

## PS4bb

### Betriebsanleitung für Schaltmodul Blinker und Abbiegelicht

Schaltmodul für 4 Ein/Aus-Funktionen, 2 davon als Blinker ausgeführt

4 mal 4 Ampere mit "einem" RC-Kanal schalten !  
Mit einem Modul das kleiner als eine 1 Cent-Münze ist !

Es ist nicht nur der kleinste 8-Bit-Controller der Welt verbaut !  
Es ist vermutlich auch noch **das kleinste Multiprozessorsystem** der Welt !  
In dem PS4b verbergen sich nämlich gleich zwei PIC10-Prozessoren !  
Dies bringt durch Aufgabenteilung deutlich höhere Abarbeitungsgeschwindigkeit, und somit mehr Flexibilität für aufwendigere Aufgaben.

**Die vier Schaltausgänge werden folgendermassen ein- bzw ausgeschaltet:**

Knüppel kurz nach links = Blinkerausgang B1 Start/Stop  
Knüppel kurz nach rechts = Blinkerausgang B2 Start/Stop  
Knüppel lang nach links = Schaltausgang A1 Ein/Aus = Abbiegelicht  
Knüppel lang nach rechts = Schaltausgang A2 Ein/Aus = Abbiegelicht  
(lang = 0,6 Sekunde oder mehr)

Der Start eines Blinkers startet auch gleichzeitig das Abbiegelicht.  
Wenn der Blinker abschaltet dann „dimmt“ das Abbiegelicht in etwa 2,5 Sekunden runter auf AUS.

Man kann auch beide Blinker gleichzeitig einschalten und hat somit auch noch eine **Warnblinkanlage**.  
Die Blinkfrequenz wurde auf 320ms Ein und 320ms Aus programmiert

**Im Sender sind keinerlei Änderungen nötig !**

#### Technische Daten

Die Mosfet-Transistoren sind für Dauerströme von 4 Ampere ausgelegt.  
Sie vertragen aber kurzzeitige Spitzenströme bis zu 26 Ampere.  
Maximale Spannung ist 20 Volt. R<sub>DS(on)</sub> ist 29 Milliohm.  
Das heisst bei einem Dauerstrom von 4 Ampere entsteht lediglich Verlustwärme von etwa einem halben Watt!

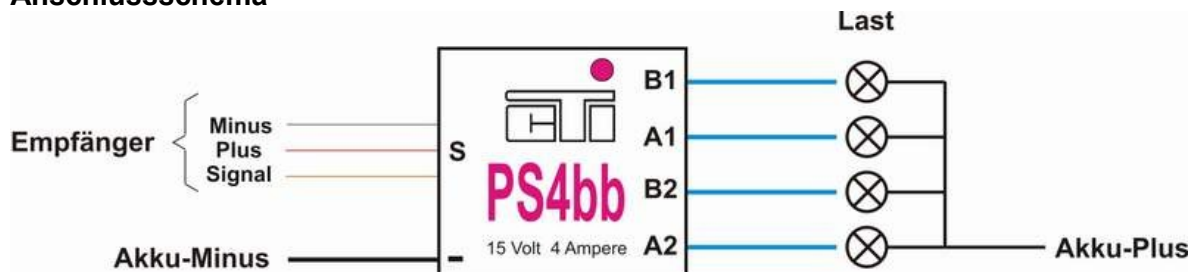
#### Achtung:

- Bei Funkstörungen oder einem Defekt des Moduls kann es vorkommen dass ein Ausgang auch unbeabsichtigt schaltet!

#### Neue Ausführung ab Nov. 2009:

Das schwarze **Akku-Minus**-Kabel ist nicht mehr herausgeführt, da es erst ab 3 Ampere nötig wird.  
Äußerst selten werden so große Ströme benötigt, wenn doch, dann muss das Etikett abgehoben werden und auf dem darunter liegenden vorverzinnten Pad ein Minuskabel angelötet werden.

#### Anschlussschema



Copyright: CTI-Aichtal. Vervielfältigung nur mit ausdrücklicher Genehmigung

[www.cti-aichtal.de](http://www.cti-aichtal.de) Helmut Marschall, Blumenstr.22, 72631 Aichtal, Tel: 07127 952945

[www.model-truck.ch](http://www.model-truck.ch)