

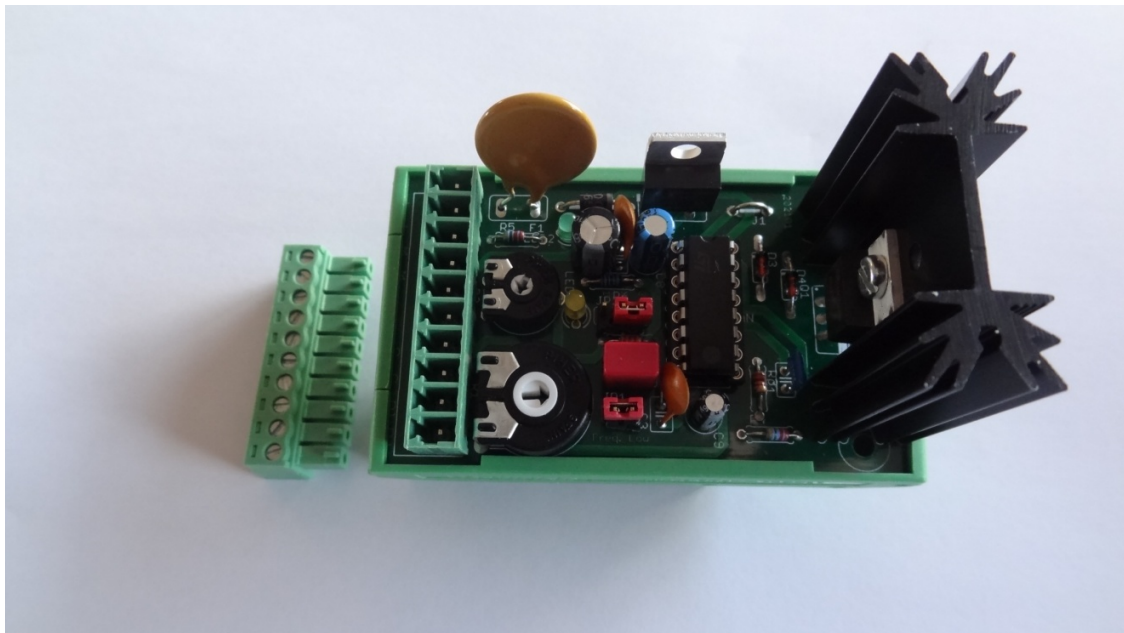
## PWM regelaar voor analoge auto's

### Doel:

Met deze regelaar wordt een motor aangestuurd door middel van puls modulatie. Hierdoor is er een betere besturing mogelijk bij motoren om langzamer te rijden met behoud trekkracht.

### Toepassing:

om bij een analoge racebaan de auto met een vast ingestelde snelheid over de racebaan te laten rijden, dit als tegenstander voor de overige rijders.



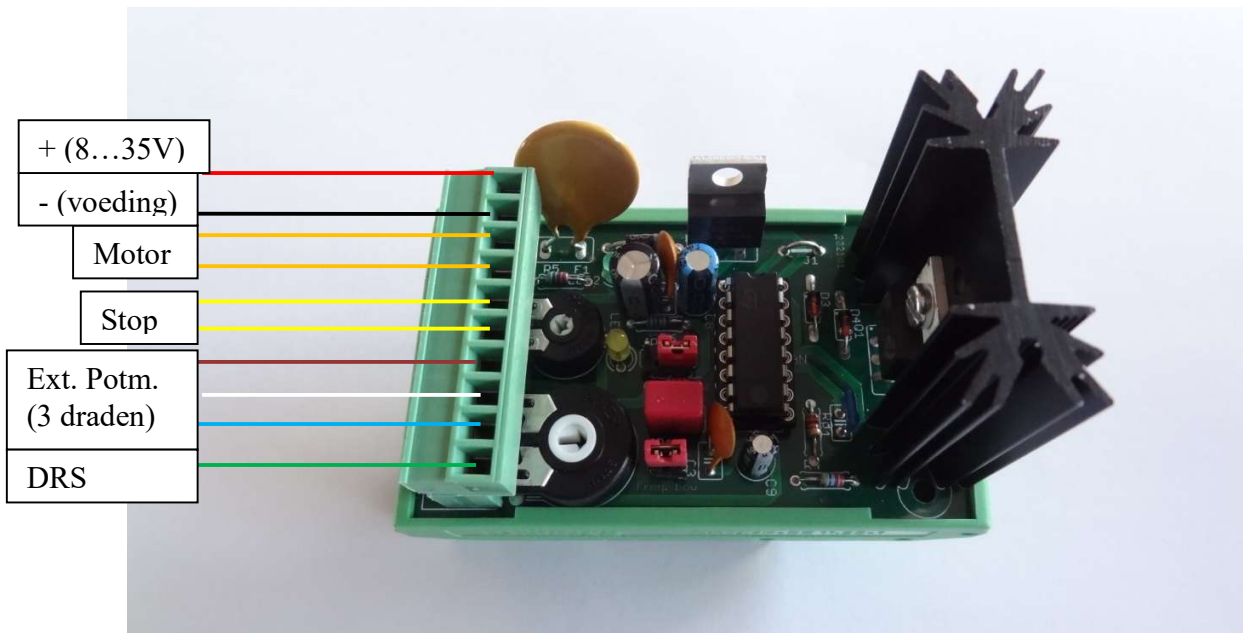
### Voorzieningen:

