Servo Signal Reverser

Reverzer signálu serva
Návod k použití



Před prvním použitím si přečtěte celý návod a uschovejte jej pro pozdější potřebu.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

2. Použití

2.1 Bezpečnostní upozornění

2.2 Zapojení do modelu

2.3 Kontrola funkce

2.4 Řešení potíží

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

3.2 Likvidace elektrozařízení

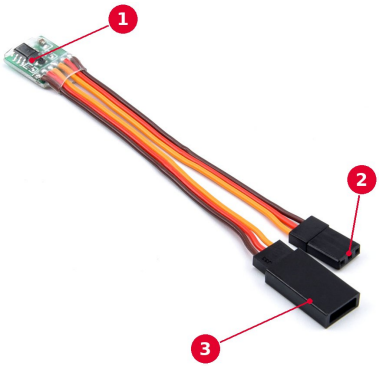
4. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

Servo Signal Reverser je krátký kabel s elektronickým modulem, který se zapojuje mezi přijímač a servo. Modul obrací řídicí signál serva, takže **servo se pohybuje opačným směrem**, než by se pohybovalo bez reverzeru.

Využití najde zejména u modelů letadel, kde jsou dvě křidélková serva zapojena přes Y kabel do jednoho kanálu přijímače. Protože jsou serva v křídle obvykle namontována zrcadlově, pohybovala by se obě křidélka stejným směrem. Zařazením reverzeru k jednomu z nich se jeho směr obrátí a křidélka se vychylují proti sobě, jak mají.



① elektronický modul reverzeru · ② konektor ke straně přijímače · ③ konektor pro připojení serva

1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení výrobku	Servo Signal Reverser
Funkce	obrácení směru výchylky serva
Provozní napětí	5–6 V
Maximální proud	2 A
Konektory	třípinový servo konektor ② (zásuvka) a ③ (kolíky v krytu)
Vodiče	hnědý (−), červený (+), oranžový (signál)
Obsah balení	1× kabel s reverzerem
Není součástí balení	servo, přijímač, Y kabel, vysílačka, zdroj napájení (BEC / akumulátor přijímače)

2. Použití

2.1 Bezpečnostní upozornění

- Reverzer používejte jen v rozsahu provozního napětí **5–6 V**. Nepřipojujte jej do soustavy s vyšším napětím (např. vysokonapěťová HV serva napájená přímo z akumulátoru) – modul by se mohl poškodit.
- Celkový proud procházející kabelem nesmí překročit **2 A**. U silných nebo velkých serv ověřte odběr v údajích výrobce serva.
- Kabel zapojujte a odpojujte jen při **vypnutém napájení** přijímače.
- Při nastavování na zemi u elektrického modelu odpojte motor nebo sejměte vrtuli – nechtěné roztočení vrtule může způsobit vážné zranění.
- Modul chraňte před vlhkostí, prachem, nárazy a zkratem. Neodstraňujte ochrannou smršťovací bužírku.
- Před každým letem zkontrolujte směr i rozsah výchylek všech kormidel (kapitola 2.3).

2.2 Zapojení do modelu

Reverzer se zařazuje vždy **jen do větve vedoucí k jednomu servu** – k tomu, jehož směr chcete obrátit.

① Vypněte vysílačku i napájení přijímače.

② Konektor ② reverzeru připojte do výstupu Y kabelu (nebo přímo do kanálu přijímače, pokud obracíte samostatné servo).

③ Konektor serva zasuňte do konektoru ③ reverzeru.

④ Při zapojování dodržte polaritu: hnědý vodič (−) k zápornému pólu, červený (+) ke kladnému a oranžový k signálu. Barvy vodičů reverzeru musí navazovat na stejné barvy vodičů přijímače a serva.

⑤ Spoje zajistěte proti rozpojení (např. pojistkou konektoru nebo páskou) a modul upevněte tak, aby se volně nepohyboval a nebyl namáhán tahem kabelů.

❖ Pokud reverzer zapojíte mezi přijímač a Y kabel, obrátí se směr obou serv současně a křidélka se budou stále pohybovat stejným směrem.

Má-li vaše vysílačka volný kanál a mixy, můžete křidélková serva připojit i do dvou samostatných kanálů a směr nastavit ve vysílačce. Reverzer je jednoduchou náhradou tam, kde to možné není nebo kde chcete zachovat zapojení přes Y kabel.

2.3 Kontrola funkce

Po zapojení zapněte vysílačku, potom napájení přijímače, a zkontrolujte:

- **Směr výchylek** – při pohybu páky křidélek doprava se pravé křidélko zvedá a levé klesá; při pohybu doleva naopak.
- **Neutrální poloha** – s pákou ve středu stojí obě křidélka v rovině s křídlem. Případný rozdíl seřiďte mechanicky (délkou táhla nebo polohou páky serva); trim a subtrim kanálu působí na obě serva zároveň.
- **Krajní výchylky** – serva v krajních polohách nedrhnou a nebzučí. Mechanicky zablokované servo odebírá zvýšený proud.

2.4 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Servo za reverzerem nereaguje	Konektory nejsou plně zasunuté nebo nedodržují polaritu. Zkontrolujte zapojení podle kapitoly 2.2.
Křidélka se pohybují stejným směrem	Reverzer je zapojen před Y kabelem (obrací obě serva) nebo chybí. Zařaďte jej do větve jen jednoho serva.
Křidélka se pohybují proti sobě, ale obráceně vůči povelu	Obraťte směr kanálu křidélek ve vysílačce (Servo Reverse).
Neutrální polohy křidélek se liší	Seřiďte táhla nebo páky serv mechanicky.

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

3.2 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu.

4. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 3.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.