

8-Ampere Schalter UBEC

1. Warum benötigen Sie UBEC?

Der 8A UBEC ist ein schaltbarer Gleichstromregler mit einer Lithiumbatterie mit 2-3 Zellen, der eine sichere Dauerspannung für ihren Empfänger, Kreisel und Antrieb ausgibt. Er eignet sich besonders für nitrogetriebene RC-Helikopter (höher als Klasse 30) und große Starrflügler.

Verglichen mit einem linearen UBEC ist der Wirkungsgrad des schaltbaren BEC bedeutend höher, sodass er die Leistungsdauer der Empfängerbatterie erhöhen kann, da ein schaltbarer UBEC die Wärmeabgabe bedeutend verringern kann. Dadurch wird ein durch das Überhitzungsproblem hervorgerufene Kontrollverlust, der häufig bei linearen UBEC vorkommt, vermieden werden.

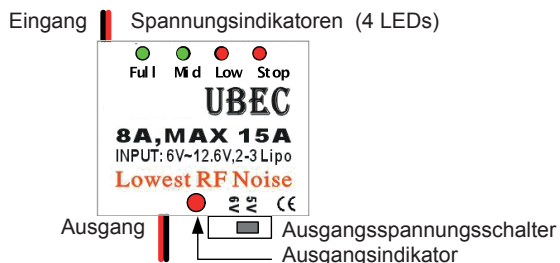
2. Spezifikation:

- 2.1. **Ausgang:** 5V/8A oder 6V/8A (schaltbar mit Ausgangsspannungsschalter)
- 2.2. **Eingang:** 6V-12,6V (Lithiumbatterie mit 2-3 Zellen)
- 2.3. **Abmessungen:** 42mm x 39mm x 9mm (Länge x Breite x Höhe)
- 2.4. **Gewicht:** 38g
- 2.5. **Ruhestrom:** 60mA

3. Eigenschaften:

- 3.1. Mit fortschrittlichem, schaltbarem Gleichstromregler IC konstruiert.
- 3.2. Der Ausgangsstrom ist sehr hoch; der Ausgangsdauerstrom beträgt bis zu 8 A, und der Stoßausgangsstrom ist 15 A.
- 3.3. Der Ausgang schließt die Schutzfunktion kurz.
- 3.4. Eine Abschirmung deckt fast alle elektronischen Komponenten, und ein speziell hergestellter Filter (Eisenoxidring) ist an den Ausgangsleitern angebracht, um elektromagnetische Störungen bedeutend zu verringern.
- 3.5. Erkennt die Anzahl der Zellen in der Lithiumbatterie (2 oder 3) automatisch und zeigt die Batteriekapazität mit 4 Anzeigen (LEDs) an.
- 3.6. Zeigt den Arbeitsstatus mit einer Anzeige (LED); leuchtet, wenn der Ausgang mit Normalbereich ist.
- 3.7. 2 Ausgangsleiter reduzieren den Widerstand beim Verbinden des UBEC an den Empfänger.
- 3.8. Zubehör: Ein Tiefsetzspannungsregler mit 0,7 V tiefer (von 6,0 V auf 5,3 V).

4. Anschluss



5. Besondere Hinweise

- 5.1. Obwohl wir die durch schaltbare UBEC-Modelle verursachte elektromagnetische Störung nach bestem Können versucht haben zu reduzieren, kann er dennoch eine geringe Störung am Empfänger hervorrufen. Bitte installieren Sie den Filter daher weit weg von der Hauptplatine des UBEC, und stapeln Sie die Filter NICHT auf der Hauptplatine. Bitte platzieren Sie den gesamten UBEC so weit vom Empfänger entfernt wie möglich.

- 5.2. Dieser UBEC wurde nur für den Gebrauch einer Lithiumbatterie konstruiert; NiMH-/NiCd-Batterien werden nicht empfohlen.
- 5.3. Die Eingangspolarität muss richtig sein; andernfalls wird der UBEC beschädigt. Bitte überprüfen Sie die Polarität genau, bevor Sie die Batterie anschließen.

