

BEC-X-Regler

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. Anschlussanleitung	4
3. Sicherheits- und Nutzungsregeln	5
Kontakte:	6

1. Produktübersicht

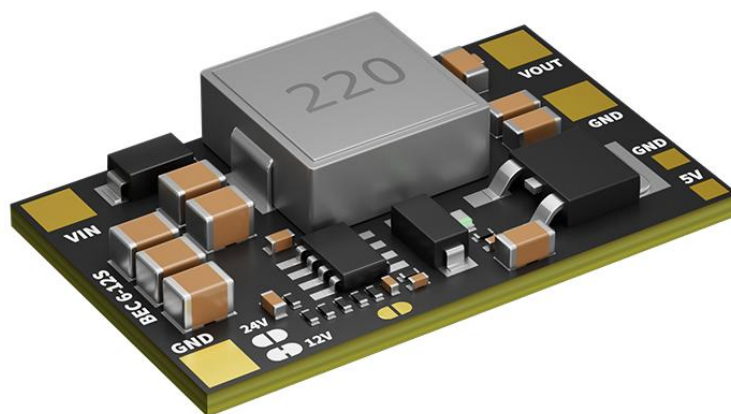


Abb.1. BEC-X-Regler

Der Pilotix BEC-X (SKU 8900) ist ein Spannungsregler, der Ihre Bordelektronik aus einem LiPo-Akku versorgt. Er ist mit 6-12S-Akkus kompatibel und liefert zwei Spannungsausgänge: einen festen 5-V-Ausgang für Komponenten wie Ihren Flugcontroller oder Empfänger sowie einen 12-V/24-V-Ausgang für leistungsstärkere Geräte wie Beleuchtung oder ein Gimbal. Der 12-V/24-V-Ausgang ist werkseitig auf 24 V eingestellt, kann aber durch Verlöten einer kleinen Brücke auf der Platine auf 12 V umgeschaltet werden.

