

## KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A



Artikelnummer: KAV32.31055

KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A

Hersteller: Kavan - Pelikan

Programmierbarer Brushless-Regler für große Flugzeugmodelle mit hoher Versorgungsspannung (HV). Dauerstrom 160A (Spitzenstrom 200A), Stromversorgung von 6-14 LiPo-Zellen, OPTO (galvanisch getrenntes Steuer- und Leistungsteil der Elektronik), Gewicht 221g, Abmessungen 110x50x33mm.

Programmierbarer Mikroprozessorregler für Brushless-Sensorless-Motoren für Freizeit- und Sportflugzeugmodelle mit Stromversorgung von LiPo-/Li-Ion-/LiFe-Akkus. Er verwendet eine fortschrittliche Technologie der optimierten Steuerung, die das Gasverhalten und die Effizienz der Leistungsstufensteuerung erheblich verbessert. Das Design des Reglers berücksichtigt die hohe Dauerbelastung und Beständigkeit, die bei riesigen Modellen bei der Versorgung vom Akku mit einer größeren Anzahl von Zellen erforderlich sind. Das Leistungsteil des Reglers ist galvanisch von der Steuerelektronik getrennt, um eine hohe Stabilität bei hohen Betriebsströmen und hoher Versorgungsspannung zu gewährleisten. Der Regler ist nicht mit einem Versorgungsstabilisator für Empfänger und Servos ausgestattet. Zur einfachen Einstellung des Reglers dient eine spezielle KAVAN PRO LED-Programmierschleife, die separat erhältlich ist.

### BESCHREIBUNG UND FUNKTIONEN DES REGLERS

Der Regler ist

ausgestattet mit einem leistungsstarken 32-Bit-ARM-M4-Mikroprozessor mit einer Taktfrequenz von bis zu 72 MHz und er ist mit den meisten Brushless-Motoren kompatibel.

Er ist geeignet für

die meisten Flugzeug-Brushless-Motoren, die von 6-14S LiPo-/ Li-Ion-/ LiFe-Akkus versorgt werden.

Spezieller Versorgungsstabilisator für

den Mikroprozessor für hohe Stabilität und Verringerung des Risikos eines Kontrollverlusts.

Technologie der optimierten Steuerung verbessert erheblich

das Gasverhalten und die Effizienz der Leistungsstufensteuerung und senkt die Reglertemperatur.

Erhältlich

## KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A

Galvanisch getrenntes Leistungsteil mittels eines optoelektronischen Elements.

•

Anläufe Normal/Weich/Sehr weich sind geeignet für normale Propellerflugzeuge und Modelle mit Elektro-Impeller.

•

Einfache Programmierung und Einstellung per Sender oder KAVAN PRO LED-Programmierskarte.

•

Über ein spezielles Programmierkabel zum Anschließen des Reglers an die LED-Programmierskarte kann der Benutzer den Regler jederzeit und überall programmieren (Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung der KAVAN PRO LED-Programmierskarte).

•

Eine Reihe von Schutzfunktionen: Startschutz, Wärmeschutz des Reglers, Wärmeschutz der Kondensatoren, Überlastungsschutz, Überstromschutz, Schutz vor abnormaler Versorgungsspannung und Schutz vor Steuersignalverlust verlängern effektiv die Lebensdauer des Reglers.

•

Gas-Kalibrierung zur perfekten Anpassung an das Steuersignal Ihres RC-Sets.

### PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN

•

Bremsentyp: Bremse ausgeschaltet, normale Bremse (mit in 7 Stufen einstellbarer Bremsintensität), Proportionalbremse (gesteuert durch den Gashebel): 0-20% des Gaskanalausschlags entsprechen 100-0% der Bremse, 20-100% des Gaskanalausschlags entsprechen 0-100% Gas).

•

Bremskraft: Die Bremsintensität ist für den Modus "Normale Bremse" von Stufe 1 bis Stufe 7 einstellbar.

•

Motorabschaltart: Weiches Ausschalten: Der Regler reduziert die Leistung innerhalb von 3 Sekunden nach Aktivierung des Spannungsschutzes schrittweise auf 50% der vollen Leistung. Hartes Ausschalten: Der Motor wird sofort abgestellt.