6. Wie wird der UBEC verwendet?

- 6.1. Ändern der Ausgangsspannung
Die Spannung wird durch einen Ausgangsspannungsschalter geändert.
- 6.2. Arbeitsstatusanzeige (LED)
Die LED zeigt den Zustand des Ausgangs. Sie leuchtet, wenn der Ausgang des UBEC normal ist. Wenn Sie nicht aufleuchtet, überprüfen Sie bitte den Zustand der Batterie.
- 6.3. Batteriekapazitätsanzeige (4 LEDs)

LED Status				Die Spannung des Lithium-Akku-Packs	
Full	Mid	Low	Stop	2S Akku-Pack	3S Akku-Pack
○	○	○	○	7.8 – 8.4V	11.7 – 12.6V
●	○	○	○	7.2 – 7.8V	10.8 – 11.7V
●	●	○	○	6.6 – 7.2V	9.9 – 10.8V
●	●	●	○	5.4 – 6.6V	<9.9V
4 LEDs blinken gleichzeitig				1) Spannung <5.4V 2) Spannung >13.5V	1) Spannung >13.5V
Ein LED blinkt kurzzeitig				Die Spannung des Akku-Packs ist nur am kritischen Rand eines jeden Bereiches.	

○ bedeutet, dass die LED leuchtet, ● bedeutet, dass die LED nicht leuchtet

Wenn Sie eine Lithiumbatterie mit 3 Zellen verwenden und nur eine LED („STOP“) aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Spannung weniger als 9,9 V beträgt. Bitte tauschen Sie die Batterie so bald wie möglich aus, um mögliche Beschädigungen durch Überladung zu vermeiden. Verwenden Sie eine solche vollständig entladene 3S-Batterie (Spannung ist geringer als 9 V) nicht wieder, bevor sie aufgeladen ist. Andernfalls kann der UBEC diese Batterie fälschlicherweise als Batterie mit 2 Zellen erkennen. Die Batteriekapazitätsanzeige kann dann nicht richtig funktionieren.

- 6.4. Den UBEC anschalten
Bringen Sie den Hauptschalter in die Position „ON“, um den UBEC anzuschalten. Bringen Sie den Schalter in die Position „OFF“, um den UBEC auszuschalten.
- 6.5. Über den 0,7 V Tiefsetzspannungsregler
Der 0,7 V Tiefsetzspannungsregler ist für Antriebe die nicht mit 6 V funktionieren (einschließlich Antrieb Futaba 9241, 9251, 9253, 9254, 9255, 9256 etc). Er ändert die Spannung von 6 V zu 5,3 V. Wenn der Ausgang des UBEC auf 6 V eingestellt ist, verbinden Sie bitte den Regler zwischen dem Empfänger und den obengenannten Antrieben.
Wenn Sie einen Servo mit einer Eingangsspannung von 6 V verwenden, ist der Tiefsetzspannungsregler unnötig.

8 Amps Switching-Mode UBEC

1. Why do you need UBEC?

The 8A-UBEC is a switching-mode DC-DC regulator supplied with a 2-3 cells lithium battery pack and outputs a consistent safe voltage for your receiver, gyro and servos. It is very suitable for nitro powered RC helicopter (above 30 class) and big fixed-wing aircraft.

Compared with the linear mode UBEC, the overall efficiency of the switching-mode BEC is much higher, so it can extend the working time of the receiver battery pack, and because a switching- mode UBEC can significantly reduce the heat emission, it can avoid the loss of control caused by the over-heat problem which is frequently happened with the linear mode UBEC.

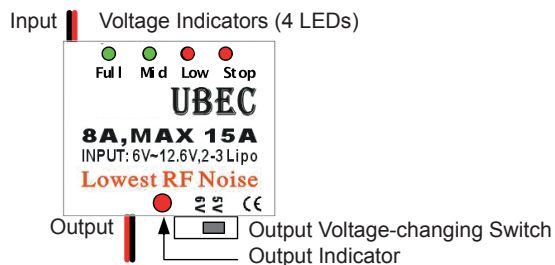
2. Specification:

