem je zajištěna maximální bezpečnost proti rušení jinými vysíláči (dálkové ovladače, radiostanice, bezdrátové telefony a jiná zařízení, která používají stejné přenosové pásmo 433 MHz). Přijímač a k němu připojené elektrické spotřebiče můžete ovládat pomocí až 10 dálkových ovladačů (obj. č.: 61 74 88). Tento systém bezdrátového zapínání nebo vypínání elektrických spotřebičů se hodí například k otevírání a zavírání garážových vrat, k zapínání a vypínání osvětlení či k ovládání jiných elektrických přístrojů a zařízení.

### Bezpečnostní předpisy



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s přístrojem nebo nedodržováním následujících bezpečnostních předpisů. V těchto případech zaniká jakýkoliv nárok na záruku.

- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) je zakázáno přístroj upravovat a/nebo pozměňovat (provádět změny v jeho vnitřním zapojení).
- Nevystavujte tento přístroj (přijímač) přímému působení slunečního záření, teplotám nižším než 0 °C nebo vyšším než 40 °C, stříkající vodě a moku, vyšší relativní vlhkosti vzduchu než 80 %, působení prachu, nepoužívejte tento přístroj v prostorách s výskytem hořlavých plynů nebo výparů rozpouštědel. Nezatěžujte výrobek silnými vibracemi a nevystavujte jej otřesům či nárazům. Používejte tento přijímač pouze v suchých a v uzavřených prostorách.
- Připojení elektrických spotřebičů, které vyžadují ke svému napájení vyšší stejnosměrné napětí než 35 V nebo střídavé napětí vyšší než 25 V, může provést pouze kvalifikovaný elektrikář. Nepřipojujte k tomuto přístroji žádné proudové okruhy, u nichž by mohlo dojít k ovlivnění bezpečnostních funkcí stroje nebo zařízení. Před otevřením tohoto přístroje jej odpojte ode všech zdrojů napětí. K napájení tohoto přístroje (přijímače) můžete použít pouze stejnosměrné napětí 12 V. Dejte pozor na dostatečné průřezy vodičů kabelů k přístroji připojených spotřebičů a zajištěte tyto kabely vhodnými pojistkami (8 A). Rozpojené kontakty relé neznamenají úplné odpojení elektrických obvodů.
- Tento přístroj a jeho příslušenství (dálkový ovladač) nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí.
- Pokud předpokládáte, že by používání tohoto přístroje nebylo bezpečné, zajištěte jej proti náhodnému použití (zapnutí). Vezměte na vědomí, že přístroj již nelze bezpečně používat tehdy, když: přístroj vykazuje viditelná poškození, přístroj nepracuje (nefunguje) a jestliže byl přístroj delší dobu uskladněn v nevhodných podmínkách nebo byl vystaven těžkému namáhání při přepravě nebo došlo-li k poškození propojovacích kabelů.
- Veškeré opravy přístroje mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci v autorizovaném servisu. V případě nutnosti provedení jakýchkoliv oprav se prosím spojte se svým prodejcem.
- Pokud si nebudete vědět rady, jak tento přístroj používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete příslušné informace, požádejte o radu zkušeného odborníka naší technické poradny.

### Popis systému

Tímto systémem dálkového ovládání, který je řízen mikroprocesorem, můžete nezávisle na sobě zapínat nebo vypínat až 6 elektrických spotřebičů. K tomuto účelu Vám poslouží dálkový bezdrátový ovladač (vysílač) se 6 tlačítky, který vysílá v pásmu 433 MHz do přijímače příslušné ovládací povely (zapnutí nebo vypnutí spotřebiče).

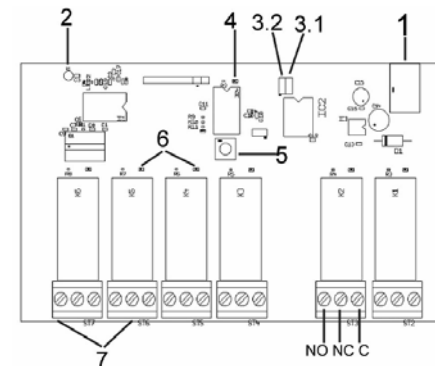
Stisknutím příslušného tlačítka na tomto ovladači, provedete přepnutí kontaktů příslušného relé v přijímači. Pomocí zastrkovacích můstek můžete relé č. 1 až 6 v přijímači přepnout do takzvaného impulsního (klíčového) režimu nebo do klidového (normálního) režimu ovládání. Jeden zastrkovací můstek je přiřazen ke 3 relé. V impulsním režimu ovládání dochází k přitažení (sepnutí) kontaktů příslušného relé po stisknutí příslušného tlačítka na dálkovém ovladači na dobu 1 sekundy. Po uplynutí této doby se kontakty příslušného relé opět rozpojí. Přepínací kontakty relé umožňují funkci zapnutí, vypnutí nebo přepnutí.