- Mogelijkheid voor externe potentiometer (afstand besturing)
- Motor start/ stop aansluiting
- PWM frequentie is instelbaar (ca 10 Hz...55 KHz)
- Spanning aanwezig indicatie
- DRS aansluiting (motor gaat volluit draaien)

### Toepassing:

Regeling van 0-100% voor DC motoren

## Aansluiten:



**Rood/ zwart**

=> voeding DC 8..35V

**Oranje**

=> Motor

**Geel**

=> Start/ Stop

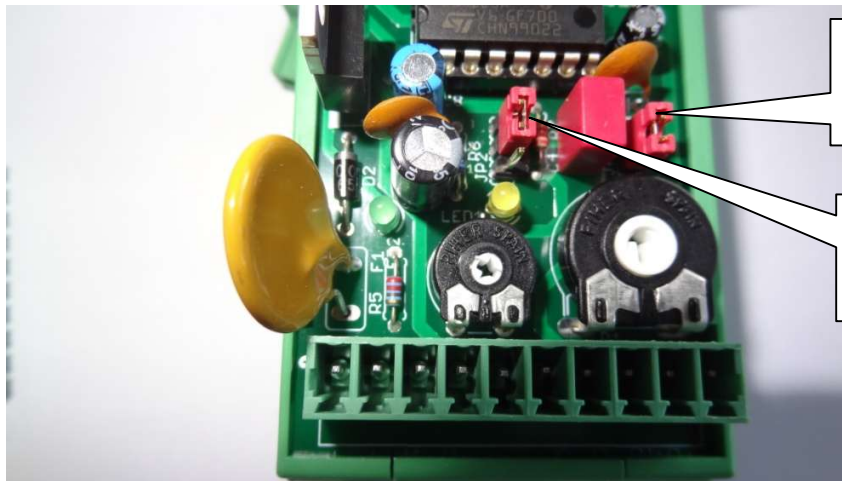
**Blauw/ Wit/ Bruin**

=> Externe potentiometer, waarbij **wit** de middenaansluiting is (loper), **Blauw** is 100%, **Bruin** = 0%

**Groen/ Blauw**

=> DRS sturing

## Afregelen:



Jumper voor frequentie instelling  
zonder jumper: 400...40kHz  
met jumper 10..1Khz

Interne potentiometer actief,  
Plaatst jumper naar beneden  
voor externe aansluiting

Draai de kleine potentiometer naar rechts (laagste frequentie), met de grote potentiometer kan de snelheid (Motor) van 0-100% geregeld worden.

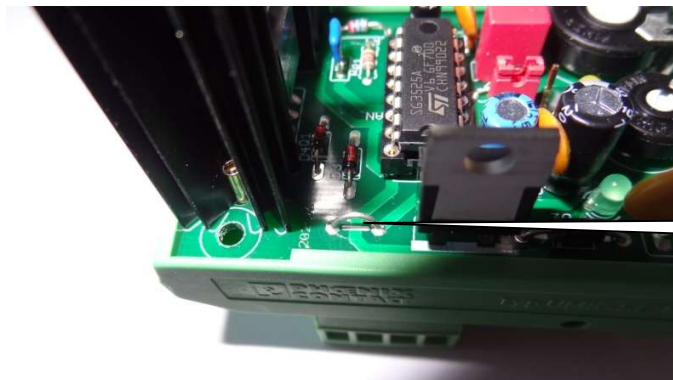
**Groene led**

=> voeding aanwezig

**Gele led**

=> regelspanning 0-100%

## Frequentie meten:



Frequentie meetpunt

De frequentie van het PWM signaal kan worden ingesteld worden met de kleine potentiometer en jumper, dit kan op het gehoor en visueel (reactie motor), maar ook m.b.v. een scoop, frequentie meter. Sluit de meetpen aan op de draadbrug, en lees vervolgens de ingestelde frequentie uit.

**Externe potmeter:**

Wordt de module niet in handbereik geplaatst, dan kan een externe potmeter uitkomst bieden. De waarde van deze potmeter is niet echt kritisch omdat de snelheid eigenlijk op een vast punt komt te staan (bij de zelfde auto), nadat bepaald is wat de maximale snelheid kan zijn, zonder dat de auto de racebaan verlaat.

**Opmerking:**

Koelplaat en automatische zekering kunnen warm to heet worden.

Er moet een externe DC voeding worden aangesloten, welke tussen de 8...35 Volt afgeeft met bijbehorend vermogen.

Je kan hiervoor de standaard Carrera Trafo voor gebruiken.

**Uitvoering:**

De print is opgebouwd met afneembare connector en is eenvoudig vast te klikken op standaard DIN rail.

**Specificaties:**

Behuizing ca 75 x 45 mm

DIN rail bevestiging

Voedingspanning in: 8...35 V DC

Beveiligd tegen verkeerd aansluiting voeding en overbelasting

Uitgangsstroom ca 3,5 Amp.

Led indicatie groen (in bedrijf)

Led indicatie geel (sturing 0...100%)

Externe potmeter 1...100K (liniair)