- 2.1. **Output:** 5V/8A or 6V/8A (Changeable with an output-voltage select switch)
- 2.2. **Input:** 6V-12.6V (2-3 cells lithium battery pack)
- 2.3. **Size:** 42mm*39mm*9mm (length*width*height)
- 2.4. **Weight:** 38g
- 2.5. **Quiescent current:** 60mA

3. Features:

- 3.1. Designed with an advanced switching-mode DC-DC regulator IC.
- 3.2. The output current is very large, the continuous output current is up to 8A, and the burst output current is 15A.
- 3.3. Output short-circuits protection function.
- 3.4. A metal shield covers almost all the electronic components, and a specially made filter (ferrite ring) is attached with the output wires to significantly reduce the electromagnetic interference.
- 3.5. Automatically detects the number of the lithium battery pack (2 cells or 3 cells), and shows the battery capacity with 4 indicators (LEDs).
- 3.6. Shows the working status with an indicator (LED), lights when the output is in normal range.
- 3.7. 2 output leads to reduce the resistance when connecting the UBEC to the receiver.
- 3.8. Accessory: A step-down voltage regulator with 0.7V down (from 6.0V to 5.3V).

4. Wiring



5. Special Notes

- 5.1. Although we have tried our best to reduce the electromagnetic interference caused by switching-mode UBEC, it still may cause some interference to the receiver. So please install the filter far away from the UBEC's main board, and DON'T stack the filter on the main board. Please put the whole UBEC as far as possible away from the receiver.

- 5.2. This UBEC is only designed for using lithium battery pack; NiMH / NiCd battery pack is not recommended.
- 5.3. The input polarity must be correct; otherwise the UBEC will be damaged. Please check the polarity carefully before connecting the battery pack.

6. How to Use the UBEC?

- 6.1. Change the output voltage
The voltage is changed by an output-voltage selection switch.
- 6.2. Working status indicator (LED)
The LED shows the status of the output. It lights when the UBEC has the normal output. If it couldn't light, please check the battery connections.
- 6.3. Battery capacity indicators (4 LEDs)

LED Status				The voltage of the lithium battery pack	
Full	Mid	Low	Stop	2S battery pack	3S battery pack
○	○	○	○	7.8 – 8.4V	11.7 – 12.6V
●	○	○	○	7.2 – 7.8V	10.8 – 11.7V
●	●	○	○	6.6 – 7.2V	9.9 – 10.8V
●	●	●	○	5.4 – 6.6V	<9.9V
4 LEDs flash at the same time				1) The voltage <5.4V 2) The voltage >13.5V	1) The voltage >13.5V
One LED flashes for a short time				The voltage of the battery pack is just at the critical edge of each range.	

○ means the LED lights, ● means the LED does not light

When you are using a 3 cells lithium battery pack, if there is only one LED ("STOP") lights, that means the voltage is less than 9.9v, please change the battery pack as soon as possible to avoid the possible damage caused by over-discharging. For such a fully-discharged 3S battery pack (the voltage is less than 9V), please don't use it again before it is recharged, otherwise the UBEC may mistakenly consider this battery pack as 2 cells, then the battery capacity indication function cannot work properly.

- 6.4. Turn on or turn off the UBEC
Set the main switch to the "ON" position to turn on the UBEC; Set the main switch to the "OFF" position to turn off the UBEC.
- 6.5. About the 0.7V step-down voltage regulator
The 0.7V regulator is used for servos cannot work with 6V (including Futaba servo 9241, 9251, 9253, 9254, 9255, 9256 and etc). It changes the voltage from 6V to 5.3V. When the UBEC output is set to 6V, please connect the regulator between the receiver and the above servos.
If you are using a servo can work with 6V input, the 0.7V regulator is unnecessary.

UBEC commutable 8 Amps

1. Pourquoi nécessitez-vous l'UBEC ?

L'UBEC-8A est un régulateur DC-DC commutable fourni avec une batterie au lithium à 2-3 cellules et fournit une tension de sécurité cohérente pour vos récepteurs, gyro et servos. Il est très approprié pour l'hélicoptère RC alimenté au nitro (au-dessus de la classe 30) et les grands avions à voilure fixe.

