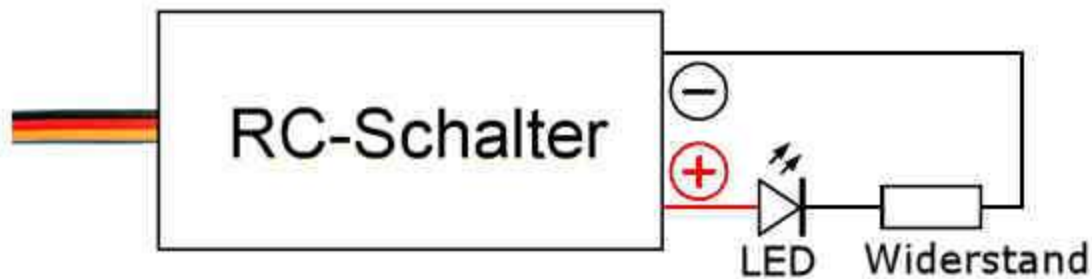




## MicroCharge Easy-Switch RC-Schalter

Am Easy-Switch lassen sich Verbraucher direkt anschließen. Anschluss gemäß folgendem Schaltbild:



Der zu schaltende Verbraucher (im Schaltbild eine LED mit ihrem Vorwiderstand) wird direkt am Schalter angeschlossen. Plus am Schalter (rotes Kabel bzw. Schraubklemme mit rotem Plus-Symbol) ist Empfänger-Plus vom Empfänger-Akku bzw. vom BEC-System. Das schwarze Kabel (bzw. die Klemme mit dem schwarzen Minus-Symbol) ist der vom RC-Schalter geschaltete Minuspol.

(Der Widerstand im Schaltbild ist nur der Vollständigkeit halber eingezeichnet und wird nur dann benötigt, wenn LEDs verwendet werden. Anderen Verbraucher benötigen keine Vorwiderstände.)

**ACHTUNG:** Da Empfängerplus **direkt** und dauerhaft am roten Kabel anliegt, besteht hier eine gewisse Kurzschlussgefahr, wenn das rote Kabel nicht ausreichend befestigt und isoliert ist.

**Ein Kurzschluss an dieser Stelle kann fatale Folgen haben, weil dadurch die Empfangsanlage sofort außer Gefecht gesetzt würde!**

## II

Der Schalter verfügt über folgende zwei Schaltprogramme:

1. **Tastschalter:**

Es wird für die Dauer der Betätigung Kontakt gegeben.

2. **Memoryschalter:**

Einmal tasten = Einschalten,  
erneut tasten = Ausschalten.

Die Programme lassen sich mit der roten Steckbrücke gemäß dem Aufdruck auf der Rückseite des Schalters auswählen.

**Die Auswahl des Programms muss vor dem Einschalten erfolgen.**

Der Easy-Switch kann über einen Kippschalter im Sender mit zwei oder drei Stellungen angesteuert werden. Ersatzweise können auch Dreh- oder Schieberegler oder auch Kreuzknüppel zur Ansteuerung verwendet werden. Letztlich wird immer das Impulssignal des Senders vom Schalter ausgewertet. Wie dieses erzeugt wird, ist für den Schalter belanglos.

