

Régulateur BEC-X

Manuel d'utilisation



Sommaire

1. Présentation du produit	3
2. Guide de câblage.....	4
3. Règles de sécurité et d'utilisation	5
Contacts :	6

1. Présentation du produit

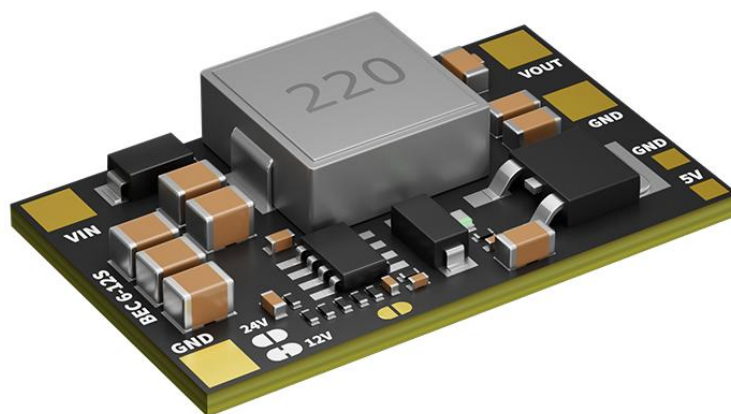


Fig.1. Régulateur BEC-X

Le Pilotix BEC-X (SKU 8900) est un régulateur de tension qui alimente votre électronique embarquée à partir d'une batterie LiPo. Il fonctionne avec des batteries 6-12S et fournit deux sorties d'alimentation : une sortie fixe de 5 V pour des éléments tels que votre contrôleur de vol ou votre récepteur, et une sortie 12 V/24 V pour des appareils plus gourmands en puissance comme des éclairages ou un gimbal. La sortie 12 V/24 V est réglée sur 24 V par défaut, mais vous pouvez la commuter sur 12 V en soudant un petit pontet sur la carte.

2. Guide de câblage

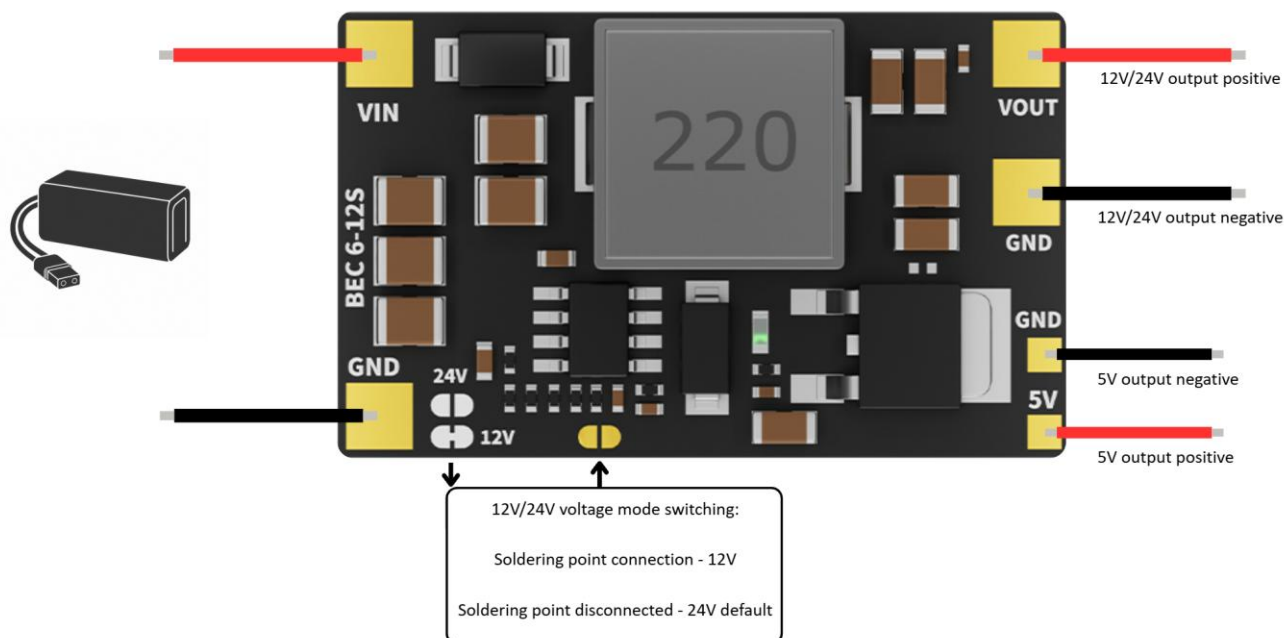


Fig.2. Schéma de câblage

Connectez la batterie aux pastilles d'entrée VIN (positif) et GND (négatif) ; l'entrée accepte une LiPo 6-12S (22,2-50,4 V).

Les pastilles de sortie 5 V fournissent une ligne fixe, non commutable, pour les périphériques tels que le contrôleur de vol et le récepteur.

Les pastilles de sortie VOUT/GND fournissent la ligne commutable 12 V/24 V : la carte est livrée avec cette ligne réglée sur 24 V par défaut. Pour la faire passer à 12 V, pontez avec une goutte de soudure les pastilles de pontet de soudure dédiées, situées à côté des repères « 12V »/« 24V » sur la carte ; laissez les pastilles non pontées pour conserver le réglage par défaut de 24 V. Avant de connecter une charge, vérifiez que la tension requise correspond au réglage du pontet - connecter une charge prévue pour 12 V alors que la carte est réglée sur 24 V endommagera la charge.

3. Règles de sécurité et d'utilisation

- Vérification du pontet de tension : Avant de connecter une charge quelconque, vérifiez la position du pontet de soudure 12 V/24 V. Le réglage par défaut est 24 V ; si votre charge est prévue pour 12 V, la connecter avant d'avoir ponté le pontet entraînera une défaillance matérielle immédiate.
- Limiteur de courant (« smoke stopper ») : Utilisez toujours un limiteur de courant (« smoke stopper ») lors de la première mise sous tension après le câblage. C'est votre seule ligne de défense contre un court-circuit provoqué par un pont de soudure ou une connexion croisée.
- Polarité : Assurez-vous que les pastilles VIN et GND sont correctement câblées, à la fois côté entrée et côté sortie. Le module ne dispose d'aucune protection contre l'inversion de polarité ; inverser le plus et le moins détruira immédiatement la carte.
- Fixation sécurisée : Fixez solidement le régulateur et acheminez les fils d'entrée et de sortie de manière à ce qu'ils ne soient pas sous tension mécanique. Les vibrations et la flexion répétée des fils peuvent fatiguer les joints de soudure des pastilles au fil du temps.
- Circulation d'air : Le régulateur à découpage intégré génère de la chaleur, en particulier lorsqu'il maintient un courant élevé sur la ligne 12 V/24 V. Montez le module dans un endroit bénéficiant d'une circulation d'air et évitez de l'enfermer étroitement contre d'autres composants.
- Qualité de soudure : Utilisez une soudure de haute qualité, avec ou sans plomb, avec flux décapant. Les joints de soudure « froids » (aspect terne et granuleux) peuvent céder sous l'effet de vibrations ou d'une charge de courant élevée, et constituent une cause fréquente de sortie intermittente.
- Refroidissement sur établi : Ne laissez pas le module alimenté par une batterie sur votre établi sous charge soutenue pendant plus de 2 à 3 minutes sans circulation d'air. Le régulateur peut atteindre des températures supérieures à 80 °C très rapidement sous courant élevé.

Contacts :

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot