

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA ROA34

(ROKIT)

NÁVOD K ZAPOJENÍ



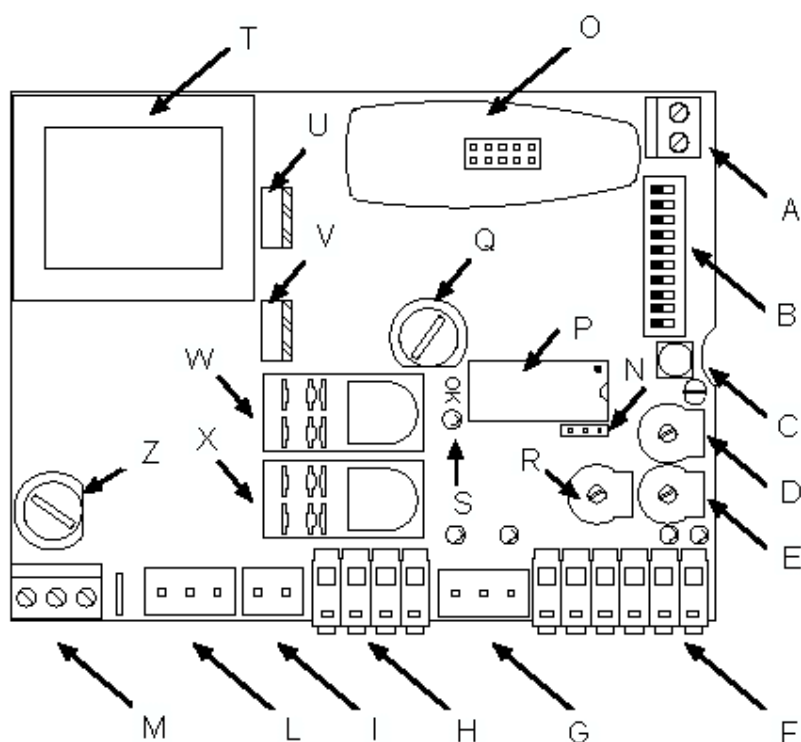
Mobil: +420 773 111 110
Fax: +420 543 530 139
Tel.: +420 543 530 140

AZ Pohony
Křenová 19
602 00 Brno

<http://www.azpohony.cz>
<http://navody.azpohony.cz>

Nice

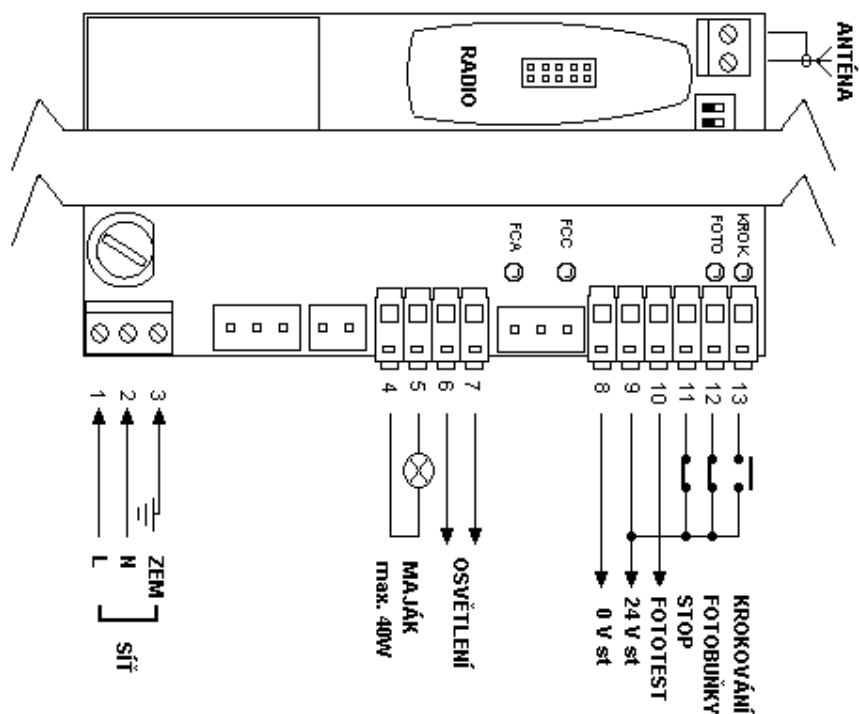
POPIS ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY



A - Svorkovnice antény
 B - Přepínač funkcí
 C - Tlačítko krokování
 D - Doba chodu
 E - Nastavení pauzy (aut. zavírání)
 F - Svorkovnice řídicích vstupů/výstupů
 G - Konektor koncových spínačů
 H - Svorkovnice pro maják a osvětlení
 I - Konektor kondenzátoru
 L - Konektor motoru
 M - Svorkovnice připojení sítě
 N - Přepínač režimu osvětlení
 O - Konektor přijímače

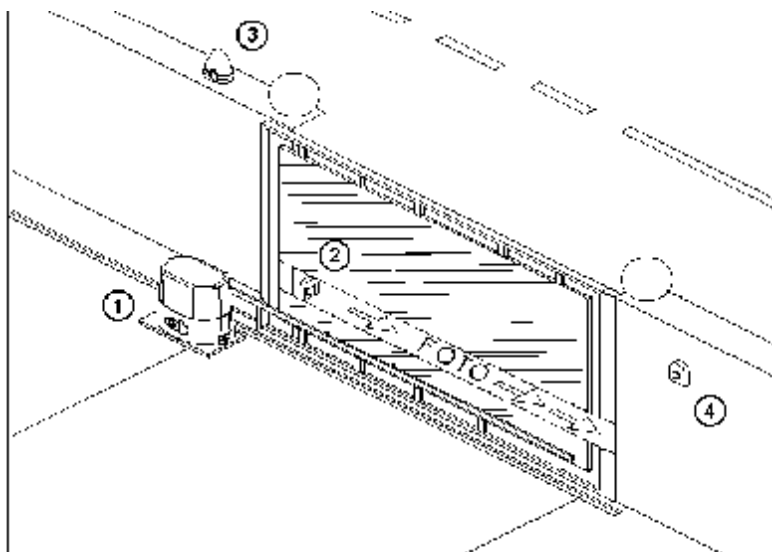
P - Mikroprocesor
 Q - Pojistka napájení 24 V (315 mA)
 R - Nastavení síly pohonu
 S - LED OK
 T - Transformátor
 U - Triak otevírání
 V - Triak zavírání
 W - Společné relé
 X - Relé osvětlení
 Z - Sítťová pojistka (5A)

SCHÉMA PŘIPOJENÍ



- 1 ÷ 3 Sít 230V 50 Hz
- 4 - 5 Maják 230V max. 40W
- 6 - 7 Osvětlení volný kontakt 230V max. 5A
- 8 - 9 Napájení příslušenství 24V st. +/- 15 % max. 150mA
- 9 Společná svorka
- 10 Fototest - napájení vysílací fotobuňky max. 50mA
- 11 Stop
- 12 Foto
- 13 Krokování (otevřít - stop - zavřít - stop)

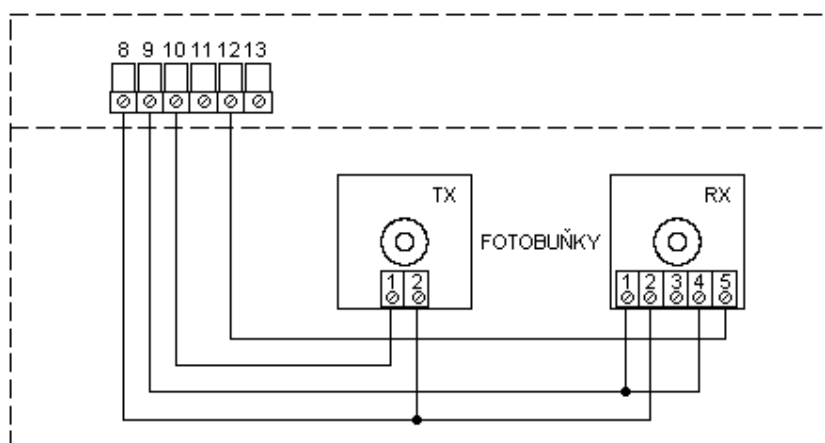
SCHÉMA TYPICKÉ INSTALACE



- 1 - Pohon
- 2 - Fotobuňky
- 3 - Maják
- 4 - Klíčový spínač

ZAPOJENÍ FOTOBUŇEK

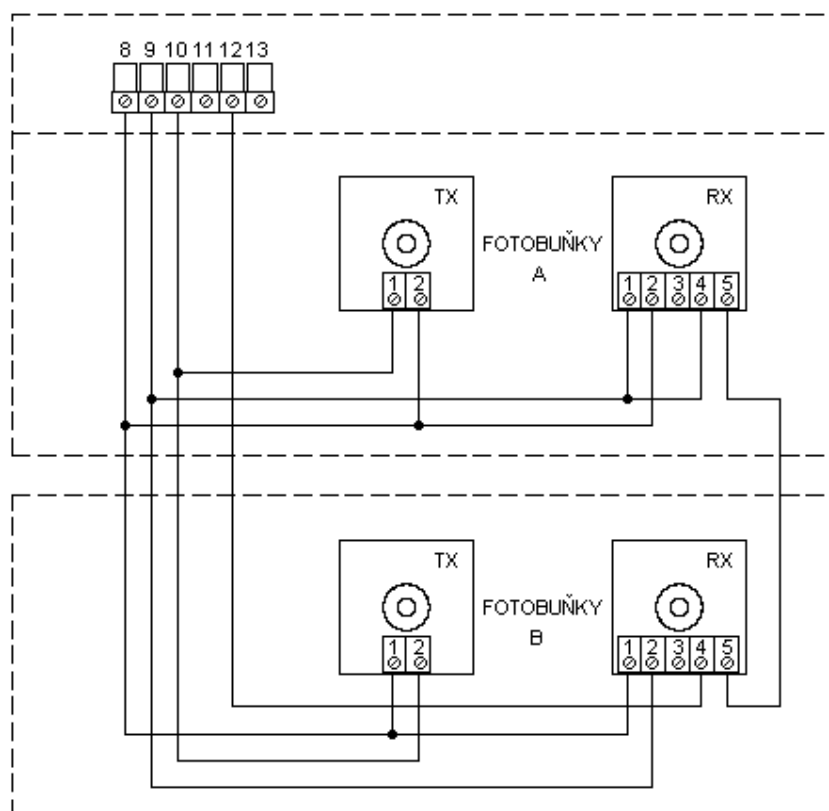
A/ Zapojení jednoho páru fotobuněk s funkcí Fototest



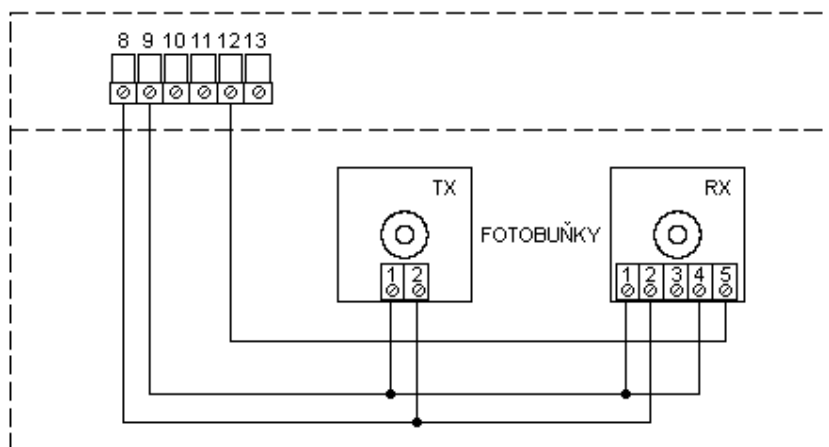
Pro funkci „Fototest“ je nutné nastavit přepínač funkcí 10 do polohy ON. Před každým manévrem se zkontroluje stav fotobuněk.

Výstup Fototest lze zatížit maximálně proudem 50 mA - dvě vysílací fotobuňky Nice.

B/ Zapojení dvou párů fotobuněk s funkcí Fototest.



C/ Zapojení jednoho páru fotobuněk bez funkce Fototest.



PROGRAMOVÁNÍ FUNKCÍ

Switch 1 - 2 OFF - OFF Manuální režim
 ON - OFF Poloautomatický režim
 OFF - ON Automatický režim
 ON - ON Automatický režim + „vždy zavřeno“

Při manuálním režimu se brána pohybuje pouze po dobu, po kterou trvá řídicí povel (dead man). Při poloautomatickém režimu se pohyb brány spustí impulsem a zastaví se po uplynutí nastavené doby chodu. Při automatickém režimu se brána otevře a po uplynutí nastavené doby se automaticky zavře. V režimu „vždy zavřeno“ při výpadku napájení pokud je brána otevřená dojde po obnovení napájení k zavření brány po 5-ti sekundovém blikání majáku.

Switch 3 ON Funkce „kondominium“ (nelze v manuálním režimu)
Při funkci „kondominium“ nelze otevírací manévry přerušit impulsem na vstupu Krokování a Otevřít dokud nedojde k úplnému otevření. Během zavírání způsobí ovládací impuls zastavení pohybu a jeho reverzaci do úplného otevření.

Switch 4 ON Maják
Řídicí impuls aktivuje maják pohyb brány následuje po 5-ti sekundovém blikání (2 sekundy při manuálním režimu)

Switch 5 ON Zavírání po 5-ti sekundách po FOTO (v automatickém režimu)
nebo zavírá po FOTO (v poloautomatickém režimu)
Při této funkci v automatickém režimu zůstává brána otevřena do doby než je přerušen paprsek FOTO poté dojde po 5-ti sekundách k zavření. Při poloautomatickém režimu při přerušení paprsku během zavírání dojde k automatickému zavření po nastaveném čase.

Switch 6 ON FOTO při otevírání
Normálně fungují fotobuňky FOTO pouze při zavírání brány. Pokud je switch 6 v poloze ON dojde při přerušení paprsku během otevírání k zastavení pohybu brány. V automatickém a poloautomatickém režimu po uvolnění fotobuněk pohyb brány pokračuje.

Switch 7 ON Zrychlení
Rozjezd pohonu probíhá postupně, nedochází k trhavému pohybu.

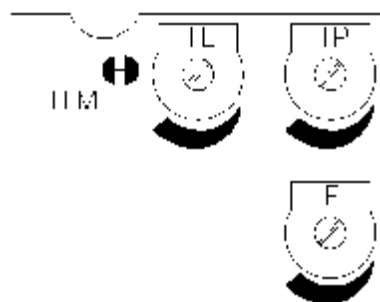
Switch 8 ON Zpomalení
Zpomalení snižuje rychlost na 30 % nominální rychlosti pro odstranění rázů při otevírání nebo zavírání brány.

