



SmokeDriver (Block) Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf unseres SmokeDrivers und wünschen Ihnen viel Freude beim Einsatz von Smoke-EL. Dieser kleine und leichte Baustein übernimmt gleich drei Funktionen beim Betrieb der elektrischen Rauchanlage Smoke-EL.

- Steuerung der Heizung in der Rauchanlage
- Proportionale Steuerung des Lüfters
- Überwachung der Akku-Spannung

Der Anschluß an den Empfänger erfolgt über nur einen Kanalsteckplatz. Verwenden Sie einen freien Proportionalkanal (-125% bis +125%). Alternativ kann auch ein 3-Stufen-Schalter verwendet werden.



Einbau in das Modell:

Der Einbau in das Modell sollte so erfolgen, dass der SmokeDriver sehr gut gekühlt wird. Beim Betrieb des SmokeDrivers können Dauerströme von mehr als 20A entstehen.

Bei ungünstigen Platzverhältnissen im Modell, kann es erforderlich sein, Lüftungsöffnungen vorzusehen. Bei fehlender Kühlung kann der SmokeDriver zerstört werden.

Der Einbau sollte so erfolgen, dass die Stecker jederzeit zugänglich sind. Der Akku muß nach jedem Betrieb abgezogen werden, da der Ruhestrom (ca. 40mA) den Akku sonst komplett entladen könnte. . Auch wenn der Ruhestrom sehr klein ist, kann der Akku über einen längeren Zeitraum komplett entladen und damit zerstört werden, wenn er nicht abgezogen wird.

Anschluß:

An den Empfänger (RC):

Für den Anschluß der Komponenten sind vier Stecker/Buchsen vorgesehen. Der Anschluß an den Empfänger erfolgt über das beliebige Patchkabel an einen freien Kanal des Empfängers. Der Minuspol (braun) des Patchkabels ist der Platine am nächsten.

An den Lüfter (Fan / Lüfter):

Über die linke MPX-Buchse wird der Lüfter an den **SmokeDriver** angeschlossen. Die Stecker sind verpolungssicher.

An Smoke-EL (Heating / Heizung):

Das Heizelement (das dicke Kabel) vom SmokeBlock wird direkt an die rechte MPX-Buchse. Auch dieser Anschluß ist verpolungssicher.

An den Akku (12V Bleiakku oder 3S Lipo):

Der Akku wird an den einzelnen Stecker unten angeschlossen. Auch hier wird ein verpolungssicherer MPX-Stecker verwendet, die Polung steht auf dem Stecker und ist in der Abbildung oben zu sehen..

Alle Anschlüsse sind entsprechend gekennzeichnet.

Inbetriebnahme:

Nachdem die elektrischen Anschlüsse gemacht sind, der Tank mit RedOil gefüllt und der Kugelhahn geöffnet ist, kann der SmokeBlock verwendet werden.



Ein Aufheizen der Rauchanlage ohne Smoke-Öl kann zur Zerstörung der Heizelemente führen.

Der SmokeDriver führt nach dem Einschalten einen Selbsttest durch, dabei wird die Akkuspannung geprüft und das Sendersignal analysiert. Erst wenn das Sendersignal in der Stellung „Mitte“ (>1400 µs und <1600µs, +-0%) erkannt wird, kann der SmokeDriver aktiviert werden. Steht der Schalter oder Schieberegler also beim Einschalten nicht in derMitte, bleibt die Smokeanlage ausgeschaltet. Bringen Sie den Schalter/Schieber in die mittlere Position um den SmokeDriver zu aktivieren.

Betrieb mit einem Schiebe- / Drehregler (-125% - +125%)

Gerade für den Einsatz in einer Halle (Messe oder Ausstellung) ist die Dampfleistung vom SmokeBlock meist zu stark. Aus diesem Grund kann über einen Proportionalkanal sowohl die Heizung als auch der Lüfter über einen weiten Bereich (0% - 100%) gesteuert werden.

Stellen Sie den Servoweg für den gewählten Kanal auf -125% (unten) und +125% (oben) ein.