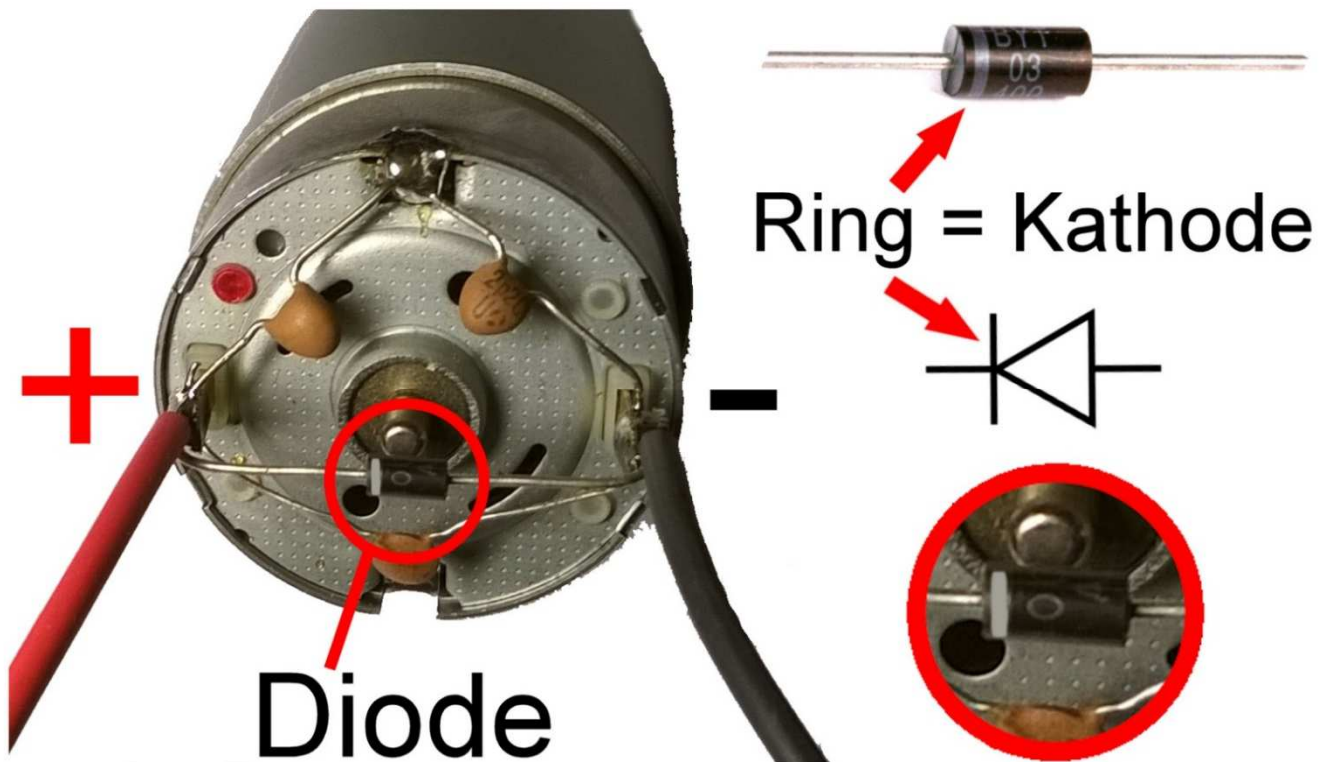
Sollte der Schalter einmal nicht wie gewünscht arbeiten, empfiehlt es sich, das Ansteuersignal mit einem Servo zu überprüfen, welches anstelle des Easy-Switch (oder beide zusammen über ein Y-Adapter-Kabel) am Empfänger angeschlossen wird. Mit dem Servo lässt sich sehr schön überprüfen, ob der notwendige Servoweg für den Schaltvorgang überhaupt erreicht wird. Der Umschaltpunkt des Easy-Switch liegt bei etwa 50% des Servoweges (was in etwa der Neutralstellung eines Servos entspricht) und einer Hysterese von ca. 10%. Der Umschaltpunkt kann wegen Exemplarstreuungen des verwendeten MicroControllers hin und wieder etwas abweichen. Mit Hilfe der Sendersoftware sollte sich der benötigte Umschaltpunkt aber jederzeit leicht einstellen lassen.



### III

**Achtung:** Höhere Spannungen als 30V und höhere Ströme als 5A zerstören den Schalter sofort! Die Folge ist dann meist eine Schaltstufe, die nicht mehr öffnet. Daher bei der Versorgung von induktiven Verbrauchern (Motoren, Relais o.ä.) unbedingt die folgenden Hinweise (Schutzdioden) befolgen.

#### Anschluss der beiliegenden Schutzdioden



Wenn induktive Verbraucher (z.B. Elektromotoren oder Relais) betrieben werden, entstehen beim Abschalten Induktionsspannungen bis über 100V, die den Easy-Switch zerstören können. Deshalb müssen solche Verbraucher unbedingt entstört und mit der beiliegenden Schutzdiode versehen werden! Durch die Schutzdiode werden Induktionsspannungen sicher kurzgeschlossen und damit unschädlich gemacht. Die Schutzdiode wird dem induktiven Verbrauchern parallel geschaltet und zwar so, dass die Kathode (das ist die Seite der Diode mit dem weißen Ring) mit der Plusseite des Verbrauchers verbunden wird, die Anode mit der Minusseite (siehe Bild oben).

**ACHTUNG:** Wird die Diode falsch herum angeschlossen, entsteht beim Einschalten sofort ein Kurzschluss, durch den der Schalter und die Diode zerstört werden! Der weiße Diodenring (Kathode) muss immer nach Akku-Plus weisen!

## IV

Werden ausschließlich rein ohmsche Verbraucher geschaltet (z.B. Lämpchen oder LEDs), kann auf die Schutzdiode verzichtet werden.

Die Maximale empfängerseitige Eingangsspannung des Easy-Switch beträgt 8V.

Schaltspannung maximal 30V.

Schaltstrom maximal 5A.

**Empfänger-Minuspol und Schaltausgang-Minuspol sind intern verbunden. Der Schalter arbeitet nicht potentialfrei.**

**Die Schalter sind nicht wasserdicht!** Bitte vor Wasser schützen.

Auf meine Schalter gewähre ich **unbegrenzte Garantie!** Sollten Defekte auftreten, deren Ursache in Qualitätsmängeln liegen, wird der Schalter von mir kostenlos repariert oder ausgetauscht. ☺

Selbst verursachte Schäden durch Überstrom, Überspannung, Überhitzung, Wasser- oder Absturzschäden fallen jedoch weder unter die gesetzliche Sachmängelhaftung, noch unter die von mir ausgesprochene unbegrenzte Garantie!



**TOM'S  
ELEKTRONIKSCHMIEDE**

Thomas Rücker

Hauptstraße 35

31707 Heeßen

Deutschland

Fon: 05722-981967

eMail: [tom@microcharge.de](mailto:tom@microcharge.de)

web: <http://www.microcharge.de>