Switch 9 ON Brzda
Pokud je nastavena tato funkce dojde při ukončení pohybu k rychlému zastavení ale beznárazu

Switch 10 ON Fototest
Tato funkce otestuje před každým manévrem fotobuňky

NASTAVOVACÍ PRVKY

- F nastavení síly
- TP nastavení času pro automatické zavírání
- TL nastavení doby chodu motoru
- TLM prodloužení doby chodu motoru



OSVĚTLENÍ

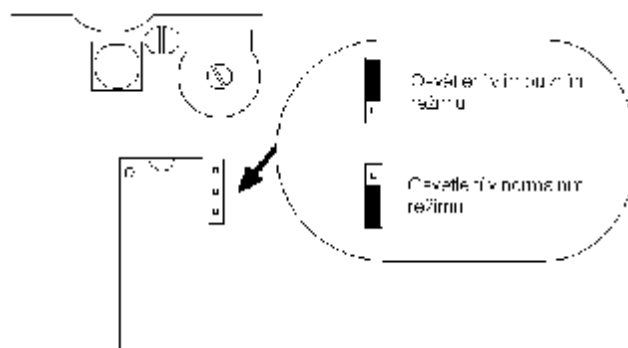
Standardní režim:

Kontakt relé je sepnut po celou dobu otevíracího nebo zavíracího manévru plus cca 60 sekund po dokončení manévru.

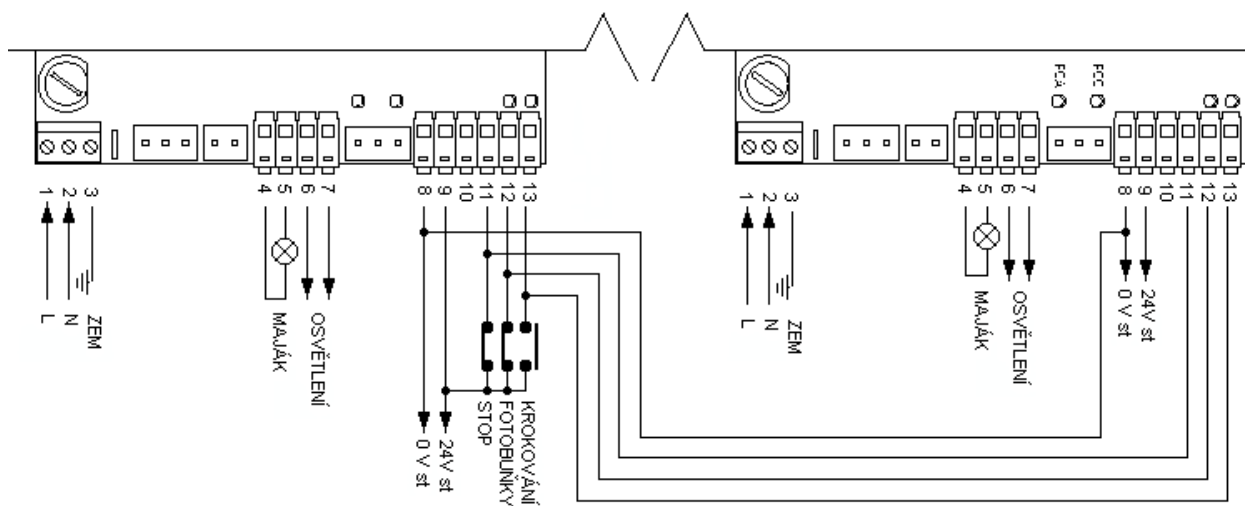
Impulsní režim:

Kontakt relé se sepne na 1 sekundu při každém otevíracím nebo zavíracím manévru. Tento impuls se používá pro aktivaci externího časového spínače.

Poznámka: kontakt relé je beznapěťový.



