

Hochleistungs BEC-Familie mit Entstörfilter

5 Volt - 3 bis 7,5 Ampere - doppelter Empfängeranschluss, mit integriertem Hochleistungs-Entstörfilter



Dieses Hochleistungs-BEC ist ideal für Elektromodelle mit hoher Servoaktivität geeignet, wie z.B. Kunstflugmodelle, E-Hubschrauber usw.

BEC bedeutet "Battery Elimination Circuit", oder auf deutsch: "Schaltung, die eine Batterie unnötig macht".

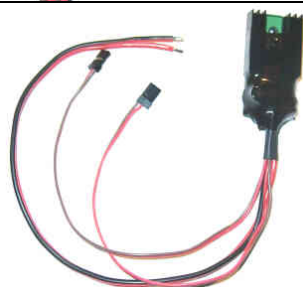
Ein BEC wird in Elektro-Modellen eingesetzt, wo ein eigener Empfängerakku aus Platz- oder Gewichtsgründen nicht verwendet werden kann. Das BEC entnimmt die Spannung aus dem Antriebsakku und wandelt sie in eine für Empfangsanlagen und Servos brauchbare Größe um.

Das Bild zeigt das offene BEC mit 5A mit integriertem Motor-Störungsfilter. Geliefert wird es versiegelt im Schrumpfschlauch, wie das zweite Bild zeigt. Alle Bauteile sind vibrations sicher verklebt.



Oft ist ein BEC Schaltkreis bereits im Motorregler enthalten. Dieser ist aber nur in engen Grenzen nutzbar, da meist 1 Ampere Regler ohne spezielle Kühlung zum Einsatz kommen die bei größeren Außentemperaturen oder höherer Last oft überhitzen und dann (fatalerweise) abschalten, wodurch keine Steuerung mehr möglich ist !

Ein gutes Beispiel ist der Einsatz in einem kleinen E-Hubschrauber wie z.B. dem Eco-8. Hier kann die 1 Ampere Grenze bereits leicht überschritten werden.



Abhilfe schafft dieses Hochleistungs-BEC.

Es leistet 3 bis 7,5 Ampere bei 5 Volt (lieferbar in 5 bis 8 Volt Ausführung) und ist damit ideal für Empfangsanlagen auch mit stärkeren Servos oder Gyros geeignet. Dabei ist es recht genügsam, denn es kommt bereits mit Eingangsspannungen aus die nur 2V höher sind als die Ausgangsspannung und hat damit eine große Reserve wenn der Antriebsakku leer wird. Der Betrieb ist bis 12 Zellen in üblichen Modellen (z.B. Eco-8) ohne zusätzliche Kühlung möglich. Bei höheren Leistungen oder Zellenzahlen ist je nach Modell ein Einbau im Luftstrom notwendig.

Die BEC Familie besteht aus vier Typen von störungsfreien Präzisions-Linearreglern mit verschiedenen Stromstärken. Je nach Modell kann eine preiswerte 2A Type bis zur extrem leistungsstarken 7,5A Type zum Einsatz kommen. Es kommen teure Low-Drop Regler zum Einsatz, welche auch bei fast leeren Antriebsakkus noch gute Reserven bieten.

Alle BECs dieser Familie haben umfangreiche Schutzmaßnahmen und sind vollkommen verpolungssicher ! Der massive Kühlkörper bietet trotz geringem Gewicht und geringer Größe ausgezeichnete Kühlung. Die Bauteile sind voll vergossen; der optimale Langzeitschutz gegen Vibrationen. Diese Maßnahme ist besonders in Hubschraubern extrem wichtig !

Im Gegensatz zu Schaltreglern, erzeugen diese Regler keinerlei Störungen welche den Empfang beeinträchtigen könnten und sind daher auf jeden Fall vorzuziehen. Um Störungen von Elektromotoren zu beseitigen, haben alle FlyHeli-BECs bereits ein eingebautes Entstörfilter. Ein Zusatzfilter ist für diese BECs daher nicht mehr notwendig !

