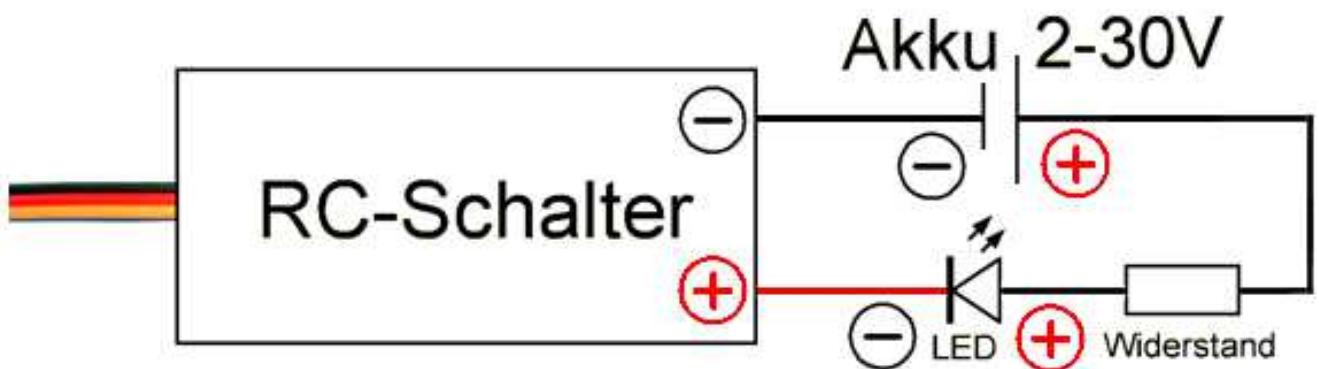




MicroCharge Power-Switch RC-Schalter

Der Power-Switch eignet sich für starke Verbraucher mit einem Strombedarf bis zu 30A.



Zur Versorgung des zu schaltenden Verbrauchers wird ein externer und ausreichend belastbarer Akku benötigt.

- Akku-Minuspol an das **schwarze** Kabel (Minuspole) des Power-Switch anschließen.
- **Akku-Plus** mit dem **Pluspol** des zu schaltenden Verbrauchers verbinden.
- **Verbraucher-Minuspol** mit dem **roten** Kabel des Power-Switch verbinden.

Das Ganze ergibt nun eine Reihenschaltung bestehend aus Akku, Verbraucher und Schalter.

Der Widerstand im Schaltbild wird **nur** dann benötigt, wenn LEDs ohne integrierte Vorwiderstände geschaltet werden.

Der Minuspole des Empfängers ist mit dem schwarzen Kabel fest verbunden. Es findet keine Potentialtrennung statt.

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.