Comparé à l'UBEC linéaire, le rendement global du BEC commutable est beaucoup plus élevé, de sorte qu'il peut prolonger la durée de vie de la batterie du récepteur, et parce que l'UBEC commutable peut réduire considérablement l'émission de chaleur, il peut éviter la perte de contrôle causée par le problème de surchauffe, ce qui arrive souvent avec le mode UBEC linéaire.

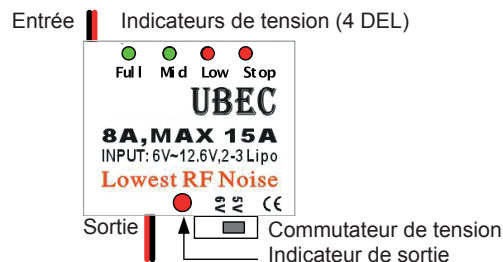
2. Spécifications :

- 2.1. **Sortie** : 5 V / 8 A ou 6 V / 8 A (modifiable avec un commutateur sélectionnant la tension de sortie)
- 2.2. **Entrée** : 6 V - 12,6 V (batterie au lithium de 2-3 cellules)
- 2.3. **Taille** : 42 mm * 39 mm * 9 mm (longueur * largeur * hauteur)
- 2.4. **Poids** : 38 g
- 2.5. **Courant repos** : 60 mA

3. Caractéristiques :

- 3.1. Conçu avec un régulateur DC-DC IC commutable et avancé.
- 3.2. Le courant de sortie est très grand, le courant continu de sortie est à 8 A, et le courant de sortie en rafale est de 15 A.
- 3.3. Fonction de protection contre les courts-circuits en sortie.
- 3.4. Un blindage couvre presque tous les composants électroniques, et un filtre spécialement conçu (anneau de ferrite) est fixé avec les fils de sortie afin de réduire significativement les interférences électromagnétiques.
- 3.5. Détecte automatiquement le numéro de la batterie au lithium (2 cellules ou 3 cellules), et montre la capacité de la batterie avec 4 indicateurs (DEL).
- 3.6. Affiche l'état de fonctionnement grâce à un indicateur (DEL), s'allume lorsque la sortie est dans la plage normale.
- 3.7. 2 conducteurs en sortie pour réduire la résistance lors de la connexion de l'UBEC au récepteur.
- 3.8. Accessoire : Un régulateur de tension abaisseur à 0,7 V vers le bas (de 6,0 V à 5,3 V).

4. Câblage



5. Remarques spécifiques

- 5.1. Bien que nous ayons fait de notre mieux pour réduire les interférences électromagnétiques causées par le modèle UBEC commutable, il peut encore causer des interférences avec le récepteur. Donc, veuillez installer le filtre loin de la carte principale de l'UBEC et NE PAS placer le filtre sur la carte principale. Veuillez placer l'UBEC entier aussi loin que possible du récepteur.
- 5.2. Cet UBEC est conçu uniquement pour l'utilisation de la batterie au lithium ; la batterie NiMH / NiCd n'est pas recommandée.
- 5.3. La polarité d'entrée doit être correcte ; sinon l'UBEC sera endommagé. Veuillez vérifier soigneusement la polarité avant de connecter la batterie.

6. Comment utiliser l'UBEC ?

- 6.1. Modification de la tension de sortie
La tension est modifiée par un commutateur sélectionnant la tension de sortie.
- 6.2. Indicateur de fonctionnement (DEL)
La DEL indique l'état de la sortie. Elle s'allume lorsque l'UBEC a une sortie normale. Si elle n'a pas pu s'allumer, veuillez vérifier les connexions de la batterie.
- 6.3. Indicateurs de capacité de la batterie (4 DEL)

État de DEL				La tension de la batterie au lithium	
Full	Mid	Low	Stop	Batterie 2S	Batterie 3S
○	○	○	○	7.8 – 8.4V	11.7 – 12.6V
●	○	○	○	7.2 – 7.8V	10.8 – 11.7V
●	●	○	○	6.6 – 7.2V	9.9 – 10.8V
●	●	●	○	5.4 – 6.6V	<9.9V
4 DEL clignotent en même temps				1) La tension <5.4V 2) La tension >13.5V	1) La tension >13.5V
Une DEL clignote pendant un bref instant				La tension de la batterie est juste au bord critique de chaque plage	

