

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A



Artikelnummer: KAV32.31025

KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

Hersteller: Kavan - Pelikan

Programmierbarer Brushless Regler für Flugzeugmodelle.  
Dauerstrom 60A (Spitzenstrom 80A), Stromversorgung  
3-6-Zellen-Lipopack, Empfängerstromversorgung BEC  
5,2V, 6V, 7,4V/8A, Gewicht 73,5g, Abmessungen  
68,8x34,6x18mm.

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. Die Konstruktion dieses Reglers legt Wert auf  
eine langfristige Belastbarkeit und Widerstandsfähigkeit,  
die die großen Modelle mit größerer Servo-Anzahl  
benötigen. Die Regler werden mit leistungsfähigem BEC  
mit wählbarer Ausgangsspannung ausgestattet. Dies  
ermöglicht eine Empfänger- und Servo-Stromversorgung  
aus dem Flugakku. Für die einfache Einstellung des  
Reglers dient die spezielle Programmierkarte KAVAN PRO,  
die separat angeboten wird.

### BESCHREIBUNG UND REGLERFUNKTIONEN

•

Regler mit dem hochleistungsfähigen 32bit  
Mikroprozessor ARM M4 mit einer Taktfrequenz bis 72 MHz;  
kompatibel mit den meisten Brushlessmotoren.

•

Dieser Regler ist für die meisten Brushlessmotoren mit  
einer Akku-Versorgung 3-6S LiPo/Li-ion/LiFe geeignet.

•

BEC System mit Mikroprozessor für eine hohe  
Stützungssicherheit und somit für eine Reduzierung des  
Kontrollverlustes.

•

Die optimale Steuerung verbessert wesentlich die  
Gasreaktion und die Effektivitätsteuerung und vermindert  
die Temperatur des Reglers.

•

Leistungsfähiges BEC-System mit wählbarer  
Ausgangsspannung 5,2 oder 6,0 oder 7,4 V und mit der  
Spitzen- und Dauerbelastung 8A und 20 A. Das BEC wird von  
den anderen Reglerschaltungen getrennt, so wird die richtige  
Funktion bei der Zerstörung von Leistungsplatinen mit  
MOSFET Transistoren, beibehalten.

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

„

Anflüge - Normal/Softanlauf/sehr Softanlauf sind für normale Propellerflugzeugmodelle geeignet.

„

Einfache Programmierung und die Einstellung mit der Hilfe eines Senders oder einer LED -Programmierkarte KAVAN PRO.

„

Das spezielle Programmierkabel für den Anschluss des Reglers an die LED Programmierkarte ermöglicht den Regler wann und wo immer zu programmieren. (Siehe bitte die Anleitung zur LED – Programmierkarte KAVAN PRO).

„

Bremsenanlauf/Normal/Proportional/Revers können effektiv einen Anflug oder Landung verkürzen.

„

Schutzfunktionen: Der Schutz beim Start, der Wärmeschutz des Reglers, der Wärmeschutz der Kondensatoren, der Schutz gegen Überbelastung, die Strombegrenzung, der Schutz bei einer unnormalen Versorgungsspannung und der Schutz beim Verlust des Steuersignales, das alles verlängert die Nutzungsdauer des Reglers.

„

Gaskalibrierung für die perfekte Anpassung an den Gasweg von Ihrem RC-Set.

### PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN

„

Bremsenstatus: Bremse ausschalten, Normalbremse (mit einer Intensität in 7 Stufen) proportionale Bremse (wird mit dem Gasregler bedient: 0-20% Abweichung des Reglers entspricht 100-0% der Bremse, 20-100% Abweichung des Reglers entspricht 0-100% Gas), Reverse (ermöglicht eine Motor Drehrichtungsumkehr mit der Hilfe eines anderen Kanals mit einem Umschalter).

„

Intensität der Bremse: Die Intensität der Bremse ist einstellbar von 1 bis 7 für den Bremsenstatus „Normalbremse“;

„

Motorabschaltung: Die Softabschaltung: der Regler vermindert die Leistung schrittweise auf 50% der vollen Leistung während 3 Sekunden nach der Aktivierung des Unterspannungsschutzes. Die Hartabschaltung: der Motor wird sofort abgeschaltet.

„

Anzahl der LiPo-Zellen: Wir empfehlen eine manuelle Einstellung für die 100% zuverlässige Funktion des Unterspannungsschutzes. Der Regler rechnet automatisch die Anzahl der Akku-Zellen nach der Regel „3,7 V für eine Zelle“, wenn Sie die automatische

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

Detektion auswählen.

•

Spannungsschutz: Der Unterspannungsschutz ist einstellbar im Abstand 2,8-3,8 V/Zelle; den Unterspannungsschutz können Sie natürlich auch ausschalten.

•

BEC Spannung: Die Ausgangsspannung des BEC Spannungsreglers ist einstellbar auf 5,2 V, 6 V oder 7,4 V.

•

Anlauf: Normale Anlauf; Softanlauf (mit einem langsamen Start für Motoren mit großem Propeller, mit Getriebe, oder kleinere Impellern); sehr softer Anlauf (mit einem sehr langsamen Start für Motoren mit großem Propeller, Getriebe oder Impellern von 90 mm.)

•

Timing: Einstellbare Gradzahl 0-30°;

•

Umdrehungen: Im Uhrzeigersinn/Gegen den Uhrzeigersinn.

•

DEO Freilauf: Diese Funktion können Sie ein- oder ausschalten; sie kann eine bessere Linearität oder eine fließende Gasreaktion beeinflussen.

### SCHUTZFUNKTIONEN DES REGLERS

•

Schutz beim Anlauf: Der Regler misst beim Anlauf die Motordrehzahl. Im Fall, dass sich die Drehzahl nicht erhöht, oder der Anstieg unstabil ist, schützt der Regler diese Situation als einen schlechten Anlauf ein. Im Fall, dass in diesem Moment das Gas weniger als 15% ist, versucht der Regler einen automatischen Restart durchzuführen; im Fall, dass das Gas mehr als 15% ist, müssen Sie den Gasregler ganz nach unten ziehen, um den Motor wieder zu starten.

•

Wärmeschutz des Reglers: Im Fall, dass die Temperatur des Reglers 110 Grad übersteigt, beginnt der Motor zu &ldquo;schleifen&rdquo; was heißt, dass der Wärmeschutz aktiviert wird. Falls Sie in diesem Moment den Gasregler unter 60% ziehen, hört das &ldquo;Schleifen&rdquo; auf und der Regler beginnt dann eine solche Leistung zu geben, die der Gasposition entspricht. Falls Sie das Gas über 60% ziehen, beginnt er wieder zu &ldquo;schleifen&rdquo;. Beim Einschalten darf die Temperatur des Reglers keine 70 Grad überschreiten, sonst ist es unmöglich den Motor zu starten.

•

Schutz beim Verlust des Gassignals: Der Regler schaltet den Motor sofort aus, falls der Fall, dass das Sendersignal 0,25s fehlt, um eine großen Schaden, der wegen dem schnell drehenden Rotor und Propeller entstehen könnte, zu vermeiden.

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

Überblick

Überlastungsschutz: Der Regler schaltet den Motor aus oder restartet automatisch, wenn sich seine Belastung plötzlich erhöht.

Überblick

Strombegrenzung: Im Fall, dass die Stromentnahme den maximal erlaubten Wert überschreitet, schaltet der Regler den Motor sofort aus und danach erneut wieder in die normale Funktion. Falls dann die Stromentnahme immer noch den maximal erlaubten Wert überschreitet, wird der Motor ganz ausgeschaltet.

Tipp: Beim ersten Einschalten des Reglers führen Sie die Gaskalibrierung laut Anleitung durch. Erst danach können Sie den Regler verwenden und andere Parameter mit Hilfe von einem Sender oder einer KAVAN PRO LED Programmierkarte einstellen.

Verwendung: Flugzeug,Hubschrauber ; Typ: Brushless ; Dauerstrom [A]: 60 ; Max. Spitzenstrom [A]: 80 ; LiXX Zellen: 3 - 6 ; BEC Spannung [V]: 5.2 - 7.4 ; BEC Strom [A]: 8 ; Länge [mm]: 68.6 ; Breite [mm]: 34.6 ; Höhe [mm]: 18 ; Gewicht [g]: 73.5 ; Regelung

Verwendung

Flugzeug,Hubschrauber

Typ

AC

Dauerstrom [A]

60

Max. Spitzenstrom [A]

80

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

LiXX Zellen

3 - 6

BEC Spannung [V]

5.2 - 7.4

BEC Strom [A]

8

Länge [mm]

68.6

Breite [mm]

34.6

Höhe [mm]

18

Gewicht [g]

73.5

Regelung

Unidirektional

Bremse

Ja

Sensoreingang

## KAVAN PRO-60SB Brushless Regler 60A

Nein

Programmierbar

Ja

**Preis: 66,80 EUR [inkl. 19% MwSt zzgl. Versandkosten]**

Im Shop aufgenommen am Dienstag, 23. Mai 2023