



SPMAR20410T

Receptor Spektrum AR20410T  
PowerSafe Telemetría 20 CH

---

Spektrum AR20410T PowerSafe  
Telemetrieempfänger mit 20 Kanälen

---

Receptor de radio PowerSafe 20  
canales Spektrum AR20410T

---

Ricevitore Spektrum AR20410T  
PowerSafe Telemetría 20 CH

---

## AVISO

Todas las instrucciones, garantías y otros documentos colaterales están sujetos a cambios a discreción de Horizon Hobby, LLC. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) o [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) y haga clic en la pestaña de asistencia o recursos de este producto.

## Significado de Lenguaje Especial

Los siguientes términos se utilizan a lo largo de la documentación del producto para indicar varios niveles de daño potencial al utilizar este producto:

**ADVERTENCIA:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la probabilidad de daños materiales, daños colaterales y lesiones graves O crean una alta probabilidad de lesiones superficiales.

**PRECAUCIÓN:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la probabilidad de daños materiales Y la posibilidad de lesiones graves.

**AVISO:** Procedimientos que, si no se siguen correctamente, crean la posibilidad de daños materiales Y una pequeña o nula posibilidad de lesiones.



**ADVERTENCIA:** Lea TODO el manual de instrucciones para familiarizarse con las características del producto antes de utilizarlo. Si el producto no se utiliza correctamente, pueden producirse daños en el producto y en los bienes personales, así como lesiones graves.

Este es un producto sofisticado para aficionados. Debe manejarse con precaución y sentido común y requiere cierta habilidad mecánica básica. Si no

utilizar este Producto de forma segura y responsable podría provocar lesiones o daños al producto o a otros bienes. Este producto no está diseñado para ser utilizado por niños sin la supervisión directa de un adulto. No intente desmontar, utilizar con componentes incompatibles ni alterar el producto de ninguna manera sin la aprobación de Horizon Hobby, LLC. Este manual contiene instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento. Es esencial leer y seguir todas las instrucciones y advertencias del manual, antes del montaje, configuración o uso, para que funcione correctamente y evitar daños o lesiones graves.

**Recomendación de edad: No apto para menores de 14 años. No es un juguete.**

## ADVERTENCIA CONTRA PRODUCTOS FALSIFICADOS

Compre siempre a un distribuidor autorizado de Horizon Hobby, LLC para asegurarse de que el producto Spektrum es auténtico y de alta calidad. Horizon Hobby, LLC renuncia a todo soporte y garantía con respecto a, pero no limitado a, compatibilidad y... rendimiento de productos falsificados o de productos que afirmen ser compatibles con la tecnología DSM o Spektrum.

**AVISO:** Este producto sólo está diseñado para su uso con vehículos y aviones teledirigidos, no tripulados y de grado aficionado. Horizon Hobby declina toda responsabilidad fuera del propósito previsto y no proporcionará servicio de garantía relacionado con el mismo.

## **REGISTRO DE GARANTÍA**

Visite [www.spektrumrc.com/registration](http://www.spektrumrc.com/registration) hoy mismo para registrar su producto.

## AR20410T Receptor de telemetría PowerSafe

El Receptor Spektrum™ AR20410T es de rango completo con telemetría, y es compatible con todos los transmisores Spektrum™ de tecnología DSM2® y DSMX®. Realice la configuración del receptor AR20410T a través de un Transmisor Spektrum compatible con Programación Forward. El Programador Spektrum para PC se puede utilizar para actualizaciones de firmware.

Especificaciones	AR20410T
Tipo	Receptor de telemetría DSMX 20 CH
Aplicación	Avión
Canales	20
AS3X+	Disponible con sensor Synapse opcional
Receptores remotos	(2-4) Receptores remotos SRXL2 [3-SPM9747 y 1-SPM4651T incluidos]
Modulación	DSMX
Telemetría	Integrado
Método Bind	Botón de encuadernación, clavija de encuadernación
A prueba de fallos	Sí
Botón de encendido	En receptor, interruptor remoto
Banda	2,4 GHz
Dimensiones (LxAxA)	2,4" x 2,72" x 0,75" (61 mm x 69 mm x 19 mm)
Peso	80 g (2,82 oz)
Conector de entrada	(2) Conectores de entrada IC3 con tecnología Smart
Tensión de entrada	4V-12,6V
Resolución	2048 (4096 para estabilización)

**IMPORTANTE:** El receptor AR20410T sólo utiliza la programación directa para la configuración, no utilice el menú AS3X en el menú principal del transmisor.



**ADVERTENCIA:** Para las aeronaves de propulsión eléctrica y si está equipado, la hélice no debe instalarse en el motor durante la configuración.

Procedimiento. Instale la hélice sólo cuando se haya confirmado que el acelerador funciona correctamente y se haya ajustado el failsafe.

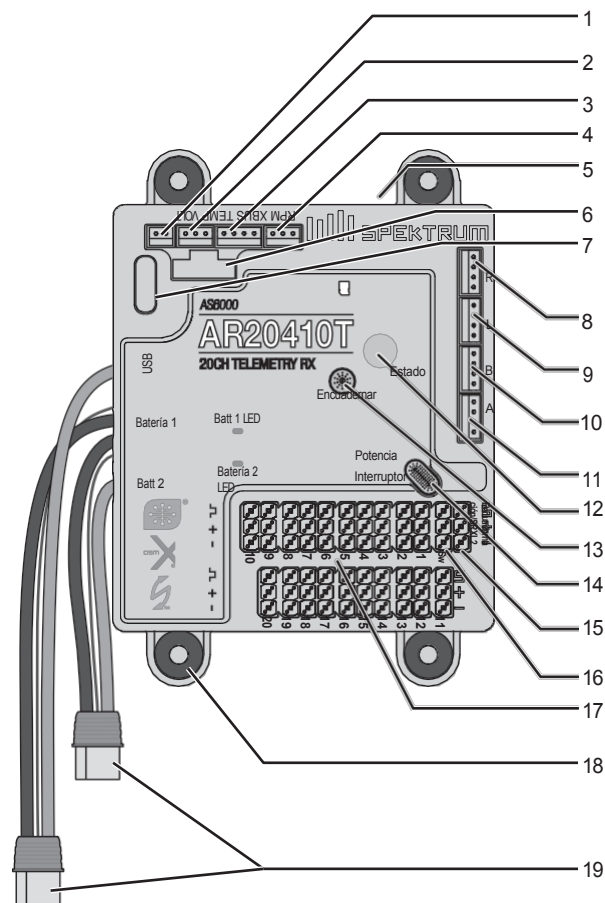
Como medida de seguridad adicional, recomendamos activar el corte del acelerador. El corte del acelerador debe activarse siempre que la aeronave esté encendida y no en funcionamiento. El motor no girará cuando el corte del acelerador esté en la posición ON.

