

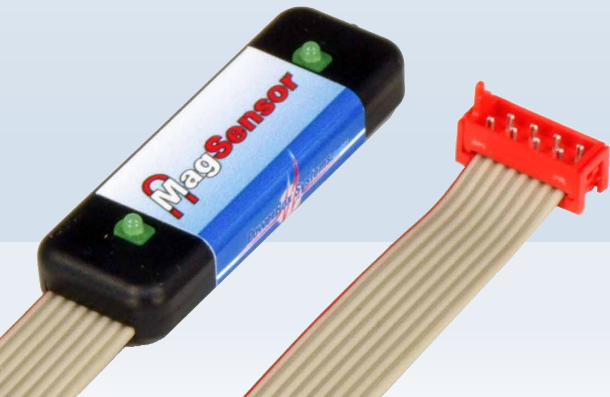
**PowerBox Systems®**

World Leaders in RC  
Power Supply Systems

**Bedienungsanleitung**



# MagSensor



## Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für unseren „magnetischen“ Ein- und Ausschalter entschieden haben.

Mit diesem **MagSensor** geben wir Ihnen eine zusätzliche Option unsere **PowerBox** Akkuweichen zu bedienen und zu schalten. Diese Schaltung erfolgt über moderne hochsensible, berührungsfreie „Hallsensoren“ die auf ein definiertes magnetisches Feld reagieren und damit die elektronischen Schalter in der **PowerBox** aktivieren. Diese Hallsensoren schalten nicht den Strom sondern geben nur den Schaltimpuls weiter.

### Beschreibung:

Dieses Zubehörteil ist vorgesehen als Option für alle **PowerBox Systeme** die bisher mit dem **SensorSchalter** geschaltet werden konnten, egal welches Baujahr. Der **MagSensor** kann benutzt werden zum Ein- und Ausschalten der beiden Stromkreise und zum Reset der Kapazitätsanzeige bei neueren Systemen, wenn diese in der **PowerBox** eingebaut ist. Programmierungen von Servos oder Einstellarbeiten im Programmmenü der **PowerBox** müssen weiterhin mit dem **SensorSchalter** durchgeführt werden. Mit dem **MagSensor** erhalten vor allem Scalepiloten die Möglichkeit, unser redundantes Akkuweichensystem mit einem nicht sichtbar eingebautem Ein/Ausschalter zu bedienen.

Der mitgelieferte Magnetgeber ist kräftig genug um auch mehrere Millimeter dicke GfK/CFK-Wände sicher zu durchdringen.

Zur optischen Kontrolle durch zwei grüne LED's verfügt der **MagSensor** zusätzlich über einen Piezo-Summer der in zwei verschiedenen Tonlagen den Ein- oder Ausschaltvorgang zusätzlich begleitet.

Das Flachbandkabel hat die gleiche Standardlänge wie die des **SensorSchalters**.

## 1. ANSCHLIESSEN UND MONTAGE DES MAGSENSORS

Der **MagSensor** wird anstelle des SensorSchalters an die **PowerBox** angesteckt. Nehmen Sie den **SensorSchalter** ab und stecken Sie nun dafür den **MagSensor** an die rote Buchse ihrer **PowerBox** Akkuweiche ein. Der **MagSensor** ist sofort einsatzbereit.

Es ist vorgesehen, dass Sie den **MagSensor** auf zwei verschiedene Arten in Ihrem Modell befestigen können:

### a) vollständig verdeckter Einbau

Der **MagSensor** ist so konstruiert, dass die beiden Hallsensoren für beide Stromkreise von Vorder- oder Rückseite des **MagSensors** „angesprochen“ werden können.

Legen Sie keinen Wert auf die optische LED Signalisierung, brauchen Sie keine Bohrungen für die LED's in die Rumpfwand anbringen. Sie können an der von Ihnen ausgewählten Stelle den **MagSensor** auch mit dem Rücken befestigen. Nehmen sie dazu den beigefügten Klebestreifen und kleben diesen damit einfach an die vorgesehene Stelle.

Als optische Hilfe, um die „Einschaltpunkte“ von außen wieder zu finden, sind Aufkleber beigelegt, die Sie dafür benutzen können.

### b) Kontroll-LED von außen sichtbar

Die Kontroll-LEDs geben Ihnen zusätzlich zum akustischen Signal Auskunft über den Einschaltzustand. Damit erhalten Sie z.B. in lautem Umfeld zuverlässig den Einschaltstatus optisch angezeigt. Mit Hilfe der beigefügten Aufkleber (nachempfundene Schraubverschlüsse in verschiedenen Farben) können Sie den Bohrabstand genau ermitteln. Den **MagSensor** kleben Sie mit dem beigefügten doppelseitigen Klebeband von innen gegen die Rumpfwand.