Bezdrátový přenos ovládacích povelů z vysílače do přijímače je zabezpečen speciálním zakódováním (TEA = Transfer Error Acknowledge = potvrzení chyby přenosu), který vyše při každém stisknutí tlačítka do přijímače jiný cyklický kód (Rolling Code), který nelze odposlechnout (zneužít) jinými podobně pracujícími zařízeními.

Každý dálkový ovladač (vysílač) je vybaven jednoznačnou identifikací, fixním kódem, který přijímač rozpozná a naučí se jej dále používat. Tímto způsobem můžete přijímač ovládat pomocí až 10 dálkových bezdrátových ovladačů.

K dalším bezpečnostním opatřením patří vytváření a sledování kontrolních součtů ve vysílači a v přijímači (CRC = Cyclic Redundancy Check = kontrola cyklickým kódem). Teprve v případě, jestliže budou oba kontrolní součty (cyklické kódy) souhlasit, dojde ke spuštění příslušné akce. Toto opatření zajišťuje spolehlivé potlačení rušivých vlivů, vyřazení neplatných signálů, a tím i nežádoucí spínání k přijímači připojených elektrických spotřebičů.

### Součásti přijímače a jeho napájení



1 Zdíčka (konektor) k připojení napájení přijímače 12 V DC  
vnitřní kontakt = plus (+), vnější kontakt = minus (-)

2 Anténa

3.1 Zastrkovací můstek kanálů K1, K2 a K3

3.2 Zastrkovací můstek kanálů K4, K5 a K6

4 Kontrolka (svítivá dioda) synchronizace s dálkovými ovladači

5 Tlačítko synchronizace s dálkovými ovladači

6 Kontrolky (svítivé diody) jednotlivých relé

7 Svorkovnice k připojení elektrických spotřebičů

**NO** (Normally Open) = normálně otevřený (rozepnutý) kontakt relé (pracovní kontakt)

**NC** (Normally Closed) = normálně uzavřený (sepnutý) kontakt relé (klidový kontakt)

**C** = přepínací kontakt relé (společný kontakt)

K napájení přijímače použijte vhodný napájecí zdroj stejnosměrného napětí 12 V, jehož konektor zapojíte do zdířky [1] na přijímači. K tomuto účelu můžete například použít síťový napájecí adaptér PA 600, který má obj.č. 75 08 06.

## Uvedení přijímače do provozu

Abyste tento přijímač naučili přijímat signály z dálkových ovladačů a provedli příslušná připojení elektrických spotřebičů, musíte nejprve sundat jeho kryt vyšroubováním 4 šroubků na jeho horní straně.

## Synchronizace přijímače s dálkovými ovladači

Stiskněte krátce tlačítko [5]. Na přijímači začne blikat kontrolka [4]. Nyní můžete stisknutím libovolného tlačítka na dálkovém ovladači provést jeho synchronizaci s přijímačem. Rozpozná-li přijímač signály z vysílače (z dálkového ovladače), přestane na něm svítit svítivá dioda [4]. Pokud přijímač nezachytí vysílání signálu z vysílače během 20 sekund, dojde k přerušení této synchronizace a na přijímači přestane svítit kontrolka [4]. V tomto případě zopakujte znovu celý postup synchronizace.

Tímto způsobem můžete naučit přijímač přijímat ovládací povely až z 10 dálkových ovladačů (vysílačů). Pokud se-li se provést synchronizaci 11. dálkového ovladače, pak dojde k přepsání synchronizace prvního dálkového ovladače (tento ovladač nebude momentálně použitelný) atd. Pokud budete chtít vyřadit všechny používané dálkové ovladače z provozu, pak stiskněte tlačítko [5] a podržte toto tlačítko stisknuté cca 10 sekund. Potvrzení této takzvané desynchronizace poznáte podle trvalého svícení kontrolky [4] (dokud neuvolníte stisknutí tlačítka [5]).

