



# Micro RX-LipoSystem

## Manual de uso del sistema de alimentación Micro RX-LipoSystem.

Muchas gracias por elegir productos de [www.RCmaterial.com](http://www.RCmaterial.com)

Este es el sistema mas compacto y sencillo de utilizar diseñado para alimentar el receptor, servos, giróscopo, y demás sistemas electrónicos de un modelo utilizando una batería de Polímero de Litio en sustitución de una batería de NiCd o Nimh (Nixx).

Las ventajas de utilizar un Micro RX-LipoSystem son:

- Gran reducción de peso en relación a la capacidad y potencia.
- Posibilidad de utilizar la capacidad total del pack de baterías (dentro de los márgenes de seguridad) en contrapunto a la utilización de baterías de Nixx que solo es posible aprovechar un 50% aproximadamente debido a la caída de voltaje...
- El voltaje que reciben los servos y el resto de sistemas electrónicos del modelo es constante (5 ó 6V) por lo cual siempre funcionan al máximo de sus prestaciones y su respuesta será igual desde el principio de funcionamiento al final.
- Las baterías de Lipo NO tienen efecto memoria, por lo cual no necesitan de recicladors ni nada parecido.
- Se pueden cargar rápido, en menos de 2 horas pueden estar cargadas desde incluso vacías completamente.
- No pierden prácticamente capacidad con el tiempo aunque no se usen, por lo que no hay que preocuparse tanto de hayan cargado justo la noche antes...
- Sencillez de uso en modelos pequeños en comparación con los sistemas de alimentación no compactos.

El Micro RX-LipoSystem se compone de 3 ó 4 elementos (dependiendo del modelo) integrados en una misma unidad:

- Regulador limitador de voltaje.
- Interruptor de doble circuito.
- Dependiendo del modelo, avisador de carga de la batería ajustado a la baterías de Lipo de 2S (7,4V).
- Batería RX-LipoPack de 2 elementos de polímero de Litio (7,4V) de diferentes capacidades dependiendo del modelo en que se vayan a utilizar.

Existen 2 versiones de este sistema:

- Versión con avisador de capacidad restante en la batería.
- Versión sin avisador de capacidad restante en la batería.

## Componentes del sistema:

### Regulador Limitador:

El circuito regulador limitador integrado en el sistema entrega 5V ó 6V (Dependiendo de la versión) para alimentar la electrónica de su modelo de forma estable.

Este circuito es capaz de entregar 3A en continuo, suficiente para alimentar hasta 12 servos estándar (36 kg. de fuerza en servos)

### Interruptor:

Interruptor de doble circuito apto para consumos máximos continuos de hasta 3A (picos hasta de 6A)

Recuerde siempre desconectar (posición "off" del interruptor) el sistema cuando no este en uso, de no hacerlo la batería se descargara por debajo de su limite mínimo.

### Batería:

Este tipo de baterías se puede considerar la ideal para este uso debido a sus características físicas: bajo peso en relación a la capacidad y sus características químicas: no tienen efecto memoria, y la caída de tensión en descarga es mínima.

Los packs integrados en el sistema de polímero de Litio están diseñados para alimentar el receptor, servos, giróscopo, y demás sistemas electrónicos de un modelo como parte de el sistema Micro RX-LipoSystem.

Todos los componentes de este sistema se pueden suministrar por separado si fuera necesario que sustituir alguno.

## Sobre el avisador de carga: (según versión)

El indicador de carga se activa al pasar de la posición de apagado a encendido del interruptor.

Indicaciones visuales:

- VERDE batería OK.
- AMBAR batería con media o menos de media carga,
- ROJA batería casi agotada no intente utilizar el modelo, cargue la batería.

Este indicador de carga da una lectura real con el interruptor encendido y los sistemas electrónicos conectados pero en reposo, ósea servos quietos. La lectura de carga no será del todo real si la batería se encuentra desconectada del receptor y demás sistemas del modelo.

## Sobre la batería de Lipo:

Este tipo de baterías se puede considerar la ideal para este uso debido a sus características físicas: bajo peso en relación a la capacidad y sus características químicas: no tienen efecto memoria, y la caída de tensión en descarga es mínima. Estos packs de baterías de polímero de Litio están diseñados para alimentar el receptor, servos, giròscopo, y demás sistemas electrónicos de un modelo como parte de el sistema RX-LipoSystem o similar.

**ATENCION: Por el conector marcado con un punto rojo y/o con la etiqueta de Carga 7,4V, circula corriente a 7,4V por lo que nunca deben ser conectados directamente al receptor u otro sistema que no admita ese voltaje.**

Todos los LipoPacks están montados de una manera especial y exclusiva de [www.RCmaterial.com](http://www.RCmaterial.com) con elementos de alta descarga gran densidad de capacidad y alto rendimiento. El pack después de su fabricación se encontrara a media carga o cargado.

