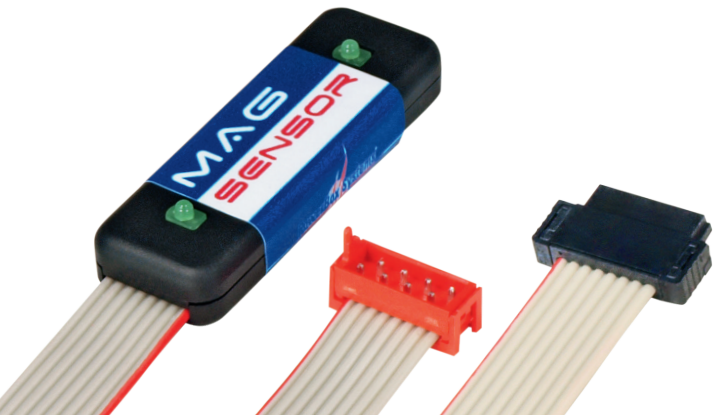


**PowerBox Systems®**

World Leaders in RC  
Power Supply Systems



# MAG SENSOR



## Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für unseren **MagSensor** entschieden haben. Mit dem **MagSensor** können alle **PowerBox Systeme**, die normalerweise mit dem Tastschalter (drei Tasten) geschaltet werden, magnetisch ein- und ausgeschaltet werden. Außerdem können – sofern in der **PowerBox** eingebaut – die Kapazitätszähler zurückgesetzt werden.

Die Schaltung erfolgt berührungslos über Hallensoren, die auf ein definiertes magnetisches Feld reagieren und einem Microcontroller, der den regulären Schaltvorgang wie beim Tastschalter emuliert.

So werden die elektronischen Schalter in der Weiche aktiviert und deaktiviert.

Der mitgelieferte Magnet kann ohne Weiteres, einige Millimeter dicke Holz, GFK- oder CFK Rumpfwände durchdringen, somit kann der **MagSensor** unsichtbar hinter der Rumpfwand versteckt eingebaut werden.

Zusätzlich zur optischen Kontrolle durch zwei LED's verfügt der **MagSensor** über einen Piezo-Summer, der in verschiedenen Tonlagen den Ein- oder Ausschaltvorgang akustisch signalisiert.

## 1. ANSCHLIESSEN UND MONTAGE DES MAGSENSORS

Der **MagSensor** wird anstelle des SensorSwitch an die **PowerBox** angesteckt. Der **MagSensor** ist mit dem roten Stecker (#9040) für alle älteren Systeme, oder schwarzem Stecker (#9045) für die neueren Systeme erhältlich.

Der **MagSensor** kann auf zwei verschiedenen Weisen eingebaut werden. In beiden Fällen wird der **MagSensor** mit dem beigelegten Klebestreifen an der Rumpfwand von innen befestigt. Um von außen die Hallgeberpositionen wieder zu finden, sind Aufkleber im Tankverschluss-Design beigelegt, die außen auf den Rumpf geklebt werden.

### a) Einbau mit den LED's nach außen

Dazu müssen 2x 2mm Löcher in die Rumpfwand gebohrt werden. Der Vorteil ist, dass man zusätzlich zur akustischen Rückmeldung des **MagSensors** auch eine optische Kontrolle durch die beiden grünen LED's hat.

### b) Einbau mit den LED's nach innen

Soll der **MagSensor** vollständig versteckt eingebaut werden, ist das problemlos möglich. Der Schaltvorgang wird zuverlässig ausgeführt, der Einschaltstatus ist an der Funktion der Empfangsanlage zu erkennen. Zusätzlich hat man die akustische Bestätigung durch den eingebauten Piezo-Summer.

## 2. BEDIENUNG DES MAGSENSORS

### a) Ein- und Ausschalten

Der Ein- und Ausschaltvorgang wurde in der aktuellen Version 2 grundlegend überarbeitet. Wurden in der vorherigen Version noch beide elektronischen Schalter getrennt voneinander ein- und ausgeschaltet, werden in der Version 2 beide Schalter durch einmaliges Vorhalten des Magneten gleichzeitig geschaltet.

Um die **PowerBox** ein- bzw. auszuschalten, halten Sie den Magneten für ca. 3 Sekunden vor einen der Hallgeber (in der Nähe der LED's).

Beim Einschalten ist ein, in der Tonhöhe ansteigender, Signalton zu hören, gefolgt von zwei kurzen Signaltönen zur Bestätigung.

Beim Ausschalten ist ein, in der Tonhöhe abfallender, Signalton zu hören, ebenfalls gefolgt von zwei kurzen Signaltönen zur Bestätigung.

Da beide Schaltkreise gemeinsam eingeschaltet werden, ist auch bei einem ganz versteckten Einbau ohne Sicht auf die beiden LED's sichergestellt, dass beide Akkus zuverlässig ein- bzw. ausgeschaltet sind.

Falls ein Akku nicht angesteckt sein sollte, wurde ein weiteres Sicherheitsfeature eingebaut. In diesem Fall schaltet der Schalter ein, aktiviert aber sofort wieder den Ausschaltvorgang.

### **Die PowerBox wird nicht aktiviert!**

**Hinweis:** Nach jedem Ein- oder Ausschaltvorgang wird im **MagSensor** eine 10-Sekunden-Zeitsperre aktiviert. Damit wird verhindert, dass der Schalter gleich wieder abschaltet, sollte man aus Versehen den Magneten nicht gleich entfernen.