Hochleistungs BEC-Familie

mit Entstörfilter

5 Volt - 3 bis 7,5 Ampere - doppelter Empfängeranschluss, mit integriertem Hochleistungs-Entstörfilter



Welches BEC für welches Modell:

Es stehen Regler mit unterschiedlichen Stromstärken und Spannungen zur Verfügung. Die Auswahl kann nach folgenden Kriterien erfolgen:

BEC-5 mit 3A	preiswertes BEC für kleine Helis mit stromsparenden Servos (siehe oben), aber einem schnelleren Mini-Servo am Heck. Für normale Gyrosysteme wie zB Robbe-3D Gyro, Ikarus Profigyro und andere. Dieses BEC ist ideal für kleine aber kräftige Helis und wurde speziell für den LOGO-10 sowie getunte ECO8 oder Acrobat-10 entwickelt und ist ideal auch für EP Concept, Haeven, LMH110-Elektro und Robbe's EOLO-R22 und ähnliche E-Helis.
BEC-5 mit 5A	leistungsstarkes BEC für kleine und mittlere Helis mit guten Mini-Servos und schnellem Mini-Heckservo. Mindestausstattung für moderne SMM Gyro Systeme (z.B. GY-401). Für z.B. LOGO-10, Acrobat-10, ECO8, ECO16, EP Concept, Haeven, LMH110-Elektro und Robbe's EOLO-R22 und ähnliche E-Helis, wenn diese mit superschnellen Gyro/Heckservo-Systemen ausgestattet sind.
BEC-5 mit 7,5A	kräftigstes BEC mit enormen Reserven. Für SMM Gyro Systeme (z.B. GY-401) mit sehr schnellen größeren Heckservos (z.B. S9253) zu empfehlen. Unbedingt empfehlenswert für Rumpfhubschrauber mit schlechter Kühlung im Innenraum.
BEC-6 mit 3A	Dieses BEC entspricht in seinen Leistungsdaten dem BEC mit 3A. Der Unterschied besteht in einer höheren Ausgangsspannung von wahlweise 5,8 oder 6,5 Volt. Durch die höhere Ausgangsspannung hat man schnellere und kräftigere Servoreaktionen. Dieses BEC wurde auf speziellen Wunsch von R/C-Car Fahrern entwickelt, die besonders schnelle Ausschläge des Lenkservos benötigen. Die 5,8 Volt Version entspricht einem vollgeladenen 4-Zellen Akku. Die 6,5 Volt Version entspricht einem 5-Zellen Akku.
BEC-6 mit 5A	Dieses BEC entspricht in seinen Leistungsdaten dem BEC mit 5A. Der Unterschied besteht in einer höheren Ausgangsspannung von standardmäßig 6,5 Volt. Es kann in jeder beliebigen Spannung zwischen 5 und 8 Volt geliefert werden. Durch die höhere Ausgangsspannung hat man schnellere und kräftigere Servoreaktionen. Normale Empfänger und Servos kann man bis zu 6 Volt betreiben (voller 4-Zellen Akku oder 4x 1,5V Trockenbatterie). Empfangsanlagen die für 5-Zellen Akkus geeignet sind, kann man bis zu 7 Volt betreiben
BEC-6 mit 7,5A	Dieses BEC entspricht in seinen Leistungsdaten dem BEC mit 7,5A. Der Unterschied besteht in einer höheren Ausgangsspannung von standardmäßig 6,5 Volt. Es kann in jeder beliebigen Spannung zwischen 5 und 8 Volt geliefert werden. Durch die höhere Ausgangsspannung hat man schnellere und kräftigere Servoreaktionen. Normale Empfänger und Servos kann man bis zu 6 Volt betreiben (voller 4-Zellen Akku oder 4x 1,5V Trockenbatterie). Empfangsanlagen die für 5-Zellen Akkus geeignet sind, kann man bis zu 7 Volt betreiben.

Hochleistungs BEC-Familie mit Entstörfilter

5 Volt - 3 bis 7,5 Ampere - doppelter Empfängeranschluss, mit integriertem Hochleistungs-Entstörfilter



Technische Daten:

Funktionsprinzip: störungsfreier Linearregler

normale Eingangsspannung: 7 bis 20 Volt (5 und 7,5A Type)

8,5 bis 20 Volt (3A Type)

Ausgangsspannung: 5 Volt (5 bis 8 Volt je nach Ausführung)

Ausgangsstrom: **max. 7,5 Ampere (3, 5 oder 7,5A je nach Ausführung)**

Ausgangsspannungskonstanz: 0,015 %

Lastausregelung: 0,01 %

integriertes Entstörfilter: 1000 fache Störungsdämpfung bei 35 MHz

Gewicht (inkl. Kabel): ca. 13-45 Gramm, je nach Type

Besondere Eigenschaften:

- Hoher Ausgangsstrom (je nach Ausführung 3 bis 7,5 A)
- Ausgangsspannung entsprechend 4-zelligem oder 5-zelligem Empfängerakku
- extrem präzise Ausgangsspannung
- geringe Anforderungen an den Antriebsakku
- Schutz gegen HF-Felder (Mobiltelefone)
- eingebautes 35/40 MHz Entstörfilter
- doppelte Kabelführung zum Empfänger
- Verpolungsschutz
- Vibrationsschutz
- geringes Gewicht