Características generales:

- Voltaje del pack: 7,4V nominal (8,4V cargado y aproximadamente 6,7V descargado para este uso)
- Terminales soldados directamente
- Ambos cables protegidos contra tirones y vibraciones.
- Packs encapsulados en Neopreno de baja densidad (bajo peso) de célula cerrada que protege al pack de golpes y de humedad o salpicaduras de fluidos. Este aislante además protege de bajas temperaturas y pérdida de temperatura durante su funcionamiento. Esta material es auto extinguido por lo que retarda o anula la propagación de incendios (Disponibles sin esta protección bajo pedido)

Normas de uso:

- Cerçiõrese de utilizar un cargador capaz de cargar baterías de Polímero de Litio. No utilice otro tipo de cargador.
- Asegúrese perfectamente de programar correctamente el cargador para este pack: Programa de Litio a 7,4V (2S)
- No cargue sus baterías de Polímero de Litio con intensidad mayor a 1C. (Marcado en el pack) Hacerlo reducirá la capacidad y vida de sus baterías con muy poco ahorro en tiempo de carga. Pueden cargarse por debajo de 1C es incluso recomendable.
- Inspeccione cuidadosamente el pack especialmente si el modelo ha sufrido un accidente. Si esta deformado no lo utilice y deshágase de él.
- No descargue el pack por debajo de 6.4V.
- No golpee, pinche doble o deforme el pack de ningún modo.
- No seguir utilizando ningún elemento/pack que halla incrementado su volumen. (parecido a un globo)
- Mantenga sus baterías donde niños o animales no puedan acceder.
- Se debe tener siempre mucho cuidado de no cortocircuitar los elementos/packs de Lipo.
- Si el electrolito que tiene la batería en su interior toca su piel lavarla con abundante agua y jabón. Si entrase en sus ojos lávelos con agua fría y busque ayuda médica.
- Cuando no vaya a utilizar las baterías de Polímero de Litio quárdelas a media carga (7.4/7.8V), nunca vacías o completamente cargadas.

## Instalación en el modelo:

1. Instale el Micro RX-LipoSystem en el modelo al igual que haría con un pack normal. Es aconsejable protegerlo de golpes con una espuma o similar.
2. Instale el interruptor en un lugar fácilmente accesible.
3. Instale en lugar visible el avisador de carga si su unidad dispone de el.
4. Si su modelo es eléctrico y el variador que tiene instalado en el modelo tiene BEC interno este debe ser desactivado, esta operación es muy sencilla, corte el cable rojo que va del variador al receptor o extraiga el pin del cable rojo de la conexión en el conector del variador. De esta manera el variador seguirá funcionando correctamente pero el BEC interno estará desactivado. Si no se desactiva el BEC interno del variador al conectar por primera vez la batería podría dañar el Micro RX-LipoSystem el variador.
5. Conecte el cable marcado con la etiqueta **Receptor 5/6V** a la entrada de batería del receptor o un canal libre.
6. Accionando el interruptor el sistema funcionara.
7. Recuerde siempre desconectar (posición "off" del interruptor) el sistema cuando no este en uso, de no hacerlo la batería se descargara por debajo de su limite mínimo.
8. Para cargar el pack hágalo a través del conector marcado con un punto rojo y/o con la etiqueta de **Carga 7,4V**. Siga las instrucciones anteriormente expuestas para la carga de un pack de baterías de Lipo.
9. No intente cargar el pack a través del conector marcado con la etiqueta **Receptor 5/6V**, podría dañar el sistema.

Le invitamos a que visite nuestro catalogo en Internet en la dirección [www.RCmaterial.com](http://www.RCmaterial.com) donde encontrará gran diversidad de productos de su interés, o pregunte a su distribuidor habitual sobre ellos.

### Nota:

No seguir las normas y recomendaciones de seguridad aquí descritas puede producir daños a la propiedad, daños físicos personales o a terceros, incluso muerte debido a incendio o explosión.

La carga y descarga de baterías, motores eléctricos, hélices, y modelos radio-controlados en general tienen el potencial de causar serios daños a personas o propiedades. Adquiriendo este tipo de productos, el usuario tiene que aceptar la responsabilidad de todos los riesgos que conlleva y en ningún caso el fabricante distribuidor o vendedor (incluyendo propietarios y empleados) pueden ser responsables por cualquier accidente, daño físico o daño a la propiedad.