### **b) Reset der Kapazitätzähler**

Bei Systemen wie der **PowerBox Mercury SR2, Competition SR2 und Royal SR2**, wie auch bei älteren Systemen mit Kapazitätzähler, kann mit Hilfe des Magnetgebers der Kapazitätzähler zurückgesetzt werden.

Dazu bewegen Sie den Ringmagnet mehrmals zwischen den beiden LED's zügig hin und her, so als wenn Sie etwas wegwischen wollten. Nach fünf erfolgreichen Kontakten ertönen 5 akustische Signale und auf dem Display der Weiche erscheint der Reset-Hinweis.

### 3. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: durch die angeschlossene **PowerBox**

Stromaufnahme im eingeschalteten Zustand: ca. 10 mA

Stromaufnahme im ausgeschalteten Zustand: ca. 100  $\mu$ A

Temperaturbereich: -30 °C bis +75 °C

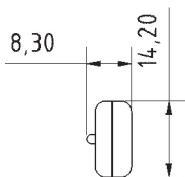
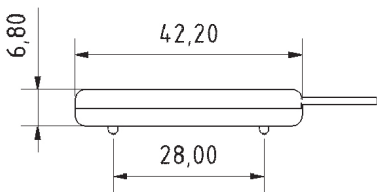
Gewicht: 10 g

**VORSICHT: Starker Dauer-Magnet im Magnetgeber. Halten Sie Abstand von Herzschrittmachern und magnetischen Datenspeichern wie EC- und Kreditkarten usw.**

### 4. LIEFERUMFANG

- **MagSensor** mit 40 cm Anschlusskabel
- Magnetgeber mit Ringmagnet
- doppelseitiges Klebeband
- Schlüsselring
- Schlüsselanhänger
- Bedienungsanleitung in Deutsch und Englisch

## 5. ABMESSUNGEN



## 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 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. 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 den **MagSensor** finden Sie unter folgendem Link:

[www.powerbox-systems.com/de/content/zertifikate](http://www.powerbox-systems.com/de/content/zertifikate)

## 8. GARANTIEBESTIMMUNGEN

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

Wir gewähren deshalb auf den **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 die folgende Adresse:

### SERVICE ADRESSE

**PowerBox-Systems GmbH**  
Dr.-Friedrich-Drechsler-Str. 35  
86609 Donauwörth  
Germany



## 9. SICHERHEITSINFORMATIONEN ZUR BESTIMMUNGSGEMÄSSEN NUTZUNG DES MAGSENSORS

### a) Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der **PowerBox MagSensor** ist ausschließlich für den Einsatz in ferngesteuerten Modellbauanwendungen vorgesehen.
- Er dient zur berührungslosen Aktivierung von Schaltfunktionen in PowerBox-Systemen.
- Das Gerät ist nicht für bemannte Luftfahrt, sicherheitskritische oder medizinische Anwendungen zugelassen.
- Die Nutzung darf ausschließlich durch sachkundige Personen erfolgen.

### b) Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme unbedingt die vollständige Bedienungsanleitung lesen und beachten.
- Einbau und Anschluss nur bei ausgeschaltetem System durchführen.
- Gerät vor Feuchtigkeit, Regen und Nässe schützen.
- Von offenem Feuer, Funken und heißen Oberflächen ( $> 60\text{ °C}$ ) fernhalten.
- Gerät nicht zerlegen, verändern oder öffnen – dies führt zum Garantieverlust.

### c) Installation

- Der **MagSensor** ist mechanisch spannungsfrei und vibrationsgedämpft im Modell zu montieren.
- Die Befestigung im Modell kann auf zwei verschiedene Weisen eingebaut werden. Hierzu müssen die Herstellerangaben in der Bedienungsanleitung eingehalten werden.
- Kabel so verlegen, dass keine Zugbelastung entsteht und bewegliche Teile nicht beeinträchtigt werden.
- Auf ausreichende Abschirmung gegenüber starken elektromagnetischen Störquellen achten.

#### **d) Betrieb**

- Vor jedem Einsatz die korrekte Funktion überprüfen.
- Nur innerhalb der spezifizierten Betriebsbedingungen (Spannung, Temperaturbereich) betreiben.
- Gerät nur in trockenen Umgebungen verwenden – kein Kontakt mit Wasser, Kraftstoff oder Feuchtigkeit.
- Keine eigenmächtigen Reparaturen oder Veränderungen durchführen.
- Bei ungewöhnlichen Messwerten oder Ausfällen den Betrieb sofort einstellen und System überprüfen.

#### **e) Zulassungshinweise**

- Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinien 2011/65/EU + 2015/863/EU (RoHS) und 2014/30/EU (EMC).
- Bei Betrieb außerhalb der EU sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

#### **f) Transport & Lagerung**

- Gerät beim Transport gegen mechanische Belastung und Feuchtigkeit schützen.
- Den Sensor stoßgeschützt transportieren.
- Kühl, trocken und staubfrei lagern.
- Extreme Temperaturen vermeiden (unter  $-30\text{ °C}$  oder über  $+85\text{ °C}$ ).

#### **g) Entsorgung**

- Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
- Zur fachgerechten Entsorgung bei einer entsprechenden Sammelstelle abgeben (WEEE-Richtlinie beachten).
- Verpackungsmaterialien sind getrennt und umweltgerecht zu entsorgen.

## 10. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montagehinweise als auch die Bedingungen beim Betrieb des **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 des **MagSensors** 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 Freude beim Einsatz Ihres neuen **MagSensor**!



Donauwörth, März 2026

## **PowerBox-Systems GmbH**

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



+49 906 99999-200



sales@powerbox-systems.com

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