Zu Beginn muß der Kanal immer in der Position „Mitte“ stehen. (0% bzw. Signal 1500 µs). In dieser Stellung ist der SmokeDriver ausgeschaltet. Schieben sie nun den Schieberegler (oder Drehregler) aus der mittleren Position in Richtung oben oder unten.

Ab ca. 10% beginnt die Heizung zu heizen und der Lüfter läuft an. Wenn sie nun den Regler weiter in Richtung oben (+125% bzw. -125%) schieben/drehen wird die Leistung der Heizung (und damit die produzierte Dampfmenge) kontinuierlich gesteigert.

Betrieb mit einem 3-Stufen-Schalter (-125% / 0% / +125%)

Auch wenn sie einen 3-Stufen-Schalter verwenden, stellen sie den Servoweg für den gewählten Kanal auf -125% (unten) und +125% (oben) ein. Zu Beginn muß der Kanal immer in der Position „Mitte“ stehen. (-0% bzw. Signal 1500 µs). In dieser Stellung ist der SmokeDriver ausgeschaltet.

Volldampf, Schalterstellung oben (+125% bzw. Signal >2000µs)

Jetzt ist die Heizung auf maximaler Leistung und der Lüfter läuft mit maximaler Drehzahl. In dieser Stellung ist der Stromverbrauch und der Bedarf an Smokeöl am größten, dafür ist aber auch die Dampfleistung maximal.

Aus, Schalterstellung mitte (0% bzw. Signal 1500µs):

Der SmokeDriver ist im Ruhezustand. Die Heizung und der Lüfter sind vollständig ausgeschaltet. Der Stromverbrauch ist minimal (~40mA)

Volldampf, Schalterstellung unten (-125% bzw. Signal <1000µs)

Jetzt ist die Heizung auf maximaler Leistung und der Lüfter läuft mit maximaler Drehzahl. In dieser Stellung ist der Stromverbrauch und der Bedarf an Smokeöl am größten, dafür ist aber auch die Dampfleistung maximal.

-100%



± 0%



>10%



Betreiben sie den Smokeblock nur solange, wie Smokeöl in dem Verdampfer ist. Ohne Sobald die Smokemenge deutlich geringer wird, schalten sie das System aus. Schalter oder Regler in die unterste Position.

Akku / Lipo-Überwachung:

Der Smoke-EL SmokeBlock wird an einem 3s Lipo-Akku oder an einer 12V Bleibatterie betrieben. Die empfohlene Kapazität des Akkus richtet sich nach der Art der Smokeanlage, die Sie einsetzen.

Smoke-EL	Lipo Kapazität
S	1100 mAh
S Duo	1600 mAh
M	2100 mAh
SmokeBlock	>=2100mAh

Die Akkuüberwachung schaltet die gesamte Anlage aus, wenn die Akkuspannung unter 9,6Volt (3,2Volt pro Lipo Zelle) fällt. Der SmokeDriver wird zurückgesetzt, wenn der Akku abgezogen und die Empfangsanlage ausgeschaltet wird. Die Energie für die Heizung und auch für den Lüfter wird aus dem Smoke-Akku entnommen. Der Empfängerakku wird durch die Smokeanlage nicht belastet.

Der Ruhestrom des SmokeDrivers beträgt 0,04A und kann den Akku entladen, ziehen Sie daher den Akku nach dem Gebrauch wieder vollständig ab – ansonsten kann der Akku zerstört werden.

Technische Daten:

Spannungsbereich	12-15Volt
Strombelastung (Heizung)	15A Dauer (40A kurzzeitig)
Strombelastung (Lüfter)	3A (max)
Ruhestrom	0,04A (Achtung Akku abziehen)
Temperaturbereich	0°C bis 45°C
Gewicht	ca.50g
Anschlüsse	JR und MPX

Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt.
Sieverstedt, März 2014

ON-LiNE Software & Modellbau
Dipl.-Ing Gunter Zielke
Sünnerholm 5
24885 Sieverstedt
Internet: www.Smoke-EL.de
E-Mail: Info@Smoke-EL.de