○ signifie que la DEL s'allume, ● signifie que la DEL ne s'allume pas

Lorsque vous utilisez une batterie au lithium de 3 cellules, si une seule DEL (« STOP ») s'allume, cela signifie que la tension est inférieure à 9,9 V, veuillez changer la batterie dès que possible pour éviter les éventuels dommages causés par une sur-décharge. Pour une telle batterie 3S complètement déchargée (la tension est inférieure à 9 V), veuillez ne pas l'utiliser à nouveau avant qu'elle ne soit rechargée, sinon l'UBEC peut considérer à tort cette batterie comme ayant 2 cellules, et alors la fonction d'indication de la capacité de la batterie ne fonctionnera pas correctement.

- 6.4. Allumer ou éteindre l'UBEC
Mettez l'interrupteur principal en position « ON » pour allumer l'UBEC ; mettez l'interrupteur principal en position « OFF » pour éteindre l'UBEC.
- 6.5. A propos du régulateur de tension abaisseur à 0,7 V
Le régulateur à 0,7 V est utilisé pour des servos et ne peut pas fonctionner à 6 V (y compris le servo Futaba 9241, 9251, 9253, 9254, 9255, 9256, etc.). Il modifie la tension de 6 V à 5,3 V. Lorsque la sortie UBEC est réglée sur 6 V, veuillez connecter le régulateur entre le récepteur et les servos ci-dessus. Si vous utilisez un servo pouvant fonctionner avec l'entrée à 6 V, le régulateur à 0,7 V est inutile.

8 Ampère UBEC-schakelaarmodus

1. Waarom heeft u de UBEC nodig?

De 8 A-UBEC is een schakelaarmodus DC-DC-regelaar, voorzien van een 2-3 cellen lithium-accupack en voert een consistente veilige spanning uit voor uw ontvanger, gyroscoop en servo's. Het is uitermate geschikt voor nitro aangedreven op afstandbestuurbare helikopters (boven klasse 30) en grote vliegtuigen met gefixeerde vleugel.

Het algehele rendement van de BEC-schakelaarmodus is, vergeleken met de lineaire modus UBEC, veel hoger en kan dus de gebruiksduur van de ontvangeraccupack verlengen. Aangezien een UBEC-schakelaarmodus de warmte-emissie aanzienlijk kan verlagen, kan het de door het oververhittingsprobleem veroorzaakte verlies van besturing, voorkomen. Dit gebeurt vaak met de lineaire modus UBEC.

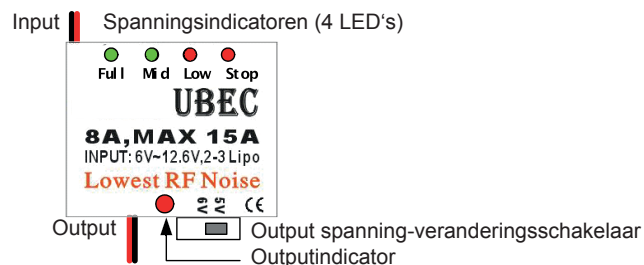
2. Specificaties:

1. **Uitgang:** 5 V/8 A of 6 V/8 A (kan via een keuzeschakelaar voor de uitgangsspanning worden gewijzigd)
2. **Ingang:** 6 V-12,6 V (2-3 cellen lithium-accupack)
3. **Afmeting:** 42 mm*39 mm*9 mm (lengte*breedte*hoogte)
4. **Gewicht:** 38 g
5. **Ruststroom:** 60 mA