2. Anschlussanleitung

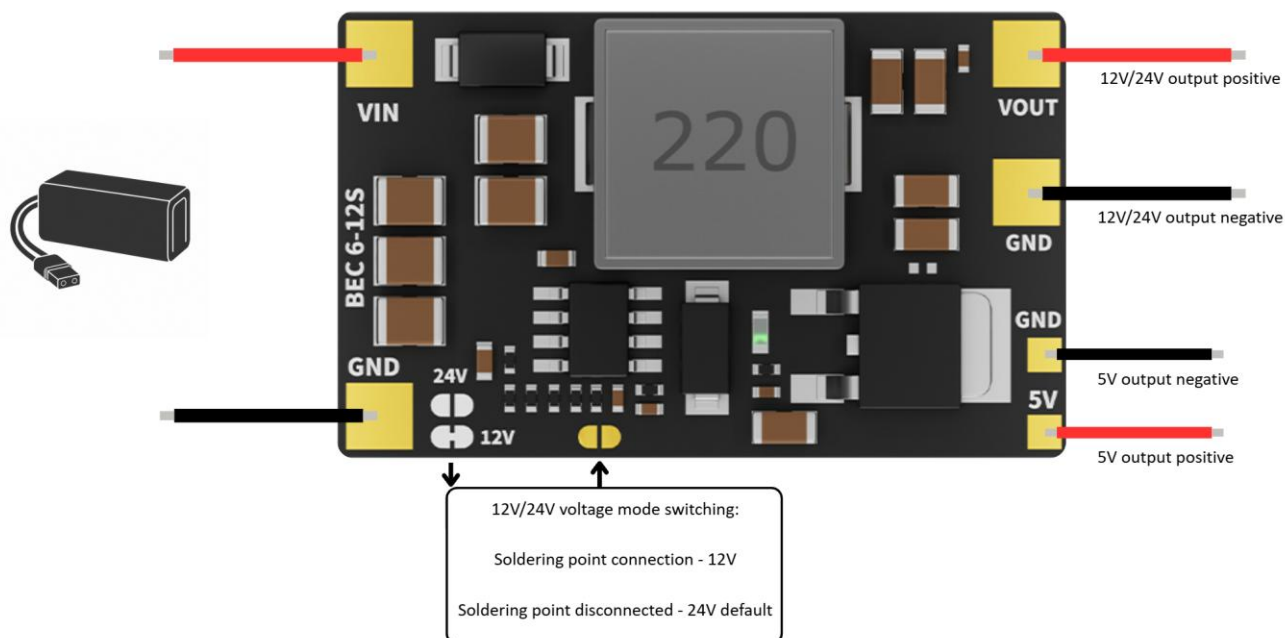


Abb.2. Anschlussplan

Schließen Sie den Akku an die VIN- (Plus) und GND- (Minus) Eingangspads an; der Eingang akzeptiert einen 6-12S-LiPo (22,2-50,4 V).

Die 5-V-Ausgangspads liefern eine feste, nicht umschaltbare Schiene für Peripheriegeräte wie den Flugcontroller und den Empfänger.

Die VOUT/GND-Ausgangspads liefern die umschaltbare 12-V/24-V-Schiene: Die Platine wird werksseitig mit dieser Schiene auf 24 V eingestellt geliefert. Um auf 12 V umzuschalten, überbrücken Sie die dafür vorgesehenen Lötjumper-Pads neben den Markierungen „12V“/„24V“ auf der Platine mit einem Tropfen Lötzinn; lassen Sie die Pads unüberbrückt, um die Werkseinstellung von 24 V beizubehalten. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen einer Last, dass die erforderliche Spannung der Jumper-Einstellung entspricht – der Anschluss einer für 12 V ausgelegten Last bei einer auf 24 V eingestellten Platine beschädigt die Last.

3. Sicherheits- und Nutzungsregeln

- **Spannungsjumper-Prüfung:** Überprüfen Sie vor dem Anschließen einer Last die Position des 12-V/24-V-Lötjumpers. Der Standardwert ist 24 V; ist Ihre Last für 12 V ausgelegt, führt ein Anschluss vor dem Überbrücken des Jumpers zu einem sofortigen Hardwaredefekt.
- **Rauchstopper:** Verwenden Sie beim ersten Einschalten nach der Verkabelung stets einen strombegrenzenden „Rauchstopper“. Dies ist Ihre einzige Verteidigungslinie gegen einen Kurzschluss, der durch eine Lötbrücke oder eine vertauschte Verbindung verursacht wird.
- **Polarität:** Stellen Sie sicher, dass die VIN- und GND-Pads sowohl eingangs- als auch ausgangsseitig korrekt verdrahtet sind. Das Modul verfügt über keinen Verpolungsschutz; ein Vertauschen von Plus und Minus zerstört die Platine sofort.
- **Sichere Montage:** Montieren Sie den Regler fest und verlegen Sie die Ein- und Ausgangskabel so, dass sie nicht unter Zugspannung stehen. Vibrationen und wiederholtes Biegen der Kabel können die Lötstellen an den Pads im Laufe der Zeit ermüden.
- **Luftzirkulation:** Der eingebaute Schaltregler erzeugt Wärme, insbesondere bei anhaltend hohem Strom auf der 12-V/24-V-Schiene. Montieren Sie das Modul an einer Stelle mit Luftzirkulation und vermeiden Sie ein enges Einschließen zwischen anderen Komponenten.
- **Lötqualität:** Verwenden Sie hochwertiges bleihaltiges oder bleifreies Lötzinn mit Flussmittel. „Kalte“ Lötstellen (matte, körnige Erscheinung) können unter Vibration oder hoher Stromlast versagen und sind eine häufige Ursache für unregelmäßige Ausgangsleistung.
- **Kühlung auf der Werkbank:** Lassen Sie das Modul nicht länger als 2-3 Minuten ohne Luftzirkulation unter anhaltender Last an einem Akku angeschlossen auf Ihrer Werkbank liegen. Der Regler kann bei hohem Strom sehr schnell Temperaturen über 80 °C erreichen.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot