

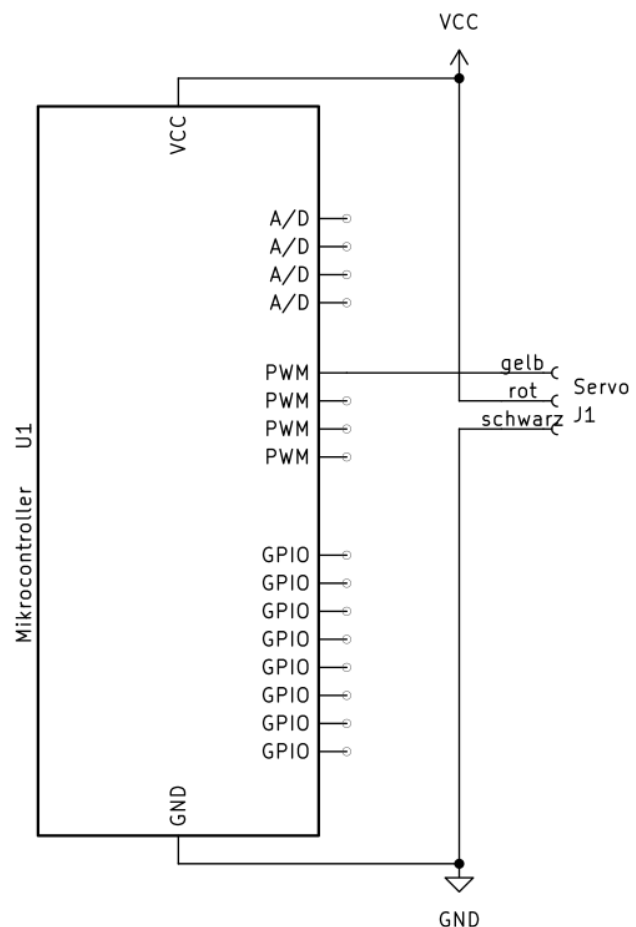
Schaltungsbeispiele – Servomotor

Ansteuerung eines Modellbau-Servomotors mit dreipoligem Anschluss

Modellbauservomotoren gibt es in den verschiedensten Varianten. Neben dem Drehmoment kann dabei auch der Drehbereich variieren. In der Regel werden alle diese Servomotoren jedoch auf die gleiche Weise durch ein PWM-Signal angesteuert, bei dem die Länge der PWM-Impulse proportional zum gewünschten Drehwinkel ist. Welche Impulslänge dabei genau welchem Drehwinkel entspricht kann variieren und muss dem Datenblatt des Servos entnommen werden (siehe auch Codevorlagen); für die hardwareseitige Beschaltung ist dies jedoch unerheblich.

Hinweise zur Beschaltung:

- Typische Modellbauservomotoren sind für einen Spannungsbereich von ca. 5 V ausgelegt. Kleinere Microservomotoren (wie der unten abgebildete) funktionieren jedoch oft auch mit 3,3V (ggf. mit reduzierter Leistung).
- Die Anschlussleitung ist in der Regel dreipolig ausgeführt. Die verwendeten Aderfarben folgen dabei leider keinem einheitlichen Standard. Die üblichen Aderfarben bei Servomotoren sind jedoch rot, schwarz (oder braun) und gelb (oder orange, weiß oder blau). Rot ist üblicherweise für die Stromversorgung (Pluspol), schwarz oder braun für die Masse (Minuspol, GND) und gelb, orange, weiß oder blau für das Steuersignal.



Bilder: Cornelsen/Florian Janus