

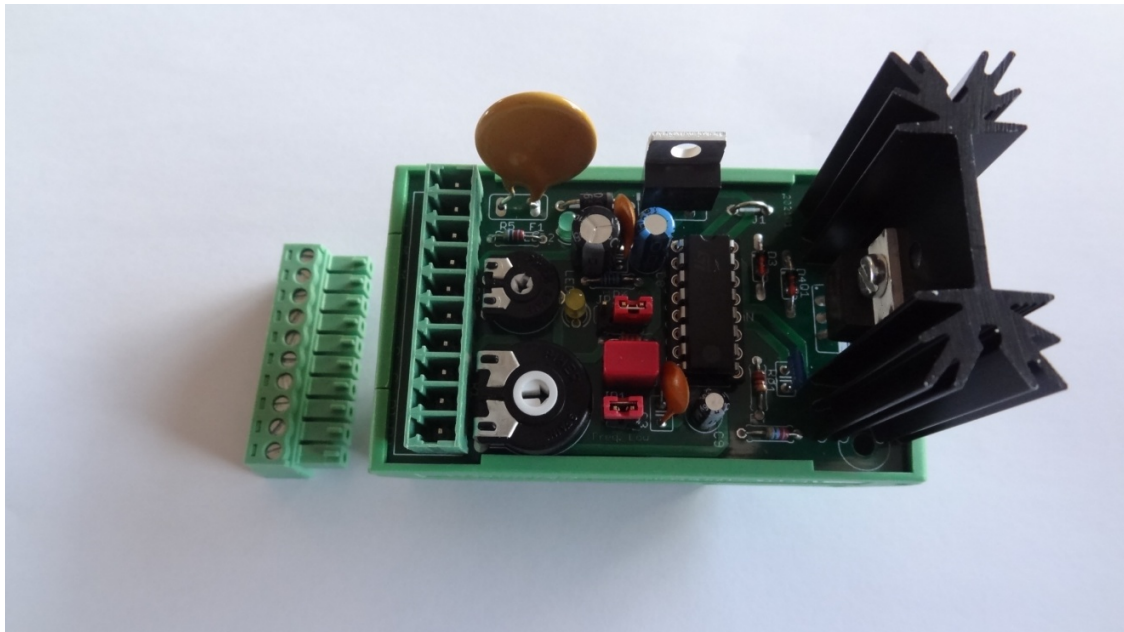
PWM-Regler für analoge Fahrzeuge

Zweck:

Dieser Controller steuert einen Motor mittels Pulsmodulation. Dies ermöglicht eine präzisere Motorsteuerung, sodass die Motoren langsamer fahren können, ohne die Zugkraft zu beeinträchtigen.

Anwendung:

Ein Auto mit festgelegter Geschwindigkeit auf einer analogen Rennstrecke fahren und dabei gegen andere Fahrer antreten.



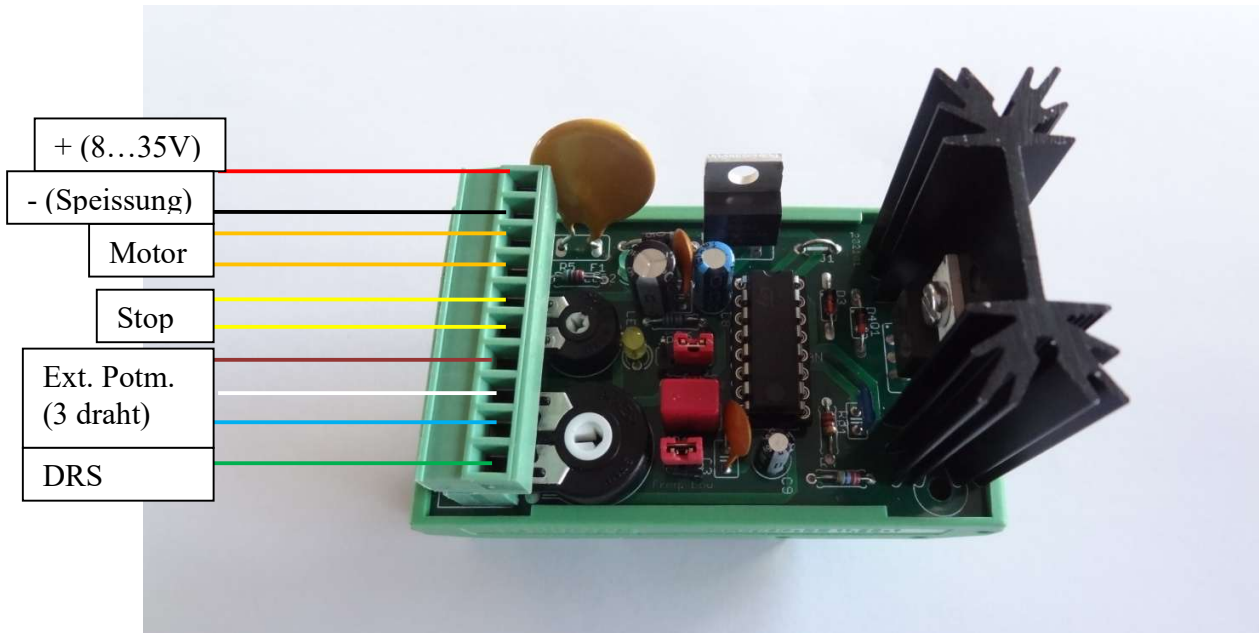
Funktionen:

- Option für externes Potentiometer (Fernsteuerung)
- Motorstart/Stopp-Anschluss
- Einstellbare PWM-Frequenz (um 10Hz...55 kHz)
- Spannungsanzeige
- DRS-Anschluss (Motor läuft mit voller Drehzahl)

Anwendung:

0–100 % Steuerung von Gleichstrommotoren

Anschluss:



Rot/ Schwartz ==> Speissung DC 8..35V

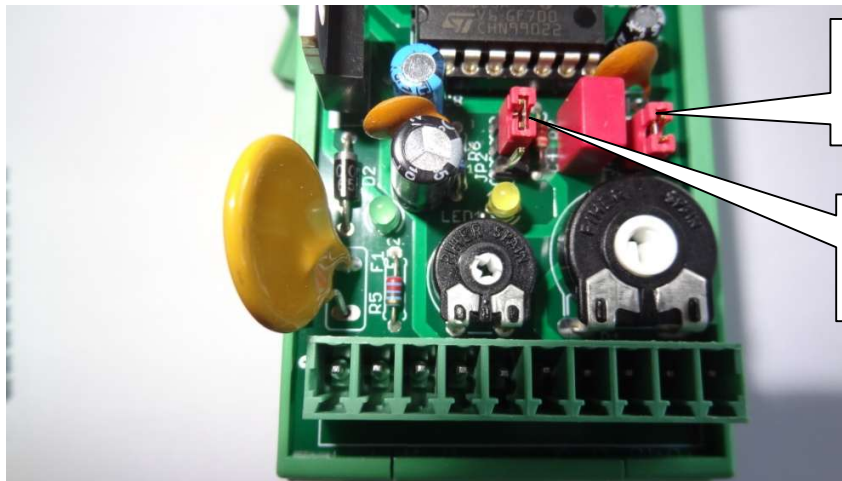
Orange ==> Motor

Gelb ==> Start/ Stopp

Blau/ Weiss Braun ==> Externes potentiometer, wobei **Weiss** der mittlere Anschluss (Schleifer) ist, **Blau** is 100%, **Braun** = 0%

Grün/ Blau ==> DRS stuerung

Anpassen:



Frequenzeinstellung per Jumper
Ohne Jumper: 400...40 kHz
Mit Jumper: 10...1 kHz

Internes Potentiometer aktiv.
Jumper für externen Anschluss
nach unten setzen.

Drehen Sie das kleine Potentiometer im Uhrzeigersinn (niedrigste Frequenz) und stellen Sie die Motordrehzahl mit dem großen Potentiometer von 0–100 % ein.

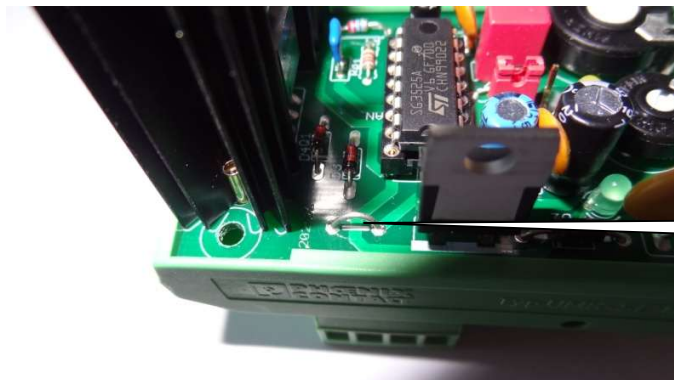
Grüne LED

=> Betrieb

Gelbe LED

=> Steuerspannung 0–100 %

Messfrequenz:



Frequenzmesspunkt

Die Frequenz des PWM-Signals lässt sich mit dem kleinen Potentiometer und dem Jumper einstellen. Dies kann per Gehör und Sichtprüfung (Motorreaktion) oder mit einem Oszilloskop oder Frequenzmesser erfolgen. Schließen Sie die Messspitze an den Jumper an und lesen Sie die eingestellte Frequenz ab.

Externes Potentiometer:

Ist das Modul nicht erreichbar, kann ein externes Potentiometer Abhilfe schaffen. Der Wert dieses Potentiometers ist nicht kritisch, da die Geschwindigkeit (für dasselbe Fahrzeug) im Prinzip auf einen festen Wert eingestellt wird, nachdem die Höchstgeschwindigkeit ermittelt wurde, die erreicht werden kann, ohne dass das Fahrzeug die Strecke verlässt.

Hinweis:

Kühlkörper und Sicherung können warm werden.

Es muss ein externes Gleichstromnetzteil angeschlossen werden, das 8 bis 35 Volt mit der entsprechenden Leistung liefert.

Sie können hierfür den Standard-Carrera-Transformator verwenden.

Aufbau:

Die Leiterplatte ist mit einem abnehmbaren Stecker ausgestattet und lässt sich einfach auf eine Standard-DIN-Schiene aufstecken.

Technische Daten:

Gehäuse ca. 75 x 45 mm

DIN-Schienenmontage

Versorgungsspannung: 8 und 35 V DC

Schutz gegen falsche Stromversorgung und Überlastung

Ausgangsstrom ca. 3,5 A

Grüne LED-Anzeige (Betriebszustand)

Gelbe LED-Anzeige (Steuerung 0 und 100 %)

Externes Potentiometer 1...100 k Ω (linear)