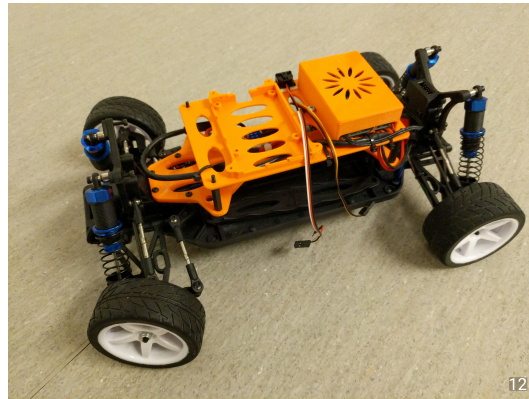


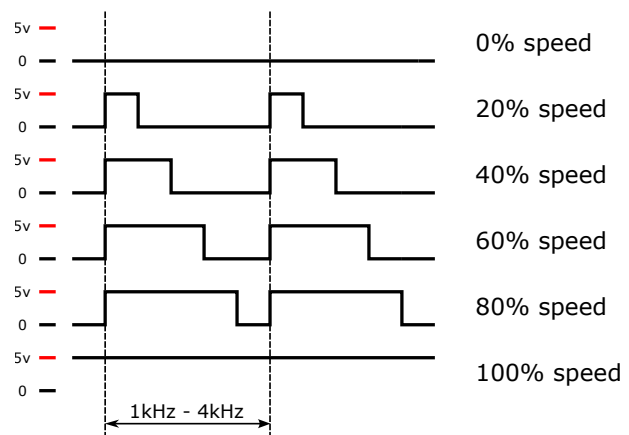
DA-Car : Taxi och Tävlingsbil

Bilen är utrustad med styrservo, fartreglage och två halleffektsensorer med 10 magneter i varje bakhjul. Halleffektsensorerna är av typen Allegro A1120 (kollektormotstånd är monterade).



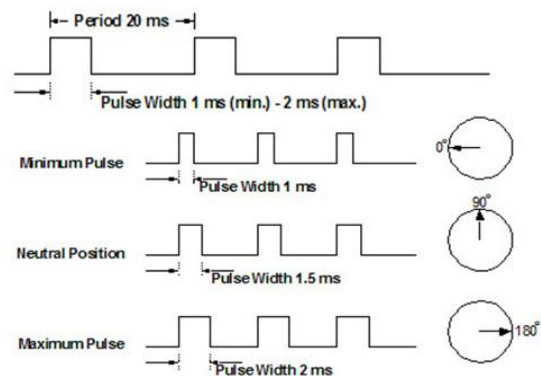
Fartreglage

Bilens hastighet styrs med en pulsbreddsmodulerad PWM-signal. Lämplig PWM-frekvens är i området 1kHz till 4kHz. Pulsbreddsförhållandet avgör hastigheten, där konstant låg signal (0%) innebär att bilens står stilla, konstant hög signal (100%) att bilen kör med högsta hastighet och andra pulsbreddsförhållanden där emellan motsvarar en procentuell del av maximal hastighet.



Styrservo

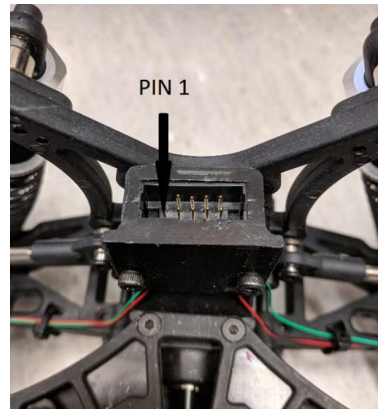
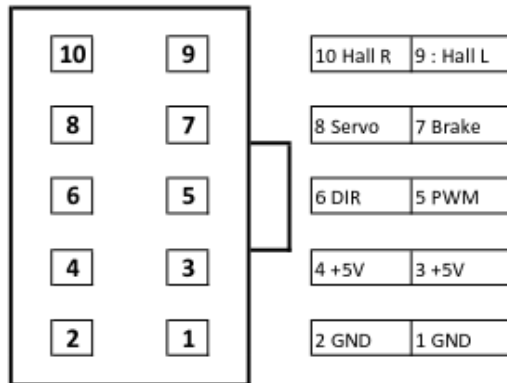
Bilens styrservo kontrolleras med en servosignal. Servosignalen ska ha en period på ca 20 ms och själva servosignalens pulsbredd motsvarar styrutslaget. En pulsbredd på 1.0 ms motsvarar fullt styrutslag åt ena hållet, 1.5 ms motsvarar ett mittläge (dvs rakt fram) och 2.0 ms fullt styrutslag åt andra hållet. Andra pulsbredder där emellan motsvarar ett styrutslag i proportion till pulsbredden.



Anslutning

Bilen har en anslutning för styrsignaler, halleffektsensorer och stabiliserad matningsspänning (5 volt) från bilens batteri, via ett IDC-kontaktdon på bilens bakre del (mittför bakaxeln).

Kontaktdon på DACar



Kontaktdonet är sett ovanifrån.

Pin	Funktion	Typ	Kommentar
1	GND	ut	Jordanslutning
2	GND	ut	Jordanslutning
3	+5V	ut	Matningsspänning
4	+5V	ut	Matningsspänning
5	PWM	in	PWM-signal till fartreglage
6	DIR	in	<i>Ej implementerad</i> (reserverad för framtida funktion)
7	Brake	in	0:frihjul, 1:brake
8	Servo	in	Servo-signal till styrservo
9	Hall L	ut	Vänster halleffektsensor, 10 pulser per varv
10	Hall R	ut	Höger halleffektsensor, 10 pulser per varv

Tekniska data

Längd [cm]	38
Bredd [cm]	25
Höjd [cm]	15
Svängradie [cm]	75