

Regulador BEC-X

Manual de usuario



Contenido

1. Descripción general del producto	3
2. Guía de cableado	4
3. Normas de seguridad y uso	5
Contactos:	6

1. Descripción general del producto

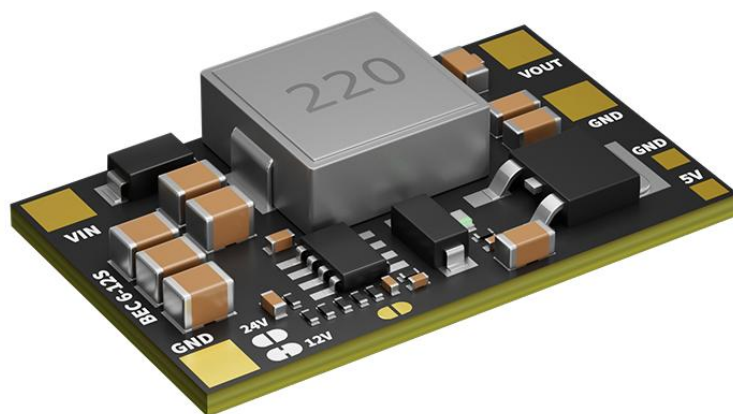


Fig.1. Regulador BEC-X

El Pilotix BEC-X (SKU 8900) es un regulador de tensión que alimenta la electrónica de a bordo desde una batería LiPo. Funciona con baterías de 6-12S y proporciona dos salidas de alimentación: una salida fija de 5 V para elementos como el controlador de vuelo o el receptor, y una salida de 12 V/24 V para dispositivos de mayor potencia, como luces o un gimbal. La salida de 12 V/24 V viene configurada de fábrica en 24 V, pero puede cambiarse a 12 V soldando un pequeño puente en la placa.

2. Guía de cableado

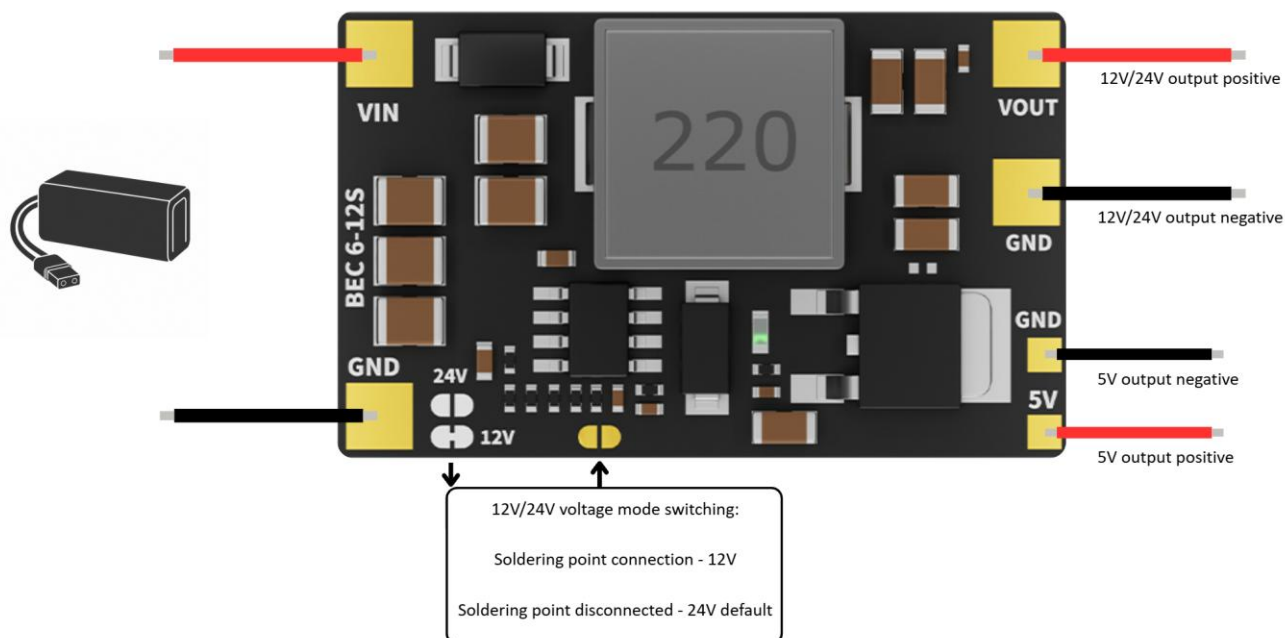


Fig.2. Esquema de conexión

Conecte la batería a los pads de entrada VIN (positivo) y GND (negativo); la entrada admite una LiPo de 6-12S (22,2-50,4 V).

Los pads de salida de 5 V suministran una línea fija, no conmutable, para periféricos como el controlador de vuelo y el receptor.

Los pads de salida VOUT/GND suministran la línea conmutable de 12 V/24 V: la placa se entrega con esta línea configurada en 24 V de forma predeterminada. Para cambiarla a 12 V, puentee con una gota de soldadura los pads del puente de soldadura dedicados junto a las marcas «12V»/«24V» de la placa; deje los pads sin puentear para mantener el valor predeterminado de 24 V. Antes de conectar una carga, confirme que la tensión requerida coincide con la configuración del puente; conectar una carga diseñada para 12 V mientras la placa está configurada en 24 V dañará la carga.

3. Normas de seguridad y uso

- Comprobación del puente de tensión: Antes de conectar cualquier carga, verifique la posición del puente de soldadura de 12 V/24 V. El valor predeterminado es 24 V; si su carga está diseñada para 12 V, conectarla antes de puentear provocará un fallo inmediato del hardware.
- Limitador de corriente («smoke stopper»): Utilice siempre un limitador de corriente («smoke stopper») durante el primer encendido tras el cableado. Es su única línea de defensa contra un cortocircuito causado por un puente de soldadura o una conexión cruzada.
- Polaridad: Asegúrese de que los pads VIN y GND estén correctamente cableados tanto en el lado de entrada como en el de salida. El módulo no cuenta con protección contra polaridad inversa; intercambiar el positivo y el negativo destruirá la placa de inmediato.
- Montaje seguro: Monte el regulador firmemente y disponga los cables de entrada y salida de forma que no queden sometidos a tensión mecánica. Las vibraciones y la flexión repetida de los cables pueden fatigar las juntas de soldadura de los pads con el tiempo.
- Ventilación: El regulador conmutado integrado genera calor, especialmente al mantener una corriente alta en la línea de 12 V/24 V. Monte el módulo en un lugar con circulación de aire y evite encerrarlo herméticamente junto a otros componentes.
- Calidad de la soldadura: Utilice soldadura de alta calidad, con o sin plomo, con fundente. Las juntas de soldadura «frías» (aspecto mate y granulado) pueden fallar bajo vibración o carga de corriente alta, y son una causa común de salida intermitente.
- Enfriamiento en el banco de trabajo: No deje el módulo alimentado por una batería en su banco de trabajo bajo carga sostenida durante más de 2-3 minutos sin ventilación. El regulador puede alcanzar temperaturas superiores a 80 °C muy rápidamente con corriente alta.

Contactos:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot