

PowerBox Systems®

*World Leaders in RC
Power Supply Systems*



POWERBOX 12

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich zum Kauf der Schalterweiche **PowerBox 12** entschieden haben!

Dieses handliche Produkt kombiniert die Leistungsmerkmale unseres Sicherheitschalters und einer leistungsfähigen Akkuweiche in einem Gehäuse. Sie passt damit praktisch in jedes Modell.

1. AUFBAU

Der eigentliche, geschlossene Schalter ist mit vier, schwimmend gelagerten Doppelkontakten ausgestattet. Es werden damit nur die Plus-Leitungen geschaltet, Die Minuspole sind alle miteinander verbunden, das ergibt zusätzliche Sicherheit.

Alle Teile der Weiche sind auf einer Platine verlötet. Die Kabel zur Weiche sind hier auf breiten Löt-Pads **knickfrei verlötet** und mit einem speziellen **Sicherungsklebstoff** gegen jegliche Vibrationen geschützt. Die nach außen führenden Kabel sind durch einen **Schrumpfschlauch mit Innenverklebung** ebenfalls gegen Vibrationen und Abknicken gesichert.

2. EIN-/AUSSCHALTEN

Die Schaltpositionen sind auf dem Gehäuse gekennzeichnet. Zeigt der Schalter in Richtung LED ist der Schalter eingeschaltet.

Die im Schaltergehäuse integrierte, **dreifarbig LED** signalisiert nur den Schaltzustand der **PowerBox 12**, es ist **keine** Spannungsüberwachung.

Arbeiten beide Akkus wird die LED **orange** leuchten.

3. EINBAU

Werfen Sie die Innenverpackung nicht einfach weg. Sie dient Ihnen noch als Schablone zum Anzeichnen des Schalterausschnittes. Schneiden oder sägen Sie **außerhalb der aufgezeichneten Linie**.

Trotz der hohen Vibrationsfestigkeit unseres Produktes sollte der Schalter immer an einer schwingungsarmen Stelle im Modell angebracht werden!

GfK-Seitenwände eines großen Motormodells sind dafür ungeeignet, da sie stark vibrieren. Verstärken Sie die gewünschte Stelle mit einem 2-3mm starken Sperrholzbrett. Meist reichen 20-40mm Holz um den Schalter, um die GfK Wand zu versteifen. Das eingeklebte Brett dämpft so die Vibrationen und die Schrauben zur Befestigung des Schalters haben einen festen Sitz.

4. AKKUTYPEN

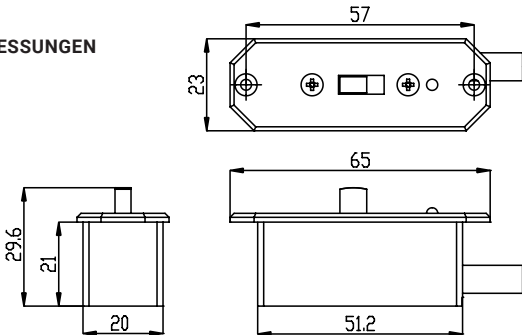
Es können NiCd/NiMh oder auch LiPo/LiFePo Akkus zum Einsatz kommen.

Li-Po Zellen dürfen **nur direkt** an die Empfangsanlage oder die Weiche **PowerBox 12** angeschlossen werden, wenn alle elektronischen Komponenten, wie Empfänger und Servos, mit dieser Spannung von bis zu 8,4 Volt betrieben werden können! Um die Spannung eines 2S LiPo's auf eine normale Spannung von 6,0 Volt zu bringen ist eine **Spannungsreduzierung** notwendig. Wir empfehlen Ihnen dafür den **linearen** Spannungsregler einzusetzen. Er wird einfach **zwischen Empfänger** und **PowerBox 12** gesteckt. Es sind zwei dieser Spannungsregler erforderlich.

5. TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	4,0V - 9,0V
Stromversorgung:	2 x 5s NiMH/NiCd, 2s LiPo, 2s LiFePo
Ausgangsspannung:	gleich Eingangsspannung
Strombelastbarkeit:	Spitze 2x6A
Dropout Spannung:	0,3V
Abmessungen:	65 x 23 x 23 mm
Gewicht:	35g
Temperaturbereich:	-30°C bis +75°C
EMV Prüfung:	EN 55014-1:2006
CE Prüfung:	2004/108/EG
WEEE-Reg.-Nr.:	DE 639 766 11

6. ABMESSUNGEN



7. SERVICEHINWEIS

Um unseren Kunden guten Service bieten zu können, wurde ein Support Forum für alle Fragen, die unsere Produkte betreffen, eingerichtet. Das entlastet uns stark, um nicht immer wieder häufig auftretende Fragen erneut beantworten zu müssen, und gibt Ihnen die Möglichkeit, schnelle Hilfe rund um die Uhr und auch an Wochenenden zu erhalten. Die Antworten sind vom **PowerBox Team**, das garantiert auch die Richtigkeit der Antworten.

