

SafetyPowerSwitch

Elektronischer Sicherheitsschalter mit Anti-Blitz-Funktion



Der **EMCOTEC SPS** dient als Schutz vor dem unbeabsichtigten Anlaufen eines Elektromotors und verhindert die Entstehung des kräftigen Blitzes (Funken) beim Anstecken des Antriebsakkus.



Der Schaltvorgang (Ein/Ausschalten) erfolgt mit einem externen Magneten, der im Ruhezustand (SPS ausgeschaltet) in der trichterförmigen Öffnung des Schaltgebers sitzt. Der Magnet hält durch die magnetische Anziehung von selbst. Durch

leichten Zug am Magneten (bzw. dem Schlüsselanhänger) kann dieser aus der Öffnung entfernt werden und der SPS schaltet sich ein. Eine ultrahelle grüne LED zeigt das nun aktivierte System an.



Montageanleitung:

Der SPS Leistungsschalter wird zwischen Antriebsakku und Motorsteller "eingeschleift". Dazu werden eingangsseitig z.B. 4mm Goldstecker bzw. Buchsen angebracht. Das rote Kabel des SPS ist der Pluspol, das schwarze der Minuspol. Auf die korrekte Polung ist zwingend zu achten!

Der Ausgang des SPS wird mit dem Motorsteller verbunden (Löt- oder Steckverbindung - Plus auf Plus und Minus auf Minus). Der SPS schaltet Akku-Minus!

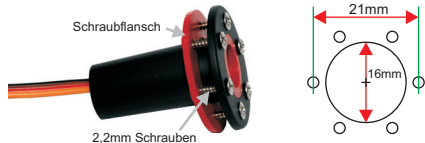
Die gesamte Kabellänge zwischen Motorsteller und Akku (inkl. SPS) sollte generell so kurz wie möglich gehalten werden!

Die Platine des SPS kann mit Klettband auf einem geeigneten Untergrund befestigt werden. Alternativ ist auch die Befestigung mit einer kleinen Blechschraube möglich. Dazu ist am Ende der Platine ("Out") eine Bohrung vorgesehen. Dabei ist darauf zu achten, dass die kleinen Lötflächen neben der Bohrung nicht von der Schraube kurzgeschlossen werden.

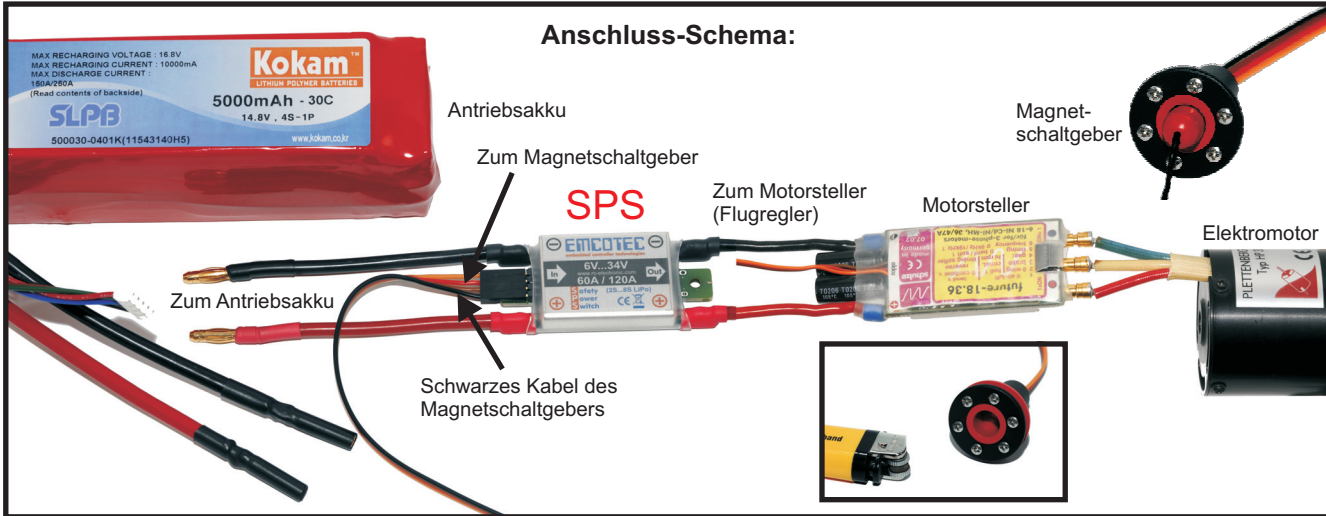
Der eigentliche Schaltgeber hat die Form eines Tankverschlusses. Für die Befestigung (z.B. in der Rumpfsseitenwand) wird ein 16mm Loch gebohrt. **ACHTUNG:** die Einbautiefe des Magnetschaltgebers beträgt ca. 35mm! Daher muss der Rumpf an der Stelle genügend tief sein.

Der trichterförmige Schaltgeber wird nun in das Loch eingeführt und die 6 Bohrungen (auf einem Kreisdurchmesser von 21mm) für die Schraubbefestigung angezeichnet. Mit einem 2,4mm (alternativ 1,6mm) Bohrer werden die 6 Löcher gebohrt. Von der Innenseite des Rumpfes wird der Schraubflansch über das Anschlusskabel des Magnetschaltgebers geschoben und mit den 6 Schrauben verschraubt.

Falls der Rumpf stabil genug ist, kann der Schaltgeber auch direkt im Rumpf verschraubt werden (ohne Schraubflansch). In dem Fall sind die 6 Schraublöcher nur mit ca. 1,6mm Durchmesser zu bohren, damit genügend "Fleisch" für die 6 Edelstahlschrauben bleibt.



Anschluss-Schema:



Das Anschlusskabel des Magnetschaltgebers wird in die Stiftleiste auf der Hauptplatine gesteckt. Das schwarze Anschlusskabel des Magnetschaltgebers zeigt Richtung Pluspol (also zum roten Akkuanschlusskabel => siehe Foto). Wenn der Stecker verpolt eingesteckt wird, leuchtet die LED nicht.

ACHTUNG: wenn der SPS in Verbindung mit einem Lipo-Saver ohne galvanische Trennung eingesetzt wird (der die Stromkreise von Akku und Empfänger mit einem Optokoppler trennt), funktioniert der SPS nicht. Der Steller holt sich seine Masse in diesem Fall über den Minuspol des Lipo-Savers und kann diesen beschädigen. Der EMCOTEC LiPoSaver funktioniert problemlos!

RC Electronic by EMCOTEC:
Innovative Produkte für den Modellbau!
<http://shop.rc-electronic.com>