ZAPOJENÍ DVOU POHONŮ



- všechny vstupy musí být zapojené paralelně
- fáze síťového napájení musí být přivedena na stejné svorky
- propojte svorky č.8 (0V) obou řídicích elektronik
- nelze použít funkci „ fototest “
- nelze použít funkci „ kondominium“

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Přijímač dálkového ovládání

Součástí řídicí elektroniky je konektor pro přijímač dálkového ovládání SMXI, který aktivuje vstupy krokování a stop.

výstup 1	krokování
výstup 2	stop
výstup 3	nepoužit
výstup 4	nepoužit

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

- pro síťový přívod použijte kabel s průřezem $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- nepoužité kontakt typu NC (normálně rozepnuté) zapojte na svorku 9
- pokud připojujete více ovládacích kontaktů typu NO (normálně rozepnuté) zapojte je paralelně
- všechny kontakty musí být mechanické bezpotenciálové

UVEDENÍ POHONU DO PROVOZU

- zapněte síťový přívod a zkontrolujte napětí na svorkách 8 - 9 (cca 24 V střídavých)
- zkontrolujte, zda LED Ok bliká správnou frekvencí
- zkontrolujte zapojení ochranných prvků (fotobuněk)
- odblokujte pohon a posuňte manuálně bránu přibližně do poloviny dráhy pohybu
- stiskněte tlačítko krokování na řídicí desce - první povel po zapnutí napájení je otevírání
- pokud se brána zavírá je potřeba provést následující kroky:
 - 1/ odpojte pohon od sítě
 - 2/ vytáhněte konektor motoru, otočte o 180° a zasuněte zpět
 - 3/ vytáhněte konektor koncových spínačů, otočte o 180° a zasuněte zpět
 - 4/ odblokujte pohon a posuňte bránu přibližně do poloviny dráhy
 - 5/ připojte pohon k síti a tlačítkem krokování vyzkoušejte správný směr pohybu
- nastavte pomocí trimrů dobu chodu, sílu popř. čas automatického zavírání
- při zavírání přerušte paprsek fotobuněk, vrata se musí zastavit a otevřít
- na přepínači funkcí nastavte požadované funkce
- vložte přijímač do konektoru a nahraďte do něj ovladače

V případě, že máte problémy s uvedením pohonu do provozu, doporučujeme odpojit od pohonu fotobuňky, klíčový spínač a další příslušenství a propojit svorkovnici vstupů, vyjmout přijímač dálkového ovládání. Potom vyzkoušejte pohon pomocí tlačítka krokování v režimu dead man (všechny přepínače funkcí v poloze OFF). Pokud pohon funguje, připojujte postupně jednotlivá zařízení a po každém připojení překontrolujte funkci pohonu. Jako poslední připojte přijímač dálkového ovládání.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	230V 50Hz
Maximální odběr pro příslušenství 24V st.	200mA (napětí $\pm 25\%$)
Maximální příkon pohonů	2 motory 400 VA (2A)
Výstup pro maják	230V max. 40W
Výstup pro indikátor otevření brány	24V max. 2W
Doba chodu (TL1 a TL2)	2,5 ÷ 40s (40 ÷ 80 s TLM)
Čas automatického zavírání (TP)	5 ÷ 80 s
Zpoždění při otevírání (TRA)	0 nebo 2,5 ÷ 12s
Zpoždění při zavírání (TRC)	0 nebo 2,5 ÷ 12s
Pracovní teplota	-20 ÷ 70°C
Stupeň krytí	IP 55
Rozměry	280 x 220 x 110 mm

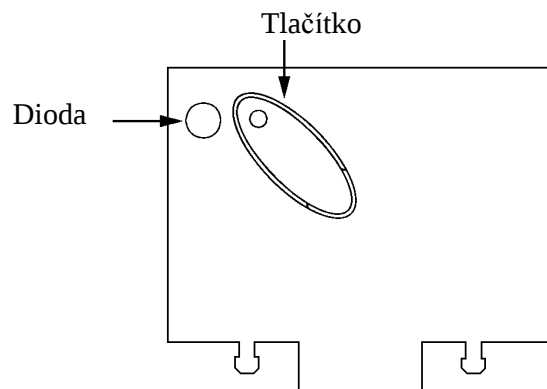


PŘIJÍMAČ SMXI

Popis výrobku

Součástí řídicí jednotky je rádiový přijímač dálkového ovládání pracujícího na principu „plovoucího kódu“, náležící k sérii FLOR a VERY firmy NICE. Charakteristické na této sérii je to, že rozpoznávací kód je u každého vysílače jiný a mění se po každém jednom použití. Na to aby přijímač poznal daný vysílač je potřebné zapsat jeho rozpoznávací kód do paměti přijímače. Zapsaný do paměti („nakódovaný“) musí být každý vysílač („dálkový ovladač“), který má komunikovat s řídicí jednotkou .