Escanee el QR para obtener más información sobre la configuración. [www.traxx.com](https://www.traxx.com)





## Diagrama del receptor



## Función

1	Puerto de sonda de tensión
2	Puerto del sensor de temperatura
3	Puerto XBUS
4	Puerto del sensor de RPM
5	Ranura para tarjetas SD
6	Puerto del sensor de sinapsis
7	Puerto de programación USB-C
8	Puerto receptor remoto (R)
9	Puerto del receptor remoto (L)
10	Puerto del receptor remoto (B)
11	Puerto del receptor remoto primario (A)
12	LED de estado RGB
13	Botón Encuadernar
14	Botón de encendido
15	Puerto de enlace/programación (compatible con SPMA3065)
16	Puerto del botón de encendido remoto
17	Servopuertos
18	Arandela(s) de montaje de goma
19	Conectores de entrada de alimentación IC3

## Instalación del receptor AR40210T

1. Monte el receptor utilizando los cuatro ojales de montaje de goma del lateral de la carcasa, atornillados a una plataforma de montaje sólida. El receptor puede montarse en cualquier orientación.
2. Si utiliza el sensor Synapse opcional, móntelo en escuadra con la línea central del avión.
3. Si utiliza el sensor Synapse opcional, conecte el cable entre el sensor y el receptor.

**IMPORTANTE:** Para una configuración SEGURA, instale el sensor Synapse lo más cerca posible del centro de gravedad de la aeronave.

4. Conecta los servos a sus respectivos puertos en el receptor.



**PRECAUCIÓN:** al utilizar Synapse y AS3X+, una instalación incorrecta del sensor podría provocar un accidente. Realice siempre una

comprobación de la superficie de control y prueba de respuesta de la superficie de control AS3X+ antes de volar una nueva configuración, o después de cualquier cambio de configuración. Recomendamos utilizar el ajuste de prueba de reacción del giróscopo para que la dirección del giróscopo sea más visible, consulte Prueba de reacción del AS3X+ en este manual para obtener más información.

### ASIGNACIÓN DE CANALES POR DEFECTO

Las asignaciones de canal por defecto cambiarán con las selecciones del transmisor para ala, cola, flaps y más. Siga las asignaciones de canal definidas en su transmisor después de pasar por la configuración para su modelo.

Para modelos eléctricos usando un ESC Spektrum Avian, el puerto del acelerador debe ser siempre el puerto #1 del servo, para que funcione la telemetría Smart. El acelerador funcionará en otros canales, pero no habrá telemetría. Para utilizar un ESC Avian en modo Smart y el cambio debe ser mande después de la vinculación. Entra en *Programación Avanzada*, selecciona *Otros Ajustes*, selecciona *Velocidad de Fotogramas*, y cambia el Canal de Salida 1 a SRXL2. Para más información sobre el uso de un ESC, ver *Alimentación del AR20410T desde el Servo Rail* más adelante en este manual.

Puede utilizar hasta 14 canales en el modo de 14 canales para los controles de vuelo primarios. O bien, utilizar hasta 12 canales para los controles de vuelo, y los canales 13-20 como funciones secundarias, llamados canales XPLUS. Active el modo XPLUS en su transmisor en el menú de velocidad de cuadro para habilitar estos canales. Los canales XPLUS deben utilizarse para los controles axilares, no para los controles de vuelo primarios.

**IMPORTANTE:** Cuando utilice arneses en Y o extensiones de servo con equipos Spektrum, no utilice arneses de inversión. El uso de arneses en Y invertidos o extensiones de servo puede hacer que los servos funcionen de forma errática o no funcionen en absoluto.



## Instalación del receptor remoto

Los receptores remotos pueden montarse con cinta de doble cara aislante de espuma, cinta adhesiva de gancho y bucle o pegamento de silicona.

Se incluye un receptor remoto de telemetría 4651T, necesario para el funcionamiento de telemetría de rango completo. Puede conectarse a cualquier puerto de receptor remoto (A, B, L, R). Se necesitan al menos dos receptores remotos para el funcionamiento, y debe haber un receptor remoto conectado en el puerto A.

### COLOCACIÓN DE LA ANTENA

La tecnología Multilink de Spektrum le ofrece la protección de múltiples receptores remotos trabajando juntos para proporcionar un enlace de control robusto, pero su instalación juega un papel crítico en el rendimiento del enlace de control.

Los receptores remotos deben colocarse lo más lejos posible de los materiales conductores de la aeronave, como motores, baterías, depósitos de combustible y motores, silenciadores, cableado y todo lo que sea de metal. Se debe prestar especial atención a los modelos compuestos con construcción de fibra de carbono. Las antenas receptoras nunca deben colocarse en lugares donde queden encerradas o bloqueadas por la fibra de carbono.

Cualquier componente electrónico debe ser considerado como una posible fuente de RFI (Interferencia de Radio Frecuencia) incluyendo BECs, controladores electrónicos de velocidad, sistemas electrónicos de encendido y cámaras. Coloque los receptores remotos lo más lejos posible de cualquier fuente de RFI.

Las antenas deben colocarse en diferentes orientaciones y ubicaciones para maximizar la eficacia de la tecnología multilink. Siempre debe haber una o más antenas receptoras con una trayectoria óptima hacia el transmisor, independientemente de la orientación del modelo. Las antenas deben orientarse con una antena vertical y otra horizontal. Si tiene un sistema con tres antenas, le sugerimos que instale dos antenas en vertical y una en horizontal. Si tiene un sistema con cuatro antenas sugerimos instalar dos antenas verticales, una horizontal paralela a la dirección de vuelo y una horizontal perpendicular a la dirección de vuelo. Intente siempre maximizar la separación entre los receptores remotos para mejorar aún más el rendimiento del enlace de control.

Los tres receptores remotos SPM9747 incluidos tienen una antena integrada en la placa de circuitos, no hay antena externa.