## 2. BEDIENUNG DES MAGSENSORS

### a) Ein- und Ausschalten

Mit dem **MagSensor**, muss, wie bei allen **PowerBox Systemen**, jeder der beiden Stromkreise einzeln aktiviert werden. Das liegt daran, dass in der **PowerBox** zwei redundante Schalt- und Reglersysteme arbeiten. Das gibt Ihnen auch die Möglichkeit jeden dieser Stromkreise der **PowerBox** einzeln zu überprüfen, auch mit dem **MagSensor**.

Sie müssen um die **PowerBox** komplett einzuschalten beide Hallsensoren mit dem Magnetgeber schalten. Achten Sie darauf, dass beide LED's dies auch signalisieren. Ebenso achten Sie darauf, dass Sie beim Ausschalten beide Stromkreise auch ausgeschaltet haben.

Der Ringmagnet wird so auf die LED gehalten, dass diese innen zu sehen ist. Wenn der Stromkreis eingeschaltet wird, brennt die LED grün und ein kurzes akustisches Signal ertönt zeitgleich. Den Vorgang bei der zweiten LED wiederholen.

Das akustische Signal für den Einschaltvorgang unterscheidet sich in der Tonhöhe vom Ausschaltsignal. Somit kann auch bei vollständig verdecktem Einbau zwischen Aus- und Einschalten unterschieden werden.

**Hinweis:** Nach jedem Ein- oder Ausschaltvorgang wird im **MagSensor** eine Zeitsperre aktiviert. Damit wird verhindert, dass der Schalter gleich wieder abschaltet, sollte man aus Versehen den Magneten nicht gleich entfernen. Soll nach dem Einschalten sofort wieder Ausgeschaltet werden, warten Sie ca. 10 Sekunden ab, dann wird der Ausschaltvorgang angenommen.

## b) Reset des Kapazitätszählers

Bei neueren Systemen wie der **PowerBox Baselog**, **Competition** und **Cockpit**, auch bei den **SRS Typen**, kann mit Hilfe des Magnetgebers der Kapazitätszähler gelöscht werden. Dazu bewegen Sie den Ringmagnet mehrmals zwischen den beiden LED's oder Schaltpunkten hin und her, so, als wenn Sie etwas wegwischen wollten. Nach fünf erfolgreichen Kontakten ertönt ein akustisches Signal und auf dem Display der Weiche erscheint der Reset Hinweis.

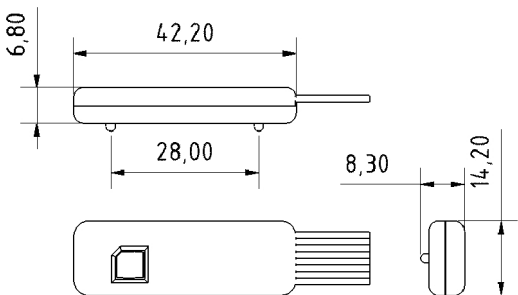
## 3. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	durch die angeschlossene <b>PowerBox</b>
Stromaufnahme:	eingeschalteter Zustand ca. 10 mA ausgeschalteter Zustand ca. 20 $\mu$ A
Temperaturbereich:	-30 °C bis +75 °C
Gewicht:	10 g
EMV Prüfung:	EN 55014-1 :2006
CE Prüfung:	2004/108/EG
WEEE-Reg.-Nr.:	DE 639 766 11

**Der MagSensor entspricht den EMV-Schutzanforderungen, EN 55014-1 :2006 mit Zertifikat vom 10. Februar 2009. EMC Prüfung 2004/108/EG.**

**Vorsicht:** Starker Dauer-Magnet im Magnetgeber. Abstand halten von Herzschrittmachern und magnetischen Datenspeichern wie EC und Kreditkarten usw.

## 4. ABMESSUNGEN



## 5. LIEFERUMFANG

- **MagSensor** mit 40 cm Anschlusskabel
- Magnetgeber mit Ringmagnet
- doppelseitiges Klebeband
- Schlüsselring
- blauer Schlüsselanhänger
- Bedienungsanleitung in deutsch und englisch

## 6. SERVICE HINWEIS

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](http://www.forum.powerbox-systems.com)**

## 7. GARANTIEBESTIMMUNGEN

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

Wir gewähren deshalb auf die **MagSensor** 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. Weitergehende Ansprüche, z.B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Ausgeschlossen ist auch die Haftung, die durch das Gerät oder den Gebrauch desselben entstanden sind.

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 unsere Service Adresse:

### SERVICE ADRESSE

**PowerBox-Systems GmbH**  
Ludwig-Auer-Straße 5  
D-86609 Donauwörth  
Germany



## 8. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montagehinweise als auch die Bedingungen beim Betrieb der **MagSensor**, 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 **MagSensor** ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen 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 Ihrer neuen **MagSensor**!



Donauwörth, Dezember 2020

## **PowerBox-Systems GmbH**

Ludwig-Auer-Straße 5  
D-86609 Donauwörth  
Germany



+49-906-99 99 9-200



+49-906-99 99 9-209

**[www.powerbox-systems.com](http://www.powerbox-systems.com)**