L *Do paměti přijímače může být zapsáno maximálně 256 kódů vysílačů. Tyto není možné vymazávat z paměti jednotlivě, pouze všechny současně.*



Pro zapsání kódu vysílače je možné zvolit jeden ze dvou typů:

Typ I. Každé tlačítko na vysílači bude aktivovat příslušný výstup na přijímači, to znamená že tlačítko pro první kanál bude aktivovat výstup 1 a tlačítko pro druhý kanál výstup 2 atd. Znamená to, že při zapisování do paměti („kódování dálkového ovládače“) v této variantě je jedno, které z tlačítek na vysílači bude stisknuté, v paměti obsadí vysílač pouze jednu pozici.

Typ II. Každé tlačítko na vysílači bude přiřazené ke konkrétnímu výstupu na přijímači, tak například tlačítko pro první kanál bude aktivovat výstup 3 a tlačítko pro druhý kanál výstup 1 a podobně. Znamená to, že při zapisování do paměti („kódování dálkového ovládače“) v této variantě je potřeba zapsat každé tlačítko vysílače jednotlivě pro ten který výstup. Samozřejmě každé tlačítko může být přiřazené jen k jednomu výstupu, ale ten samý výstup může být aktivovaný více tlačítky. Každé z tlačítek vysílače obsadí jednu pozici v paměti přijímače.

Instalace antény

Aby přijímač pracoval správně, je potřeba použít anténu správně naladěnou a to buď anténu typu ABF nebo ABFKIT. Bez antény se příjem zařízení zkrátí na několik metrů. Anténa by měla být instalovaná na co nejvyšším místě a nad případnými kovovými či železobetonovými prvky, které mohou být zdrojem rušení příjmu. Pokud instalujete anténu dále od přijímače, je připojení nutné provést koaxiálním kabelem o impedanci 50 Ω (například kabelem RG58). Vedení nesmí být však delší než 10 metrů. Pokud místo, kde je anténa umístěná nemůže být uzemněné (zdívo, dřevo apod.) můžete pro zlepšení příjmu propojit stínění koaxiálního kabelu s uzemněním. Samozřejmě se musí uzemnění nacházet v bezprostřední blízkosti a musí být kvalitní. Pokud není možné připojit k zařízení anténu ABF nebo ABFKIT je možné dosáhnout uspokojivý příjem nahrazením antény vodičem připojeným na svorku řídicí jednotky.

Kódování dálkového ovládače – zápis kódu

V momentě kdy je fáze zapisování do paměti aktivovaná, každý zdroj rádiového vysílání pozitivně rozpoznáný přijímačem zůstane zapsaný v jeho paměti.

Je potřeba zvážit, zda při tomto procesu není výhodné dočasně odpojit anténu aby se zmenšil příjem přijímače dálkového ovládání a tím i možnost zapsání nežádoucích kódů do paměti přijímače.

Proces kódování dálkového ovládače musí proběhnout v určitých časových limitech, které musí být dodrženy. Před tím než začnete dělat následující kroky, důkladně si přečtěte postup, aby jste celý proces kódování pochopili.

V průběhu procesu kódování používáte tlačítko na přijímači dálkového ovládání a sledujete diodu, která signalizuje jednotlivé fáze kódování.

