

HOBBY SIGLO

X-2 Micro Autopiloto por Aviones

Manual de Instrucciones

Estimados clientes,

Gracias por haber elegido el X-2 Autopiloto para aviones, X2 es un controlador de multifunción diseñado para aviones.

Con las funciones, como Vuelta a casa, Vuelo a Altitud fija, Failsafe, con el X-2, puedes volar a donde quieras, con más facilidad y más diversión.

1. Características:

es compatible con 6 modos de vuelo, como vuelo de Altitud fija, dirección de bloqueo de rumbo, Vuelta a Casa, Vuelo Equilibrado, 3D Estabilización y Gyro Apagado, sino también:

1. Auto-aceleración., en el modo de vuelo de Altitud fija y Dirección de bloqueo de rumbo y Vuelta a Casa, cuando el acelerador esta abajo y se configura antes, el avión se acelerará automáticamente para mantener a una altura segura.
2. Auto-guardado del punto casa (salida), cuando el LED B de GPS ilumina sólido (el número de satélite es más de 7, se guardará la posición actual como punto de casa (salida) automáticamente.
3. Auto-aceleración, en el modo de vuelo Equilibrado, cuando la aceleración es muy baja, el avión se acelerará automáticamente para evitar pérdida de sustentación en el aire.
- 4 prueba de Fallos (FAIL SAFE), durante el vuelo, cuando no se mueve el stick en su transmisor, 5 segundos en el modo de 3D y Gyro Apagado, 15 segundos en vuelo Equilibrio, 30 segundos en vuelo Altitud fija y Dirección de bloqueo, el avión entrará en el modo de Vuelta a Casa automáticamente, puede mover el stick para salir.

2. Especificaciones:

Dimensiones: 44 * 22 * 15 mm

Corriente de trabajo: 60mA

Voltaje de funcionamiento: 5.0V

Procesador: ARM 32byte

Tasa de salida: 360Hz

canal de entrada: 6

canal de salida: 4

Peso: 19g (con GPS)

3. Channel Description:

1: Entrada de señal de Aileron

2: Entrada de señal elevador

3: Entrada de señal del acelerador

4: Entrada de señal del timón

AIL OUT: Salida de señal de Aileron

ELE OUT: Salida de señal de elevador

RUD OUT: salida de la señal de timón

2S: Entrada de señal de interruptores de dos posiciones

3S: Entrada de señal de interruptores de dos posiciones

5V: fuente de alimentación de 5V

GND: negativo

4. Conexión con Receptor (RX)

1. conecta 1,2,3,4,2S, 3S, 5v y GNS con su receptor como se muestra en el siguiente diagrama.



5. Ajuste de Ganancia (Sensibilidad)

Puede girar los 3 potenciómetros en el tablero para ajustar el valor, en la posición media, el valor es mínima en el control, en sentido horario para aumentar, en sentido antihorario para cambiar la dirección de movimiento,

6. Interruptor de modo de diagrama (Interruptor de 3 secciones)

Vuelo Sin GPS

Modo de Vuelo	Rango del interruptor	Signal Pulse Width	Estado de LED A (Azul)
Desactivado (Manual)	Menos	1200us	Apagado
3D	Medio	1500us	Un parpadeo cada vez
Vuelo Equilibrio	Más	1800us	Dos parpadeos cada vez

Vuelo con GPS

Modo de Vuelo	Rango del interruptor	Signal Pulse Width	Estado de LED A(Azul)
Vuelta a Casa -	Menos	1200us	sólido
GPS Locking	Medio	1500us	tres parpadeos cada vez
Vuelo Equilibrio	Mas	1800us	dos parpadeos cada vez

El LED B representa el número de satélites, cuando está apagado significa que no hay satélites, si parpadea significa que el número es menor que 7 y si el LED esta encendido permanentemente significa que más de 7, cuando el LED B se ponga encendido permanentemente, se guardará la posición actual como el punto de Vuelta a Casa.

7.Montaje de X-2

A.X-2 debe ser montado en una plataforma plana y nivelada, cerca del centro de gravedad en tu avión y el frente del controlador debe estar hacia el frente de tu avion, como muestra en el siguiente diagrama, para obtener el mejor rendimiento de vuelo, algunas medidas tienen que ser tomadas para evitar vibraciones durante el vuelo, como el uso de la esponja, los 1,2,3,4,2S y 3S conectados al canal correspondiente de su receptor



B. Compruebe si el valor de la dirección de compensación y ganancia del controlador es correcto, por favor haga lo paso a paso como se muestra lo siguiente:

1. Conecte la fuente de alimentación, configura el modo de vuelo como Equilibrio(Balance), ajusta la ganancia de alerón y elevador girando el potenciómetro para ver si la dirección de compensación es correcta y el valor de las compensaciones es adecuado, si el valor de compensación es demasiado alto, causará vibración al avión durante el vuelo.

2. Configura el modo de vuelo como 3D, rota el avión a derecha e izquierda para asegurarse de que la dirección de compensación y el valor de compensación de timón son correctos
 3. Ajusta el normal y el inverso de control para alerón, timón y el elevador en tu transmisor., asegurándose de que la superficie de control reacciona en la dirección correcta en el modo Desactivado y Equilibrio.
 4. Haga el trim de Aleron, timón y el elevador en tu transmisor volver a central.
 5. Configurar el modo de vuelo como Desactivado, ajusta la varilla de enlace de servo para asegurarse de que está en una posición adecuada.
 6. Para el primer montaje en tu avión,o el vuelo inestable, gran diferencia de temperatura entre interior y exterior, superficie de control se mueve de vuelo equilibrio, puede calibrar el controlador de nuevo.
- C. Si conecta el controlador con GPS, por favor vuelva a encender de nuevo después de la conexión. Cuando el GPS no puede encontrar satélite y no funciona, el controlador entra en el modo de vuelo de Equilibrio automáticamente.

8.Calibración del sensor

Cuando se utiliza X-2 por primera vez, se requiere la calibración del sensor

- A. Ponga el avión en una superficie nivelada y plana, no lo mueva.
- B. Encienda el avión y mueva el stick de acelerador hasta la **posición más baja**, configura el modo de vuelo como Desactivado (LED A apagado).
- C. Mueva el stick del alerón a la parte más derecha o izquierda por 5 segundos.
- D. LED A y B parpadean al mismo tiempo, y luego reanudar al estado anterior,normal, suelta el stick., enciende tu avion de nuevo, se puede volar ..

9.Elija tipo de avión

- A. Encienda el avión y mueva el stick de acelerador hasta la **posición más baja**, configura el modo de vuelo como 3D(LED A un parpadeo cada vez).
- B.Mueva el stick del alerón a la parte más derecha o izquierda por 5 segundos.
- C.LED A y B parpadean al mismo tiempo., mueva el stick del alerón a la parte más derecha o izquierda por 3 segundos, el modo de parpadeo de LED A y B cambiará, un parpadeo cada vez de LED A y B significa el avion Normal,dos parpadeos significa ala volante(delta),tres parpadeos cada vez significa avion cola en V, **la** Configuración predeterminada de fábrica es Normal

10. Establecer altitud mínima para regreso a su casa

Hay 3 alturas se puede elegir configurar para vulta a casa, 67 metros, 134 metros y 201 metros.

- A.Encienda el avión y mueva el stick de acelerador hasta la **posición más baja**.
- B. Configure el modo de vuelo como el GPS de bloqueo (fijación de altitud y Dirección de bloqueo), **3** parpadeas de LED A cada vez.
- C.Mueva el stick del alerón a la parte más derecha o izquierda por 5 segundos.
- D.LED A y B LED parpadean al mismo tiempo, libera el stick, para cambiar la altitud mínima, se puede mover el stick del alerón en la parte más derecha o

izquierda por 3 segundos, el modo de destello de LED A y B significa la altitud, solo destello al mismo tiempo significa 67 metros, dos destellos al mismo tiempo significa 134 metros, tres destellos al mismo tiempo significa 201 metros.

11. Encendido y Apagado a prueba

de fallas(FailSafe)

Puede activar o desactivar la función a prueba de fallos por su emisora.

A. Encienda el avión y mueva el stick de acelerador hasta la posición más baja.

B. Configure el modo de vuelo como Vuelta a Casa, LED A se enciende permanentemente.

C. Mueva el stick del alerón a la parte más derecha o izquierda por 5 segundos.

D. LED F y G LED parpadean al mismo tiempo, suelta el stick.

E. Para activar y desactivar la función de prueba de fallos, puede mover el stick del alerón a la derecha o izquierda por 5 segundos, el modo de parpadeo de LED A y B representa el estado de Failsafe, solo flash al mismo tiempo del LED A y B, Failsafe encendido, parpadean dos veces al mismo tiempo, Failsafe apagado..

F. Para salir del proceso de instalación, puede mover el acelerador más alto, o encienda el controlador de nuevo.

12. Ajusta Acelerador más bajo para Vuelta a Casa

1. Mueva el stick del acelerador al valor que deseaba, como 55%, el valor predeterminado es de 50%

2. Presiona el interruptor SW por 5 segundos hasta que el LED A y B estén permanentemente encendidos, luego retoma al estado normal, el valor guardado.