El receptor remoto de telemetría SPM4651T incluido tiene antenas de estilo coaxial. Los últimos 31 mm en el extremo del cable coaxial es el elemento de antena activa y lo que necesita la mayor consideración para la colocación en este receptor remoto.

**AVISO:** No corte, retuerza ni modifique las antenas. Los daños en la parte coaxial de una antena reducirán el rendimiento de la misma. Acortar o cortar la punta de 31 mm reducirá el alcance.

## Alimentación del receptor AR20410T

---

### CABLES DE ENTRADA DOBLES POWERSAFE

El AR20410T está diseñado para ser alimentado por dos baterías a juego, hasta 3S Li-Po a través de los dos cables de entrada IC3. El receptor no regula el voltaje de las baterías, cambiará entre las fuentes de alimentación para mantener el voltaje más alto posible en todo momento. El AR20410T está diseñado para ser alimentado desde los cables de entrada de alimentación IC3 por defecto, que es la configuración recomendada para poder aprovechar las características de seguridad incorporadas.

Las características de seguridad de PowerSafe incluyen el botón de encendido y la funcionalidad fastboot. No conecte una batería o un ESC con un BEC a los raíles del servo cuando utilice el sistema PowerSafe.

### ENCENDIDO DEL AR20410T CON POWERSAFE

Por defecto, el AR20410T puede encenderse desde el botón incorporado en la carcasa del receptor, o con un botón de encendido externo conectado al puerto de conmutación (Sw). Utilice únicamente el botón momentáneo incluido para la funcionalidad de conmutación remota.

Funcionalidad del botón de encendido (o interruptor remoto):

1. Conecte sus baterías completamente cargadas (emparejadas) a los conectores de batería IC3.
2. Mantenga pulsado el botón para que el sistema se encienda.
3. Toca, suelta y mantén pulsado para apagar.
4. Puede dejar las baterías conectadas durante una sesión de vuelo.
5. Para el transporte y almacenamiento recomendamos desconectar las baterías del receptor después de apagar el sistema.

**IMPORTANTE:** No desconecte las baterías del receptor para apagarlo cuando utilice el sistema PowerSafe. Si desconecta la alimentación del receptor sin apagarlo primero, omitirá el botón de encendido y los pasos normales de inicialización, ya que se trata de una función de recuperación de caídas de tensión.

### DORMIR Y DESPERTAR DE SU TRANSMISOR

Utilice la función de doble toque rápido en su transmisor para abrir la pantalla de reposo. Una vez actualizado al firmware más reciente, el transmisor también mostrará opciones para el receptor. No es posible encender el receptor desde el transmisor. Una vez encendido y conectado, tiene la opción de apagar el receptor o ponerlo en reposo desde el menú Airware de su emisora Spektrum. Si el par se pone en reposo a la vez, el transmisor le preguntará si desea activar el receptor cuando active el transmisor. El receptor mostrará un LED azul que parpadea lentamente cuando esté en modo de reposo.

### ALIMENTACIÓN DEL AR20410T DESDE EL SERVOARRIL

Si desea utilizar un ESC con un BEC (proporciona tensión al servo rail desde la batería de vuelo), primero debe alimentar el receptor con una batería conectada a un cable de entrada de batería IC3. Encienda el receptor con el botón, *ate*

y entre en el menú de programación avanzada > *PowerSafe Telemetry* > *Power Source* y cambie la selección de *Battery Ports* a *Servo Rail*. Salir de Adelante

Programación y reinicie el receptor para guardar los cambios. Si utiliza esta configuración, el botón de encendido no funcionará y no podrá dormir el receptor desde su emisora. Con esta configuración puede encender el receptor como cualquier receptor convencional conectando la alimentación al servocarril.

## Encuadernación del transmisor y el receptor

---

El receptor AR20410T debe estar vinculado a su emisora para poder funcionar. La vinculación es el proceso de enseñar al receptor el código específico del transmisor para que sólo se conecte a ese transmisor específico.

1. Conecte los receptores remotos SRXL2 (SPM4651T, SPM9747) y cualquier sensor de telemetría al receptor principal.
2. Conecta tus pilas a los conectores de entrada del IC3
3. Mantén pulsado el botón de encendido del receptor para encenderlo.
4. Pulse y suelte el botón bind hasta que los LEDs naranjas del receptor y de los receptores remotos empiecen a parpadear, indicando que el receptor está en modo bind.
5. Pon tu emisora en modo bind.
6. El proceso de enlace se habrá completado cuando los LED naranjas permanezcan fijos. Una vez establecido el enlace, los datos de enlace se transmitirán a todo el sistema.

**IMPORTANTE:** Todavía es posible utilizar una clavija de bind en el puerto de bind si se desea. Esto puede ser útil si el receptor necesita ser montado en un lugar de difícil acceso, en cuyo caso se puede utilizar una extensión de servo para el bind. Si utiliza un enchufe bind, retírelo después del bind para evitar que el sistema entre en modo bind la próxima vez que se encienda.

**IMPORTANTE:** También puede poner el sistema en modo bind pulsando un botón bind en uno de los receptores remotos (el sistema no entrará en bind si ha estado conectado a un transmisor desde que se encendió).

**IMPORTANTE:** Los datos de enlace se verifican cada vez que se inicia el sistema. Gracias a esta función, no es necesario volver a vincular el sistema si se sustituye un receptor remoto.

## Telemetría

---

El AR20410T dispone de telemetría de rango completo y proporcionará el voltaje de la batería del receptor, datos de registro de vuelo y datos de variómetro y altitud sin necesidad de sensores adicionales. Se pueden conectar dispositivos de telemetría adicionales, como sensores de voltaje, al puerto de voltios, y sensores de telemetría XBus a través del conector XBus. Muchos dispositivos de telemetría XBus tienen dos puertos XBus, y los sensores de telemetría XBus se pueden conectar en cadena en cualquier puerto XBus.

pedido. El módulo Spektrum Sky Remote ID (SPMA9500) puede conectarse al puerto bind, al puerto rx remoto (B,L,R), o al puerto #1 del servo.\*

Todas las conexiones de telemetría con el sistema tienen lugar a través del 4651T. Si existen problemas de conexión de telemetría, investigue la colocación de las antenas del 4651T. También es posible utilizar más de un receptor remoto de telemetría 4651T para mejorar el rendimiento de la

telemetría recibida en tierra.

Consulte [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com) para obtener más información sobre los accesorios de telemetría.

\* Se puede usar un arnés Y con un Spektrum Avian Smart ESC en el puerto #1 del servo. No utilice un arnés en Y para un servo o ESC convencional.

## Configuración inicial

---

1. Compruebe que su emisora está actualizada con el último software Spektrum AirWare™. Consulte las instrucciones de actualización en el manual de su emisora.
2. Instale el receptor en su avión.
3. Vincula el receptor a tu transmisor.
4. Complete la configuración del avión en su emisora, incluyendo el tipo de ala, el tipo de cola, la asignación de canales, la mezcla, el trimado secundario y el desplazamiento, igual que haría con cualquier otro avión sin AS3X+. Compruebe que el centro de gravedad es correcto y realice una prueba de vuelo.

**IMPORTANTE:** No utilice mezclas abiertas para la configuración del control de vuelo primario en el AR20410T cuando utilice un Synapse para AS3X+ y SAFE. Si es necesario, consulte la configuración de salida auxiliar en línea para añadir estabilización a las funciones secundarias.

## A prueba de fallos

---

En el improbable caso de que se pierda el enlace de radio durante el uso, el receptor activará el modo a prueba de fallos seleccionado. Smart Safe + Hold Last es el modo a prueba de fallos por defecto en el AR20410T. Los modos Preset Failsafe y SAFE Failsafe sólo están disponibles a través de Forward Programming.

### SmartSafe + Mantener último

Si se produce una pérdida de señal, la tecnología SmartSafe™ mueve el canal del acelerador a la posición a prueba de fallos (acelerador bajo) establecida durante la vinculación. Todos los demás canales mantendrán su última posición. Cuando el receptor detecta la señal del transmisor, se reanuda el funcionamiento normal de la aeronave.

### Preajuste a prueba de fallos

Con el failsafe preestablecido, puede establecer las posiciones específicas de la superficie de control que desea utilizar si se pierde la señal. Cuando el receptor detecta la señal del transmisor, se reanuda el funcionamiento normal de la aeronave.

El modo a prueba de fallos preestablecido sólo está disponible a través de la Programación Avanzada.

### SAFE A prueba de fallos

(Disponible con sensor Synapse) El modo SAFE Failsafe funcionará para nivelar automáticamente tu aeronave si se pierde la señal. En el menú de programación de avance puedes seleccionar los ángulos de inclinación y cabeceo que la aeronave intentará mantener durante el modo a prueba de fallos. Recomendamos ajustar los ángulos de inclinación y cabeceo para que la aeronave vuele en un suave planeo, previniendo un vuelo en vacío. Debe completar la **configuración SAFE por primera vez** antes de que esta opción esté disponible.

SAFE El modo a prueba de fallos sólo está disponible a través de la programación de avance.

## **Prueba a prueba de fallos**

Asegure la aeronave en el suelo y retire la hélice, si está equipada. Pruebe los ajustes de Failsafe apagando la salida RF del transmisor y observando cómo el receptor acciona las superficies de control.

### **Sólo alimentación del receptor**

- Los puertos servo no tendrán señal de control si el receptor se enciende cuando no hay señal del transmisor.
- Todos los canales no tienen salida hasta que el receptor se ha enlazado con el transmisor.

## Pruebas de alcance

---

Antes de cada sesión de vuelo, y especialmente con un modelo nuevo, es importante realizar una comprobación de alcance. Todos los transmisores de avión Spektrum incorporan un sistema de comprobación de alcance, que reduce la potencia de salida para permitir una comprobación de alcance.

1. Con el modelo apoyado en el suelo, colóquese a unos 100 pies (30 metros) del modelo.
2. Enfrente el modelo con el transmisor en su posición normal de vuelo y ponga su transmisor en modo de prueba de alcance.
3. Usted debe tener el control total del modelo en el modo de prueba de alcance a 100 pies.
4. Si tiene problemas de control, revise los datos del registro de vuelo para ayudarlo a repositionar su(s) antena(s) y repita la prueba de alcance.
5. Si persisten los problemas de control, llame al servicio de asistencia de productos Horizon para obtener más ayuda.

### Pruebas de campo de tiro avanzadas

El procedimiento estándar de comprobación de alcance se recomienda para la mayoría de las aeronaves deportivas. En el caso de aeronaves sofisticadas que contienen cantidades significativas de materiales conductores (por ejemplo, reactores propulsados por turbina, aeronaves a escala con acabados metalizados, aeronaves con fuselajes de carbono, etc.), la siguiente comprobación de alcance avanzada confirmará que todos los receptores del sistema funcionan de forma óptima tal y como están instalados.

Esta comprobación de alcance avanzada permite evaluar el rendimiento de RF de cada receptor de forma independiente. Para la prueba de alcance avanzada se requiere un transmisor Spektrum equipado con telemetría.

1. Colóquese a unos 30 metros del modelo.
2. Enfrente el modelo con el transmisor en su posición normal de vuelo y ponga su transmisor en modo de prueba de alcance.
3. Haga que un ayudante coloque el modelo en varias orientaciones (nariz arriba, nariz abajo, nariz hacia el transmisor, nariz lejos del transmisor, etc.).
4. Observe la telemetría de su transmisor. Observe cualquier orientación que provoque desvanecimientos o valores de pérdida de tramas más elevados. Realice este paso durante al menos un minuto.
5. Reposicione los receptores remotos que muestren fundidos más altos según sea necesario.
6. Vuelva a realizar la prueba para comprobar que los resultados son satisfactorios.
7. Repetir si es necesario.

**Después de un minuto, la prueba avanzada debe ceder:**

H - 0 se mantiene

F - Menos de 10 pérdidas de fotogramas

A, B, L, R - Los fundidos suelen ser inferiores a 100. Es importante comparar los desvanecimientos relativos. Si un receptor en particular tiene un número significativamente mayor de desvanecimientos (2 a 3 veces), la prueba debe repetirse. Si se obtienen los mismos resultados, cambie de ubicación el



receptor infractor.

**CONSEJO:** Utilice los valores de desvanecimiento para el receptor remoto de telemetría 4651T para investigar el rendimiento del enlace de telemetría.

## Diario de vuelo

---

Los datos del Registro de Vuelo pueden ayudarle a optimizar el enlace de control de su aeronave. Los datos del Flight Log se muestran en transmisores Spektrum con capacidad de telemetría.