Zápis kódu vysílače typ I

(každé tlačítko aktivuje příslušný výstup)

1.	Stiskněte kódovací tlačítko přijímače na min. 3 sekundy.	ê RX □ 3s
2.	Když se dioda rozsvítí, tlačítko uvolněte.	☀ é RX □
3.	Do 10 sekund stiskněte tlačítko pro 1. kanál na ovladači a podržte stisknuté po dobu 2 sekund.	ê é TX □ 2s
Upozornění: pokud zápis kódu proběhl úspěšně, dioda sa 3x krátce rozsvítí. Pokud chcete zapsat další ovladače, zopakujte postup podle bodu 3 v době do 10 sekund. Zápis kódu končí po vypršení času.		☀/o x3

Zápis kódu vysílače typ II

(každé tlačítko aktivuje konkrétní výstup)

1.	Stiskněte a uvolněte tlačítko přijímače podle čísla požadovaného výstupu (dvakrát pro výstup 2)	ê é RX □
2.	LED blikne podle zvoleného výstupu(dvakrát pro výstup 2)	☀
3.	Do 10 sekund od rozsvícení stiskněte tlačítko zvoleného kanálu na ovladači a podržte stisknuté po dobu 2 sekund.	ê é TX □ 2s
Upozornění: Pokud zápis kódu proběhl úspěšně, dioda se 3x krátce rozsvítí. Jestli chcete zapsat další ovladače, zopakujte postup podle bodu 3 v době do 10 sekund. Zápis kódu končí po vypršení času.		☀/o x3

Kódování dálkového ovladače – zápis kódu pomocí nakódovaného dálkového ovladače

Nový vysílač dálkového ovládání je možné zapsat do paměti přijímače bez zasahování do řídicí jednotky pomocí funkčního ovladače, kterého kód je v přijímači zapsaný. Nový dálkový ovladač bude mít zachované ty samé vlastnosti jako ovladač pomocí kterého je zapsaný. Znamená to že pokud funkční ovladač byl zapsaný zápisem „Typ I“, i nový ovladač bude zapsaný stejně a proto je možné při zápisu použít libovolné tlačítko na ovladači. Pokud však byl funkční dálkový ovladač zapsaný zápisem „Typ II“, i nový ovladač bude zapsaný stejně a proto je potřeba při zápisu použít u funkčního ovladače tlačítko, které aktivuje žádaný výstup a u nového ovladače tlačítko, které chcete zapsat.

Zápis kódu pomocí uloženého vysílače

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | Stiskněte tlačítko na novém ovladači po dobu víc než 5 sekund. |   |
| 2. | Stiskněte 3 krát po 1 sekundě tlačítko na funkčním ovladači. |  x5s  |
| 3. | Stiskněte tlačítko na novém ovladači pro potvrzení zápisu. |  1s  1s  |
| | |   |
| | |  1x |

Upozornění: Pokud chcete zapsat další ovladače, při každém z nich zopakujte celý postup znovu.

Mazání kódů všech zapsaných ovladačů

Podle následujícího postupu je možné vymazat z paměti přijímače všechny před tím zapsané kódy.

Mazání všech zapsaných kódů

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Stiskněte tlačítko na přijímači dálkového ovládání. |  |
| 2. | Počkejte než se dioda rozsvítí, potom zhasne a následně sa znovu 3 krát krátce rozsvítí. |      x3 |
| 3. | V průběhu třetího rozsvícení tlačítko uvolněte. |  |
| | |    |

Upozornění: Pokud byl proces mazání úspěšný, po krátké chvíli se dioda 5 krát krátce rozsvítí.

Technické údaje

Přijímač SMXI

Pracovní kmitočet	:	433,92 MHz
Impedance ant. vstupu	:	52 Ohm
Citlivost příjmu	:	>0,5 µV (dosah 150-200 m s anténou)
Kódování	:	Plovoucí kód 52 bit
Pracovní teplota	:	-20 až +55 °C

Vysílač FLO2R

Vysílací výkon	:	100 μ W
Počet kanálů	:	2
Napájení	:	Baterie 12 V +20% -40% typ 23A
Odběr proudu	:	25 mA
Pracovní teplota	:	-20 až +55 °C