

Manual Técnico – Configuração do Sistema Rádio FS-i6 + Receptor FS-iA6

Aluno: Antonio Rodrigues de Faria Neto

Prontuário: SZ3067572

Curso: Engenharia de Controle e Automação – 2º Semestre

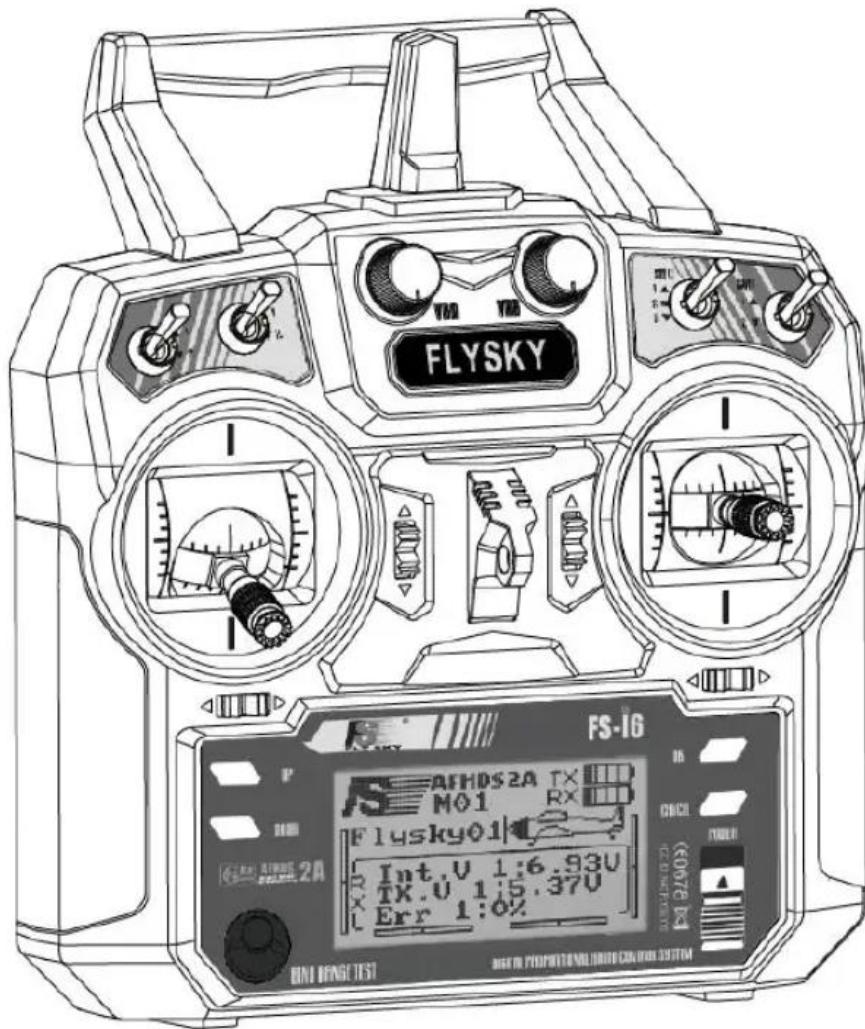
1. Introdução

Este documento descreve o procedimento técnico para configuração do rádio transmissor FlySky FS-i6 em conjunto com o receptor FS-iA6, aplicado ao controle de um robô de combate contendo quatro motores (dois destinados à locomoção e dois destinados à arma ou funções auxiliares).

2. Equipamentos Utilizados

- Transmissor FlySky FS-i6
- Receptor FS-iA6
- 2 ESCs para os motores de locomoção
- 1 ou 2 ESCs/servo para a arma
- Controladora ou módulo de distribuição de energia do robô

3. Visão Geral do Controle FS-i6



O FS-i6 permite a criação de perfis independentes, seleção de canais, inversão de sinais, mixagem para robôs estilo tanque e visualização em tempo real dos comandos enviados por cada stick ou switch.

4. Processo de Bind (Pareamento)

1. Desligar o transmissor.
2. Inserir o bind plug no canal BIND do receptor.
3. Alimentar o receptor – o LED deve piscar.
4. Ligar o transmissor segurando o botão BIND.
5. Quando o LED do receptor ficar fixo, o pareamento foi concluído.
6. Desligar tudo e remover o bind plug.

5. Criação de um Perfil com Nome do Robô

1. Ligar o rádio.
2. Segurar o botão OK por 3 segundos.

3. Acessar “Model Setup”.
4. Selecionar “Model Name”.
5. Definir o nome desejado do robô e confirmar.

6. Identificação dos Canais via Menu DISPLAY

1. Menu → Functions Setup → Display.
 2. Mover os sticks e switches para visualizar, em tempo real, qual canal está sendo acionado.
 3. Registrar o comportamento de CH1 a CH6.
- Este recurso é utilizado para mapear corretamente cada função do robô.

7. Mapeamento dos Motores e Funções

Configuração recomendada para o robô de quatro motores:

- CH1 → Motor da roda esquerda (ESC 1)
- CH2 → Motor da roda direita (ESC 2)
- CH3 → Motor da arma
- CH4 → Motor auxiliar ou servo

Se necessário, os canais podem ser invertidos no menu Functions Setup → Reverse.

8. Ativação de MIX para Controle Tipo Tanque

1. Menu → Functions Setup → Mix.
2. Habilitar Mix 1.
3. Configurar Master = CH1 e Slave = CH2.
4. Up Rate = 100%, Down Rate = 100%.

Isso permite controlar as rodas como um sistema diferencial através do stick direito.

9. Configuração da Arma em Switch

1. Menu → Functions Setup → Aux Channels.
2. Atribuir CH3 ou CH4 para SWA, SWB ou outro switch desejado.
3. Utilizado para ligar/desligar a arma ou acionar servos.

10. Testes Finais

Antes de colocar o robô no chão:

- Manter o robô suspenso para evitar acidentes.
- Ligar o transmissor e receptor.
- Confirmar: stick direito controla direção, stick esquerdo aceleração, switches controlam a arma.
- Verificar sentido de rotação dos motores e ajustar se necessário.