### Uso del diario de vuelo

**A** - Desvanecimientos en el receptor remoto **B** -  
Desvanecimientos en el receptor remoto **L** - Desvanecimientos  
en el receptor remoto **R** - Desvanecimientos en el  
receptor remoto **F** - Pérdidas de fotogramas **H** - Retenciones

### Desvanece

Representa la pérdida de un bit de información en un receptor. Los desvanecimientos se utilizan para evaluar el rendimiento de cada receptor remoto individual. Si un valor de desvanecimiento es superior a los demás, inspeccione o cambie de posición el receptor remoto o su(s) antena(s) para optimizar el enlace de RF.

Los desvanecimientos del receptor remoto en la telemetría del registro de vuelo se reportan como "-" cuando no tienen datos de RF. Esto puede ayudar a identificar receptores remotos que no están unidos, daños en los cables del receptor remoto o conectores que no están completamente asentados.

### Pérdida de fotogramas

Una pérdida de trama se produce cuando se pierde un paquete de datos completo. Una sola pérdida de trama no representa una pérdida de control, pero las pérdidas de trama deben vigilarse.

En el aire es normal que se produzcan hasta 100 pérdidas de fotogramas por minuto de vuelo. En tierra, el número de pérdidas de fotogramas será mayor porque la señal se ve obstaculizada por la suciedad y la humedad.

### Mantenga

Se produce una retención cuando se producen 45 pérdidas de trama consecutivas. Esto dura aproximadamente un segundo, y en este caso el receptor mueve las salidas de canal a la configuración a prueba de fallos. Si alguna vez se produce una retención, es importante volver a evaluar el sistema y comprobar todos los componentes. Si su sistema muestra una retención, diagnostique la causa y resuelva el problema antes de volver a volar.

**IMPORTANTE:** Es normal que se registre una retención si apaga y vuelve a encender la emisora.

**IMPORTANTE:** El Spektrum Flight Log (SPM9540) no es compatible con el receptor AR20410T.

## Configuración básica de AS3X+ (requiere sensor Synapse)








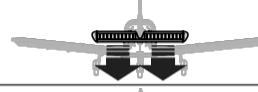




1. Asegúrese de que su avión está configurado para volar (marcha atrás, desplazamiento, subtrims, etc). Ejecute la configuración por primera vez en la programación de avance y asigne un canal para ajustar la ganancia, como el mando giratorio o el control deslizante.
2. Antes de volar, la dirección de respuesta del giróscopo puede verificarse utilizando el menú de *Prueba de Respuesta del Giróscopo (Gyro Settings > System Setup > Utilities > Gyro Response Test)*.
3. Utilice el canal de ganancia para ajustar la ganancia en vuelo y evaluar la respuesta del giróscopo. La ganancia debe ajustarse mientras se vuela cerca o a máxima velocidad.
  - a. En la mayoría de los casos, el piloto será capaz de encontrar un valor de ganancia que ofrezca un mejor rendimiento sin necesidad de realizar ajustes adicionales de los ajustes individuales.
  - b. Debido a la adición del nuevo parámetro *Stop Lock Rate* que retrasa el retorno de la ganancia desde el centrado del stick, la ganancia puede terminar demasiado alta sin que el piloto se dé cuenta. Esto es más probable que ocurra en un día tranquilo porque la turbulencia del viento inducirá oscilaciones que pondrán de relieve cuando la ganancia es demasiado alta.
    - i. El método preferido para solucionar esto es aumentar temporalmente *la Velocidad de Bloqueo de Parada* al 100% para los 3 ejes. Entonces las entradas del stick pueden ser usadas para evaluar la ganancia actual. Esto asegurará tener la ganancia completa o casi completa en el momento en que se suelte el stick. Empiece con una ganancia baja y vaya subiendo. Si el modelo oscila/rebota continuamente más de una vez, entonces la ganancia del AS3X+ es demasiado alta y necesita ser reducida (Uno o dos rebotes son aceptables). Una vez ajustada la ganancia, puede restablecer la velocidad de bloqueo de parada a los valores predeterminados para eliminar cualquier pequeña oscilación.
    - ii. Otro método de probar la ganancia que es más rápido pero menos efectivo, es dejar la *Tasa de Bloqueo de Parada* por defecto. Entonces, use entradas cortas/rápidas del stick, volviendo rápidamente al centro, para inducir movimiento en el modelo. Debido a estos retrasos, las entradas cortas/rápidas reducirán la ganancia mucho menos, y permitirán que el modelo se detenga más con el giróscopo que de forma natural.
3. Si cualquier otro movimiento que no sea el Balanceo empieza a experimentar oscilaciones al aumentar la ganancia, el Cabeceo y el Guiñada se pueden reducir en *Ajustes del Giróscopo>Ajustes del AS3X+>Ganancia del AS3X+*.
4. Si el canal de ganancia está al máximo y no se pueden inducir oscilaciones en el modelo, se puede aumentar el multiplicador en *Gyro Settings>AS3X+ Settings*.  
A la inversa. Si apenas se aumenta el canal de ganancia y se observan oscilaciones, debe disminuirse el multiplicador de ganancia para disponer de una ventana de ajuste más amplia.
5. Una vez alcanzado el rendimiento de vuelo preferido, utilice la función

Capturar ajustes de ganancia (*Gyro Settings > AS3X+ Settings > Capture Gyro Gains*) Esta página previsualizará dónde estará su ganancia una vez capturada. Utilícela para bloquear las ganancias en esta posición. Una vez que la selección de Capturar Ganancias del Giróscopo se ha utilizado, cualquier selección de ganancias ajustables en ese modo de vuelo se restablecerá por defecto a fijo. El interruptor de ganancia del giróscopo seleccionado se cambia a inactivo, y el modelo puede volarse normalmente. O, puede pasar al Ajuste Avanzado para opciones más refinadas

## Prueba de dirección de respuesta del giróscopo (cuando se utiliza un Synapse)

Esta prueba garantiza que el sistema de control AS3X+ tiene las direcciones y cualquier configuración de superficie de control auxiliar configuradas correctamente.

1. Antes de realizar esta prueba, monte la aeronave, conecte su emisora al receptor y realice la configuración inicial del AS3X+ en el menú de programación avanzada.
2. En el menú de Programación de Transmisiones seleccione *Configuración del giróscopo > Configuración del sistema > Utilidades > Prueba de respuesta del giróscopo*.  
Esta prueba ajustará toda la respuesta del giróscopo a la ganancia máxima para que sea fácil ver la respuesta de la dirección de control. No vuele en el modo de prueba de respuesta del giróscopo.
3. Mueva la aeronave como se muestra y asegúrese de que las superficies de control se mueven en la dirección indicada en el gráfico. Si las superficies de control no responden como se muestra, no vuele la aeronave.

