

PowerBox Systems®

World Leaders in RC
Power Supply Systems

Bedienungsanleitung

MagSensor



The logo features a stylized lightning bolt graphic in the center, composed of two overlapping shapes: a red one with a white outline and a white one with a red outline. This graphic is set against a light gray circular background. A horizontal line, consisting of a red top edge and a white bottom edge, passes through the middle of the lightning bolt and the text. The text "PowerBox Systems" is written in a bold, italicized, blue sans-serif font with a white outline, positioned horizontally across the center of the image. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word "Systems".

PowerBox Systems®

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 benützen 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 Kapazitätzählers

Bei neueren Systemen wie der **PowerBox BaseLog, Competition und Cockpit**, auch bei den **SRS Typen**, kann mit Hilfe des Magnetgebers der Kapazitätzähler gelöscht werden. Dazu bewegen Sie den Ringmagnet mehrmals zwischen den beiden LED's oder Schalterpunkten hin und her, so, als wenn Sie etwas wegwischen wollten. Nach 5 erfolgreichen Kontakten ertönt ein akustisches Signal und auf dem Display der Weiche erscheint der Reset Hinweis.

3. Technische Daten

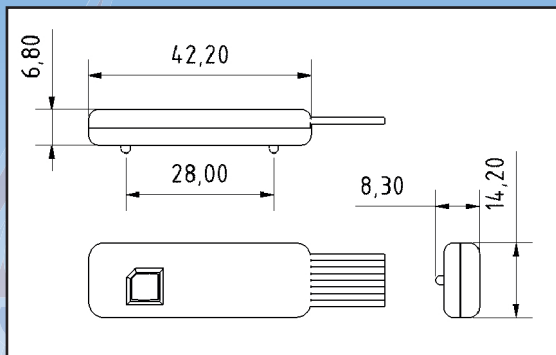
Stromversorgung:	durch die angeschlossene PowerBox
Stromaufnahme:	eingeschalteter Zustand ca. 10mA ausgeschalteter Zustand ca. 20µA
Temperaturbereich:	-30 °C bis +75 °C
Gewicht:	10 g
EMV Prüfung:	EN 55014-1:2006
CE Prüfung:	2004/108/EG
WEEE-Reg.-Nr.:	DE 639 766 11

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. Garantiebestimmungen

Wir legen besonderen Wert auf einen hohen Qualitätsstand. Deshalb ist die **PowerBox Systems GmbH** zurzeit als einziger RC-Elektronik Hersteller mit der Industrienorm **DIN ISO 9001:2008** zertifiziert.

Aufgrund dieses Qualitätsmanagements, für Entwicklung und Fertigung, sind wir in der Lage auf unsere Produkte eine Garantie von **36 Monaten** ab Verkaufsdatum zu gewähren. Die Gewährleistung besteht darin, dass während der Garantiezeit nachgewiesene Materialfehler kostenlos durch uns behoben werden.

Eventuelle Reparaturen verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht. Falsche Anwendung oder Bedienung, z.B. durch Verpolung, zu hohe Spannung oder Nässe schließen Garantieansprüche aus. Für Mängel, die auf starke Abnutzung oder zu starken Vibrationen beruhen, gilt dies ebenfalls. Weitergehende Ansprüche, z. B. für Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

PowerBox

Service Adresse :

PowerBox-Systems GmbH
Ludwig-Auer-Str. 5

D-86609 Donauwörth
Germany

7. Haftungsausschluss:

Sowohl die Einhaltung der Montagehinweise als auch die Bedingungen beim Betrieb und der Bedienung des **MagSensor** und die Wartung der gesamten Fernsteuerungsanlage können von uns nicht überwacht werden.

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.

Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der Anwendung und aus dem Betrieb des Produktes ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammen hängen können!

Wir wünschen Ihnen Erfolg und Freude beim Einsatz Ihres neuen **MagSensor** aus dem Hause **PowerBox Systems!**

Donauwörth im September 2011





PowerBox Systems[®]

*World Leaders in RC
Power Supply Systems*

PowerBox-Systems GmbH

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Ludwig-Auer-Strasse 5

D-86609 Donauwörth

Germany

Tel: +49-906-22 55 9

Fax: +49-906-22 45 9

info@PowerBox-Systems.com

www.PowerBox-Systems.com