Nutzen Sie bitte das Support Forum **bevor** Sie uns telefonisch kontaktieren.

Sie finden das Forum unter folgender Adresse:

www.forum.powerbox-systems.com



8. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren einschlägigen Vorschriften der Richtlinien 2011/65/EU + 2015/863/EU (RoHS) und 2014/30/EU (EMC). Die EU-Konformitätserklärung für die **PowerBox 12** finden Sie unter folgendem Link:

www.powerbox-systems.com/de/content/zertifikate

9. GARANTIEBESTIMMUNGEN

PowerBox-Systems legt bei der Entwicklung und der Fertigung besonderen Wert auf höchsten Qualitätsstandard, garantiert „**Made in Germany**“!

Wir gewähren deshalb auf die **PowerBox 12** eine **Garantie von 24 Monaten** ab dem Verkaufsdatum. Die Garantie besteht darin, dass nachgewiesene Materialfehler von uns kostenlos behoben werden. Wir weisen vorsorglich darauf hin, dass wir uns vorbehalten, das Gerät auszutauschen, wenn eine Reparatur aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist.

Eventuelle Reparaturen, die wir für Sie in unserem Service durchgeführt haben, verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht.

Falsche Anwendung, z.B. durch Verpolung, sehr starke Vibrationen, zu hohe Spannung, Nässe, Kraftstoff, Kurzschluss, schließt Garantieansprüche aus. Für Mängel, die auf besonders starke Abnutzung beruhen, gilt dies ebenfalls.

Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Im Gewährleistungsfall senden Sie uns das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg und einer Fehlerbeschreibung an die folgende Adresse:

SERVICE ADRESSE

PowerBox-Systems GmbH

Dr.-Friedrich-Drechsler-Str. 35
86609 Donauwörth
Germany



10. SICHERHEITSINFORMATIONEN ZUR BESTIMMUNGSGEMÄSSEN NUTZUNG VON POWERBOX SYSTEMEN

a) Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die **PowerBox 12** ist ausschließlich für den Einsatz in ferngesteuerten Modellbauanwendungen bestimmt – insbesondere im Bereich Flugmodelle. Sie ist nicht für bemannte Luftfahrt, sicherheitskritische oder medizinische Anwendungen vorgesehen. Die Nutzung darf ausschließlich durch sachkundige Personen erfolgen.

b) Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die vollständige Bedienungsanleitung.
- Der Einbau und Anschluss darf nur bei ausgeschaltetem System erfolgen.
- Achten Sie stets auf eine sichere Spannungsversorgung und korrekt gepolte Anschlüsse. Es besteht kein Polaritäts-Schutz – falsche Polung beschädigt die integrierten Spannungsregler dauerhaft.
- Jeder Akku muss das Modell allein zuverlässig versorgen können; Redundanz durch zwei unabhängige Stromquellen wird empfohlen.
- Halten Sie alle Komponenten trocken und staubfrei.

c) Inbetriebnahme und Betrieb

- Vor dem Erstflug ist ein vollständiger Reichweitentest durchzuführen.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Funktion aller Kanäle und Telemetriedaten.
- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Akkus und beachten Sie die zulässigen Spannungsbereiche.
- Im Modell mechanisch spannungsfrei und vibrationsgedämpft montieren.
- Der Einsatz von zwei Empfängern wird dringend empfohlen, um Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Empfänger möglichst weit voneinander platziert einsetzen.
- Vor jedem Flug beide Akkus separat aktivieren und Spannungswerte prüfen.
- Nur in trockenen Umgebungen platzieren – keinesfalls mit Wasser, Feuchtigkeit oder Kraftstoff in Kontakt bringen.
- Vor jedem Flug alle Anschlüsse, Kabel und Telemetriedaten prüfen.
- Gerät niemals öffnen – führt zum Garantieverlust.

d) Zulassungshinweise

- Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der 2011/65/EU + 2015/863/EU (RoHS) und 2014/30/EU (EMC). Bei Betrieb in anderen Ländern sind länderspezifische Zulassungen und Bestimmungen zu beachten.

e) Entsorgung

- Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie es zur fachgerechten Entsorgung bei einer entsprechenden Sammelstelle ab (WEEE-Richtlinie beachten).

11. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montagehinweise als auch die Bedingungen beim Betrieb der **PowerBox 12**, sowie die Wartung der gesamten Fernsteuerungsanlage, können von uns nicht überwacht werden.

Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der Anwendung und aus dem Betrieb der **PowerBox 12** ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammen hängen können. Soweit es gesetzlich zulässig ist, wird die Pflicht zur Schadensersatzleistung, gleich aus welchen rechtlichen Gründen, auf den Rechnungsbetrag der Produkte aus unserem Haus, die an dem Ereignis beteiligt sind, begrenzt.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz mit Ihrer neuen **PowerBox 12**!



Donauwörth, Juli 2025

PowerBox-Systems GmbH

Dr.-Friedrich-Drechsler-Straße 35
86609 Donauwörth
Germany



+49 906 99999-200



sales@powerbox-systems.com

www.powerbox-systems.com