Timón		
		
Elevador		
		
Alerón		
		


La Prueba de Respuesta del Giróscopo es sólo una prueba de dirección, no prueba si tiene ganancia aplicada en un modo/configuración de vuelo determinado.



4. Si las superficies de control no responden como se muestra, revise la orientación de montaje del receptor.
  1. En el menú de su emisora seleccione  
*Adelante Programación -> Ajustes del Giróscopo -> Configuración del Sistema -> Orientación*
  2. Verifique que la orientación del sensor Synapse coincide con el diagrama seleccionado. La imagen del avión es desde arriba. Si su acceso al sensor es desde la parte inferior, recuerde que las imágenes en la pantalla deben coincidir con la forma en que el sensor se encuentra en el modelo cuando está en posición vertical.

## Prueba de pre vuelo AS3X+ (cuando se utiliza un Synapse)

Esta prueba garantiza que el sistema de control AS3X+ funciona correctamente.

1. Utilice la Prueba de Respuesta del Giróscopo en el menú de Programación de Avance para verificar que las superficies de control responden en la dirección correcta antes de realizar esta prueba.
  2. Suba el acelerador por encima del 25% para activar el AS3X+ y, a continuación, bájelo. Una vez que el sistema AS3X+ está activo, las superficies de control se mueven en respuesta al movimiento de la
-  **PRECAUCIÓN:** Active el corte del acelerador para evitar el funcionamiento del motor durante esta prueba.
- aeronave. AS3X+ permanece activo hasta que se desconecta la batería.
3. Mueva la aeronave y asegúrese de que las superficies de control responden, y verifique que entiende cómo se aplican las ganancias en cada modo/configuración de vuelo.

### Códigos LED de estado

Verde	Funcionamiento normal
Azul	Funcionamiento normal, registro en tarjeta SD
Amarillo, azul y rojo alternos	Recevier está en arranque o apagado
Azul pulsante	Modo de reposo
Verde y rojo alternos	El receptor está en modo fastboot, lo que indica una interrupción del suministro eléctrico durante el uso (caída de tensión).
1 Flash Rojo	Demasiados mandos a distancia o ningún mando a distancia conectado al puerto "A".
2 parpadeos rojos	Esperando a que fallen las comprobaciones de alimentación. Esto puede retrasarse por sobretensión sin habilitar el modo 12v, detectando alimentación en el servo rail cuando se utiliza el modo de alimentación del puerto de batería, o detectando una batería conectada cuando se utiliza el modo de alimentación del servo rail.

4 parpadeos rojos

Fallo de la IMU. Por lo general, una indicación de que la conexión con el sensor Synapse ha fallado después de que se detectó en el arranque y se inicializó.



## Accesorios opcionales

Accesorios opcionales	
SPMA3065	Cable de programación USB
SPM9747	Receptor remoto SRXL2 DSMX
SPM4651T	Receptor remoto SRXL2 DSMX
Sensores y accesorios de telemetría	
SPMA9500	Módulo Sky Remote ID
SPMA95871	Sensor GPS de telemetría de aeronaves
SPMA9551	Extensión de telemetría para aeronaves de 12
SPMA9552	Extensión de telemetría para aeronaves de 24



## Guía de resolución de problemas AS3X+ (cuando se utiliza un Synapse)

Problema	Posible causa	Solución
Oscilación	Hélice o rotor dañados	Sustituir la hélice o el rotor
	Hélice de propulsión desequilibrada	Equilibrar la hélice
	Vibración del motor	Sustituya las piezas o alinee correctamente la hélice u otras piezas y apriete los tornillos según sea necesario.
	El sensor de sinapsis no está bien montado	Alinear y fijar el sensor en el fuselaje
	Controles de la aeronave sueltos	Apriete o asegure de otro modo las piezas (servo, brazo, varillaje, bocina y superficie de control).
	Piezas desgastadas	Sustituya las piezas desgastadas (especialmente la hélice, el rotor o el servo).
	Movimiento irregular del servo	Sustituya el servo y/o la(s) extensión(es) del servo.
	Ganancia demasiado alta	Reducir la ganancia
Vuelo irregular	Recortar cambios tras la configuración inicial	Si ajusta el trimado más de 8 clics, seleccione Reaprender ajustes servo en la pantalla Avance Menú de programación tras el aterrizaje
	Cambios en el recorte secundario tras la configuración inicial	Si necesita trimar la aeronave durante los vuelos de prueba, seleccione Reaprender Ajustes de Servo en el menú de Programación de Avance después de aterrizar
	La aeronave no se mantuvo inmóvil durante 5 segundos tras la conexión de la batería	Con la palanca del acelerador en la posición más baja. Desconecte la batería, vuelva a conectarla y mantenga el avión inmóvil durante 5 segundos.
Respuesta incorrecta a la prueba de dirección de control AS3X	Configuración incorrecta de la dirección en el receptor, lo que puede provocar un bloqueo.	NO vuele. Corrija los ajustes de dirección y luego vuele.

## Guía de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El avión no responde al acelerador pero responde a otros controles	El acelerador no está al ralentí y/o el ajuste del acelerador es demasiado alto	Reajuste los controles con la palanca del acelerador y el trimado del acelerador en la posición más baja.
	El recorrido del servo del acelerador es inferior al 100%.	Asegúrese de que el recorrido del servo del acelerador es del 100% o superior
	El canal del acelerador está invertido	(Con la batería desconectada del avión) Invertir el canal del acelerador en el transmisor
	Motor desconectado del ESC	Asegúrese de que el motor está conectado al ESC
La aeronave no se vinculará (durante la vinculación) al transmisor	El avión o el transmisor están demasiado cerca de un objeto metálico grande, una fuente inalámbrica u otro transmisor.	Traslade la aeronave y el transmisor a otro lugar e inténtelo de nuevo.
	La clavija de conexión no está instalada correctamente en el puerto de conexión.	Instale la clavija de enlace en el puerto de enlace y enlace la aeronave a la emisora.
	Batería de vuelo / carga de la batería del transmisor demasiado baja	Sustitución/recarga de pilas
	El botón de encuadernación no se mantiene pulsado el tiempo suficiente durante el proceso de encuadernación.	Apague y repita el proceso de encuadernación.