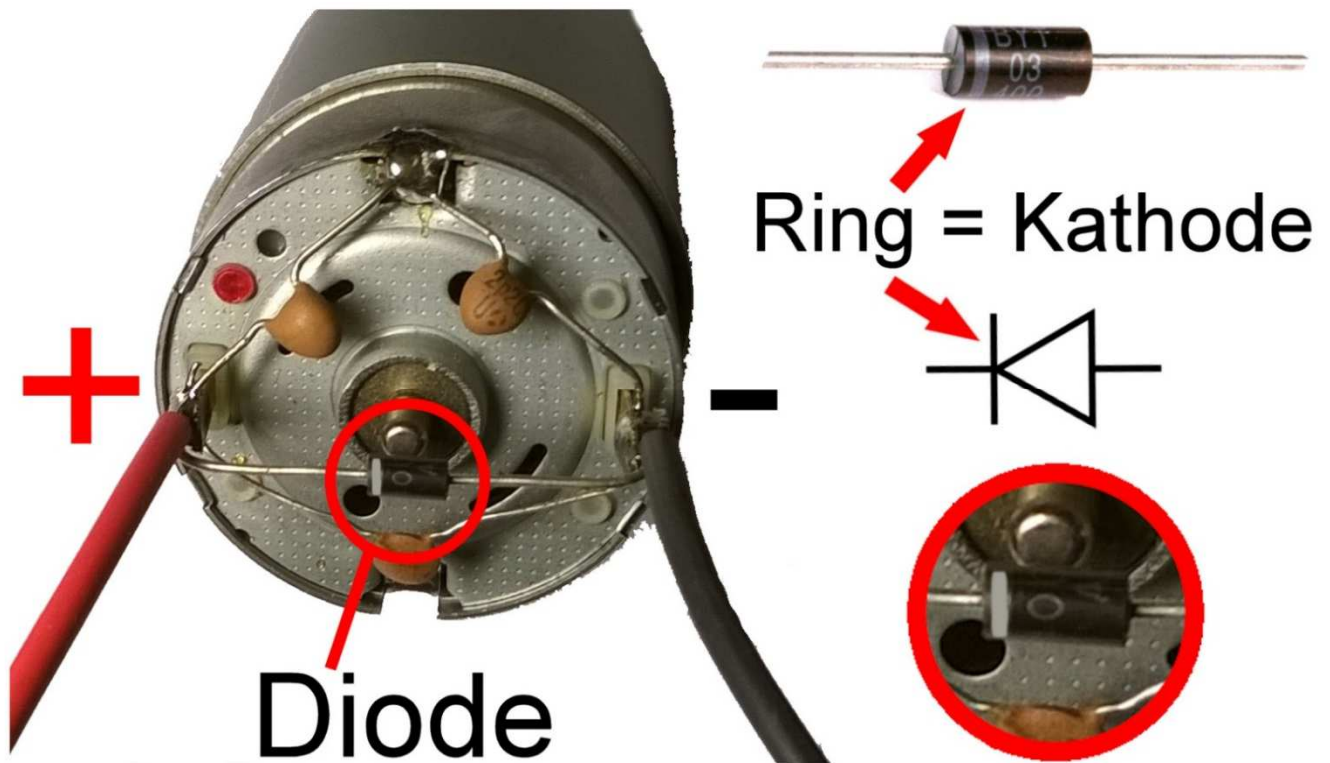
Die Auswahl des Programms muss vor dem Einschalten erfolgen.

Der Power-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 Power-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 Umschaltzeitpunkt des Power-Switch liegt bei etwa 50% des Servoweges (was in etwa der Neutralstellung eines Servos entspricht) und einer Hysterese von ca. 10%. Der Schaltzeitpunkt kann wegen vereinzelter Exemplarstreuungen des verwendeten MicroControllers gelegentlich etwas abweichen. Mit Hilfe der Sendersoftware sollte sich der benötigte Umschaltzeitpunkt aber jederzeit leicht einstellen lassen.

Achtung: Höhere Spannungen als 30V und höhere Ströme als 30A 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) **aus**geschaltet werden, entstehen hohe Induktionsspannungen, die den Schalttransistoren des Power-Switch zerstören können. Deshalb müssen bei Anschluss solcher Verbraucher diese unbedingt entstört und mit der beiliegenden Schutzdiode versehen werden! Schutzdioden werden allen induktiven Verbrauchern parallel geschaltet und zwar so, dass die Kathoden (die Seite der Dioden mit dem weißen Ring) mit der **Plus**seite der Verbraucher verbunden werden, die Anoden mit der **Minus**seite (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

Der Schaltausgang ist **nicht potentialgetrennt**, sondern minusseitig fest mit dem Minuspol des Empfängers verbunden. Bitte beachten Sie dies beim Anschluss.

Die maximale empfängerseitige Eingangsspannung des Power-Switch beträgt 8V. Schaltspannung maximal 30V. Schaltstrom maximal 30A.

Bei der Ausführung mit Schraubklemmen muss darauf geachtet werden, bei hohen Strömen ausreichend dicke Kabel zu verwenden, denn anders kann die notwendige Kühlung des Schaltmoduls nicht gewährleistet werden!

Die Schalter sind nicht wasserdicht! Bitte vor Wasser schützen.

Auf meine Schalter gewähre ich **zeitlich unbegrenzte Garantie!** Sollten jemals Defekte auftreten, deren Ursache in Qualitätsmängeln zu finden sind, wird der Schalter von mir kostenlos repariert. 😊

Selbstverursachte 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

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