•

Anzahl der LiPo-Zellen: Wir empfehlen die manuelle Einstellung für eine 100% zuverlässige Spannungsschutzfunktion. Der Regler berechnet automatisch die Anzahl der Zellen des angeschlossenen Akkus gemäß der Regel "3,7 V pro Zelle", wenn Sie die automatische Erkennung auswählen.

•

Spannungsschutz: Der Schwellenwert für den

## KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A

Spannungsschutz ist im Bereich von 2,8 bis 3,8 V / Zelle einstellbar. Der Schutz kann auch vollständig ausgeschaltet werden.

•

Anlauf: Normaler Anlauf (Sofortanlauf), Weicher Anlauf (mit langsamem Start für Motoren mit großen Propellern, Getriebe oder kleinere Impeller), Sehr weicher Anlauf (mit sehr langsamem Start für Motoren mit großen Propellern, Getriebe oder Impeller ab 90 mm).

•

Timing: Einstellbar im Bereich 0-30°.

•

Drehrichtung: Im Uhrzeigersinn/Gegen den Uhrzeigersinn.

•

DEO Freilauf: Diese Funktion kann ein- oder ausgeschaltet werden. Sie kann zu einer besseren Linearität oder einer gleichmäßigeren Gasreaktion führen.

### SCHUTZFUNKTIONEN DES REGLERS

•

Anlaufschutz: Der Regler misst die Motordrehzahl während des Startvorgangs. Wenn die Motordrehzahl nicht mehr ansteigt oder wenn der Anstieg nicht mehr stabil ist, bewertet es der Regler als einen falschen Start. Wenn das Gas zu diesem Zeitpunkt weniger als 15% beträgt, versucht der Regler automatisch, den Motor neu zu starten. Wenn das Gas mehr als 15% beträgt, müssen Sie den Gashebel ganz nach unten ziehen, um den Motor neu zu starten.

•

Wärmeschutz des Reglers: Der Motor wird "stottern", wenn die Reglertemperatur 110 °C überschreitet, womit angezeigt wird, dass der Wärmeschutz aktiviert wurde. Wenn Sie den Gashebel in diesem Moment unter 60% ziehen, verschwindet das "Stottern" und der Regler liefert die dem Gaskanal entsprechende Leistung. Wenn Sie den Gaskanal über 60% bewegen, wird das "Stottern" erneut erscheinen. Die Temperatur des Reglers darf beim Einschalten nicht 70 °C überschreiten, sonst kann der Motor nicht gestartet werden.

•

Schutz bei Verlust des Gassignals: Der Regler schaltet den Motor sofort ab, wenn das Signal 0,25 s lang fehlt, um noch größere Schäden und Risiken durch einen schnell rotierenden Rotor oder Propeller zu vermeiden. Sobald ein normales Signal empfangen wird, nimmt der Regler den normalen Betrieb wieder auf.

•

Überlastungsschutz: Der Regler schaltet den Motor aus oder startet automatisch neu, wenn die Belastung plötzlich auf einen sehr hohen Wert ansteigt.

•

## KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A

Überstromschutz: Der Regler schaltet den Motor sofort aus, wenn der Spitzenstromverbrauch den maximal zulässigen Wert überschreitet. Dann nimmt er den normalen Betrieb wieder auf. Wenn dann der Stromverbrauch den maximal zulässigen Wert immer noch überschreitet, wird der Motor vollständig ausgeschaltet.

Tipp: Wenn Sie den Regler zum ersten Mal einschalten, kalibrieren Sie zuerst den Gaskanal gemäß der Anleitung. Nur dann kann der Regler verwendet und andere Parameter mit Hilfe des Senders oder der KAVAN PRO LED-Programmierskarte eingestellt werden.

Verwendung

Flugzeug, Hubschrauber

Typ

AC

Dauerstrom [A]

160

Max. Spitzenstrom [A]

200

LiXX Zellen

6 - 14

Länge [mm]

110

Breite [mm]

## KAVAN PRO-160HV Opto Brushless-Regler 160A

50

Höhe [mm]

33

Gewicht [g]

221

Regelung

Unidirektional

Bremse

Ja

Sensoreingang

Nein

Programmierbar

Ja

**Preis: 195,95&nbsp;EUR [inkl. 19% MwSt zzgl. Versandkosten]**