Problema	Posible causa	Solución
La aeronave no se conecta (después de la vinculación) al transmisor	El avión o el transmisor están demasiado cerca de un objeto metálico grande, una fuente inalámbrica u otro transmisor.	Mueva el avión y el transmisor a otro lugar e intente conectarse de nuevo.
	Enchufe Bind instalado en el puerto Bind	Vuelva a conectar el transmisor a la aeronave y retire la clavija de conexión antes de desconectar la alimentación.
	Aviones vinculados a diferentes modelos de memoria.	Seleccione el modelo de memoria correcto en el transmisor
	La carga de la batería de vuelo/transmisor es demasiado baja	Sustitución/recarga de pilas
	El transmisor puede haber estado vinculado a una aeronave diferente que utiliza un protocolo DSM diferente.	Reenganche del avión al transmisor
La superficie de control no se mueve	Superficie de control, bocina de control, varillaje o servo dañados	Sustituir o reparar las piezas dañadas y ajustar los controles
	Cable dañado o conexiones sueltas	Compruebe los cables y las conexiones, conéctelos o sustitúyalos si es necesario.
	El transmisor no está correctamente conectado o se ha seleccionado un modelo incorrecto.	Reenlazar o seleccionar los aviones correctos en el transmisor
	La carga de la batería de vuelo es baja	Recarga completa de la batería de vuelo
	El BEC (circuito de eliminación de la batería) del ESC está dañado	Sustituir ESC

## GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

**Qué cubre esta garantía** - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantiza al comprador original que el producto adquirido (el "Producto") estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de 1 año a partir de la fecha de compra.

**Lo que no está cubierto** - Esta garantía no es transferible y no cubre (i) daños cosméticos, (ii) daños debidos a casos fortuitos, accidentes, uso indebido, abuso, negligencia, uso comercial, o debidos a un uso, instalación, funcionamiento o mantenimiento inadecuados, (iii) modificación de o en cualquier parte del Producto, (iv) intento de reparación por cualquier persona que no sea un centro de servicio autorizado por Horizon Hobby, (v) Producto no adquirido a un distribuidor autorizado de Horizon, (vi) Producto que no cumpla la normativa técnica aplicable, o (vii) uso que infrinja cualquier ley, norma o reglamento aplicable.

APARTE DE LA GARANTÍA EXPRESA ANTERIOR, HORIZON NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI REPRESENTACIÓN, Y POR LA PRESENTE RENUNCIA A TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. EL COMPRADOR RECONOCE QUE ES EL ÚNICO QUE HA DETERMINADO QUE EL PRODUCTO CUMPLIRÁ ADECUADAMENTE LOS REQUISITOS DEL USO PREVISTO POR EL COMPRADOR.

La única obligación de Horizon y el único y exclusivo recurso del comprador será que Horizon, a su elección, (i) repare o (ii) sustituya cualquier Producto que Horizon determine que es defectuoso. Horizon se reserva el derecho a inspeccionar todos y cada uno de los Productos implicados en una reclamación de garantía. Las decisiones sobre el servicio o la sustitución quedan a la entera discreción de Horizon. La prueba de compra es necesario para todas las reclamaciones de garantía. EL SERVICIO O LA SUSTITUCIÓN SEGÚN LO DISPUESTO EN ESTA GARANTÍA ES EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR.

Limitación de responsabilidad - HORIZON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN MODO POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, INCIDENTALES O CONSECUENCIALES, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O DE PRODUCCIÓN O PÉRDIDA COMERCIAL, INDEPENDIENTEMENTE DE QUE DICHA RECLAMACIÓN SE DEBA A SE BASE EN UN CONTRATO, GARANTÍA, AGRAVIO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL O CUALQUIER OTRA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, INCLUSO SI HORIZON HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. Además, en ningún caso la responsabilidad de Horizon superará el precio individual del Producto sobre el que se hace valer la responsabilidad. Dado que Horizon no tiene control alguno sobre el uso, la instalación, el montaje final, la modificación o el uso indebido, no se asumirá ni aceptará responsabilidad alguna por los daños o lesiones resultantes. Mediante el acto de uso, configuración o montaje, el usuario acepta toda la responsabilidad resultante. Si usted, como comprador o usuario, no está dispuesto a aceptar la responsabilidad asociada al uso del Producto, se aconseja al comprador que devuelva inmediatamente el Producto nuevo y sin usar al lugar de compra.

**Legislación** - Estas condiciones se rigen por la legislación de Illinois (sin tener en cuenta los principios de conflicto de leyes). Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. Horizon se reserva el derecho de cambiar o modificar esta garantía en

cualquier momento sin previo aviso.

### **SERVICIOS DE GARANTÍA**

Preguntas, asistencia y servicios - Su tienda local de hobby y/o lugar de compra no puede proporcionar asistencia o servicio de garantía. Una vez iniciado el montaje, la configuración o el uso del Producto, deberá ponerse en contacto con su distribuidor local o directamente con Horizon. De este modo, Horizon podrá responder mejor a sus preguntas y atenderle en caso de que necesite ayuda. Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia, visite nuestro sitio web en [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com), envíe una consulta de asistencia sobre el producto a

<https://www.horizonhobby.com/content/service-center-render-service-center> o llame al número de teléfono gratuito indicado en la sección Información de contacto de la garantía y el servicio técnico para hablar con un representante del servicio de asistencia técnica.

**Inspección o servicios** - Si este Producto necesita ser inspeccionado o reparado y cumple la normativa del país en el que usted vive y utiliza el Producto, utilice el enlace

Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number.

Empaquete el Producto de forma segura utilizando una caja de envío. Tenga en cuenta que las cajas originales pueden estar incluidas, pero no están diseñadas para soportar los rigores del envío sin

protección adicional. Realice el envío a través de un transportista que ofrezca seguimiento y seguro para paquetes perdidos o dañados, ya que Horizon no se hace responsable de la mercancía hasta que llegue y sea aceptada en nuestras instalaciones. Encontrará una solicitud de servicio en línea en [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center). Si no dispone de acceso a Internet, póngase en contacto con el servicio de asistencia de productos de Horizon para obtener un número de RMA junto con las instrucciones para enviar su producto al servicio técnico. Cuando llame a Horizon, se le pedirá que proporcione su nombre completo, dirección postal, dirección de correo electrónico y número de teléfono donde se le pueda localizar durante el horario comercial.