Již jednou synchronizovaný dálkový ovladač zůstane trvale uložen v paměti mikroprocesoru vysílače i v tom případě, jestliže jej odpojíte od napájení.

## Normální provoz (naprogramování režimů provozu)

Zaregistrovaný signál z dálkového ovladače potvrdí přijímač rychlým blikáním kontrolky [4]. Při příjmu ovládacího povelu z vysílače (dálkového ovladače), dojde ke spuštění příslušné akce (k zapnutí nebo k vypnutí k přijímači připojeného spotřebiče). V klidovém (normálním) režimu provozu dochází k sepnutí nebo k rozepnutí kontaktů příslušného relé. Všechna tato relé můžete přepnout i do takzvaného režimu impulsního ovládání pomocí dvou zastrkovacích můstků [3.1] a [3.2]. V tomto režimu provozu dochází k přitažení kontaktů příslušného relé na dobu 1 sekundy, a to nezávisle na tom, jak dlouho podržíte na dálkovém ovladači stisknuté příslušné ovládací tlačítko. Po uplynutí této doby (1 sekundy) se kontakty příslušného relé opět rozpojí.

Toto přeprogramování můžete provést pouze s přijímačem odpojeným od napájecího zdroje!

**Vydaný můstek** = normální klidový provoz

**Zastrčený můstek** = impulsní provoz

Stav spínání jednotlivých relé můžete kontrolovat podle rozsvícení kontrolky [4].

## Připojení elektrických spotřebičů k přijímači

Příslušné spotřebiče (max. 6) připojte k svorkám [7] (ST2 až ST2) na přijímači následujícím způsobem: Pravá svorka představuje společný přepínací kontakt (C), prostřední svorka znamená sepnutý (rozpínací) kontakt relé (NC) a levá svorka představuje rozepnutý (spínací) kontakt relé (NO).

K těmto svorkám můžete připojit různé elektrické spotřebiče na střídavý nebo stejnosměrný proud, který splňuje následující parametry:

**Max. odbíraný proud: 8 A (230 V AC) nebo 10 A (30 V DC)**

Při připojování elektrických spotřebičů dejte pozor na to, abyste zajistili pevný kontakt jejich kabelů ve svorkách na přijímači (tyto svorky pevně utáhněte). Při připojování spotřebičů na střídavý proud (230 V / 50 Hz) vybavte jejich kabel vlastní pojistkou (8 A).

# High-End 6-kanálové radiové dálkové ovládání - vysílač

obj. č.: 61 74 88

Tento bezdrátový dálkový ovladač je vybaven očíslovanými 6 tlačítky, která spínají příslušná relé (K1 až K6) v přijímači. Na ovládacím panelu tohoto ovladače se v jeho levém dolním rohu nachází kontrolka, která zabliká při stisknutí některého z ovládacích tlačítek. Bude-li v tomto ovladači již slabá baterie, začne tato kontrolka po uvolnění stisknutí ovládacího tlačítka po dobu asi 1 sekundy rychle blikat.

V klidovém stavu (v pohotovostním režimu) je odběr proudu z baterie vložené do ovladače velmi malý (méně než 1  $\mu$ A). Tato baterie vydrží napájet dálkový ovladač velmi dlouhou dobu a její životnost závisí na četnosti stisknutí ovládacích tlačítek.

Při výměně baterie sundejte zadní kryt ovladače vyšroubováním šroubku. Poté sundejte barevný přední kryt pomocí malého vhodného šroubováku a vložte do otevřeného pouzdra správnou polaritou jednu lithiovou knoflíkovou baterii CR 2032. Uzavřete opět kryt dálkového ovladače.

## Technické údaje

Výstupy (svorky):	Přepínací kontakt relé max. 230 V AC / 8 A
Napájení přijímače:	Max. 500 mA / 12 V DC
Napájení dálkového ovladače:	Lithiová knoflíková baterie CR 2032
Rozměry přijímače:	Cca 160 x 62 x 80 mm
Rozměry ovladače:	Cca 77 x 45 x 18 mm
Hmotnost přijímače:	Cca 350 g
Hmotnost ovladače:	Cca 40 g
Provozní teplota:	0 °C až 40 °C