3. Kenmerken:

1. Ontworpen met een geavanceerde schakelaarmodus DC-DC-regelaar IC.
2. De uitgangsstroom is zeer hoog, de permanente uitgangsstroom is maximaal 8 A en de burst uitgangsstroom is 15 A.
3. Beschermingsfunctie kortsluiting van uitgang.
4. Bijna alle elektronische onderdelen worden door een plaat beschermd. Aan de uitgangsdraden is een speciaal gemaakte filter (ferrietring) bevestigd om de elektromagnetische storing aanzienlijk te verminderen.
5. Signaleert automatisch het aantal lithium-accupacks (2 of 3 cellen) en geeft het accuvermogen weer middels 4 indicators (LED's).
6. Geeft de werkstatus weer met een indicator (LED), brandt als de output zich binnen het normale bereik bevindt.
7. 2 uitgangen zorgen voor verlaging van de weerstand wanneer de UBEC op de ontvanger wordt aangesloten.
8. Accessoire: een step-down spanningsregelaar met 0,7 V lager (van 6,0 V naar 5,3 V).

4. Bedrading



5. Speciale opmerkingen

1. Ondanks dat we onze uiterste best hebben gedaan, om de door de UBEC-schakelaarmodus veroorzaakte elektromagnetische storing te verlagen, is het mogelijk dat het toch enige storing op de ontvanger kan veroorzaken. Installeer het filter daarom op de grootst mogelijke afstand van het UBEC-hoofdpaneel en zet het filter niet op het hoofdpaneel. Zorg ervoor dat de afstand tussen de UBEC en de ontvanger zo groot mogelijk is.
2. Deze UBEC is alleen ontworpen voor gebruik met een lithium-accupack; NiMH / NiCd-accupack wordt niet aanbevolen.
3. Zorg voor een correcte polariteit op de ingang, anders zal de UBEC beschadigd raken. Controleer de polariteit zorgvuldig voordat u het accupack aansluit.

6. Hoe moet de UBEC worden gebruikt?

1. Wijzig de uitgangsspanning
De spanning wordt gewijzigd via een keuzeschakelaar voor de uitgangsspanning.
2. Werkende statusindicator (LED)
De LED geeft de toestand van de uitgang weer. Hij gaat branden wanneer de UBEC de normale output heeft. Als hij niet gaat branden, controleer dan de accu-aansluitingen.
3. Indicators accuvermogen (4 LED's)

LED-status				De spanning van het lithium-accupack	
Full	Mid	Low	Stop	2S accupack	3S accupack
○	○	○	○	7.8 – 8.4V	11.7 – 12.6V
●	○	○	○	7.2 – 7.8V	10.8 – 11.7V
●	●	○	○	6.6 – 7.2V	9.9 – 10.8V
●	●	●	○	5.4 – 6.6V	<9.9V
4 leds knipperen tegelijkertijd				1) De spanning <5.4V 2) De spanning >13.5V	1) De spanning >13.5V
Een led knippert gedurende korte tijd				De spanning van het accupack is net op het kritische punt van elk bereik.	

○ betekent dat de LED brandt, ● betekent dat de LED niet brandt

Wanneer u een 3-cellen lithium-accu gebruikt en slechts één LED (“STOP”) brandt, betekent dit dat de spanning lager is dan 9,9 V. Vervang de accupack zo spoedig mogelijk om eventuele schade door overontlading te voorkomen. Wanneer een 3S accupack volledig is ontladen (de spanning is lager dan 9 V), deze pas na opnieuw laden weer gebruiken. De UBEC beschouwt anders dit accupack mogelijk als 2-cellen, waardoor de indicatiefunctie van het accupack niet naar behoren kan werken.

4. In- of uitschakelen van de UBEC
Zet de hoofdschakelaar in de “ON”-stand, om de UBEC in te schakelen. Zet de hoofdschakelaar in de “OFF”-stand, om de UBEC uit te schakelen.
5. Over de 0,7V step-down spanningsregelaar
De 0,7V regelaar wordt gebruikt voor servo's die niet op 6 V kunnen werken (inclusief Futaba servo 9241, 9251, 9253, 9254, 9255, 9256 enz.). Het verandert de spanning van 6 V naar 5,3 V. Wanneer de UBEC-uitgang is ingesteld op 6 V, sluit dan de regelaar aan tussen de ontvanger en de bovengenoemde servo's.

Wanneer u gebruik maakt van een servo die werkt met een 6 V-ingang is de 0,7 V-regelaar niet nodig.