Cuando envíe el producto a Horizon, incluya su número de RMA, una lista de los artículos incluidos y un breve resumen del problema. Debe incluir una copia de su recibo de compra original para que se tenga en cuenta la garantía. Asegúrese de que su nombre, dirección y número de RMA están claramente escritos en el exterior de la caja de envío.

Siempre que se cumplan las condiciones de la garantía, su Producto será reparado o sustituido gratuitamente. Las decisiones de servicio o sustitución quedan a la entera discreción de Horizon.

**AVISO:** No envíe baterías Li-Po a Horizon. Si tiene algún problema con una batería Li-Po, póngase en contacto con la oficina de asistencia de productos Horizon correspondiente. Requisitos de la garantía: para que la garantía se tenga en cuenta, debe incluir el recibo de compra original en el que se verifique la fecha de compra.

**Servicio fuera de garantía** - Si su servicio no está cubierto por la garantía, el servicio se completará y se requerirá el pago sin notificación ni presupuesto. del gasto a menos que éste supere el 50% del coste de compra al por menor. Al enviar el artículo a reparar, usted acepta el pago del servicio sin notificación. Los presupuestos de servicio están disponibles previa solicitud. Debe incluir esta solicitud con el artículo enviado para servicio. En los presupuestos de servicio sin garantía se facturará un mínimo de media hora de mano de obra. Además, se le facturará el flete de devolución. Horizon acepta giros postales y cheques de caja, así como tarjetas Visa, MasterCard, American Express y Discover. Al enviar cualquier artículo a Horizon para su servicio, usted está aceptando los Términos y Condiciones de Horizon que se encuentran en nuestra página web [http://www.horizonhobby.com/content/\\_service-center\\_render-service-center](http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center).



**ATENCIÓN:** El servicio de Horizon está limitado a los productos que cumplen la normativa del país de uso y propiedad. Si se recibe un Producto no conforme, no se le prestará servicio.

Además, el remitente será responsable de organizar el envío de vuelta del Producto no reparado, a través de un transportista elegido por el remitente y a cargo de éste. Horizon conservará el Producto no conforme durante un periodo de 60 días a partir de la notificación, transcurrido el cual será desechado.

## Información de contacto de la garantía y el servicio técnico

Pais de Comprar	Horizon Hobby	Información de contacto	Dirección
Estados Unidos de América	Centro de servicios Horizon (Reparaciones y solicitudes de reparación)	servicecenter.horizonhobby.com/ RequestForm/	2904 Research Rd. Champaign, Illinois, 61822 EE.UU.
	Asistencia para productos Horizon (Asistencia técnica de productos)	productsupport@horizonhobby.com.	
		877-504-0233	
Ventas	websales@horizonhobby.com 800-338-4639		
UE	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Alemania
	Ventas: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

Este equipo cumple los límites de exposición a la radiación establecidos por la FCC y el IC para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y/o la antena y su cuerpo (excluyendo dedos, manos, muñecas, tobillos y pies). Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con ninguna otra antena o transmisor.

## Declaración de conformidad del proveedor

**SPMAR20410T AR20410T Receptor de 20 canales**

**SPM9747 Receptor remoto DSMX SRXL2**

**SPM4651T Receptor de telemetría serie**



Este dispositivo cumple la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia.

recibidas, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.



**PRECAUCIÓN:** Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

**NOTA:** Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales.

en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

Horizon Hobby, LLC

2904 Research Rd.,

Champaign, IL 61822

Correo electrónico:

compliance@horizonhobby.com Web:

HorizonHobby.com

## Información FCC

---

**SPM9747 Receptor remoto DSMX SRXL2 ID FCC: BRWDLRXL2RR1**

**SPM4651T Receptor de telemetría serie FCC ID: BRWQSTLMRX2**

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

**AVISO:** Las modificaciones a este producto anularán la autoridad del usuario para operar este equipo.

Este producto contiene un radiotransmisor con tecnología inalámbrica que ha sido probado y considerado conforme con la normativa aplicable gobernar un radiotransmisor en la gama de frecuencias de 2,400GHz a 2,4835GHz.

## Información IC

---

**SPM9747 Receptor remoto DSMX SRXL2 IC ID: 6157A-DLSSRXL2RR1**

**SPM4651T Receptor de Telemetría Serie: IC ID: 6157A-QSTMRX2**

**CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

Este dispositivo cumple las normas RSS exentas de licencia de Industry Canada. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1)

este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

## Información de conformidad para la Unión Europea



### Declaración de conformidad de la UE:

SPMAR20410T Receptor Spektrum AR20410T 20 CH,  
SPM9747 Receptor Remoto DSMX SRXL2, SPM4651T

**Receptor de telemetría en serie;** Por la presente, Horizon Hobby, LLC declara que el dispositivo cumple con lo siguiente: Directiva de equipos de radio de la UE 2014/53/UE; Directiva RoHS 2 2011/65/UE; Directiva RoHS 3 - Enmienda 2011/65/UE Anexo II 2015/863.

### Alcance de frecuencia inalámbrica y potencia de salida inalámbrica:

SPM9747 Receptor remoto DSMX SRXL2:

2404-2476MHz / EIRP máx.:

3dBm

Receptor de telemetría serie SPM4651T:

2402-2478 MHz / EIRP máx.: 20 dBm

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### EU Fabricante de registro:

Horizon Hobby, LLC

2904 Research Road

Champaign, IL 61822 EE.UU.

### Importador registrado de la UE:

Horizon Hobby, GmbH

Hanskampring 9

22885 Barsbüttel Alemania

### AVISO DE RAEE:



Este aparato está etiquetado de conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Esta etiqueta indica que este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Debe depositarse en una instalación adecuada para permitir su recuperación y reciclaje.



E328





2023 Horizon Hobby, LLC.

Synapse, Avian, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, AS3X, Spektrum Airware, SRXL2, SmartSafe y el logotipo de Horizon Hobby son marcas comerciales o marcas registradas de Horizon Hobby, LLC.

La marca Spektrum se utiliza con permiso de Bachmann Industries, Inc.

Todas las demás marcas comerciales, marcas de servicio y logotipos pertenecen a sus respectivos propietarios. US 7.391.320. US 9.056.667. US 9.753.457. 9.930.567 \$ EE.UU.

EE.UU. 10 078 329. 10.419.970 \$ EE.UU.

US 10.849.013.