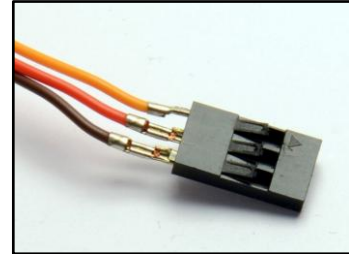
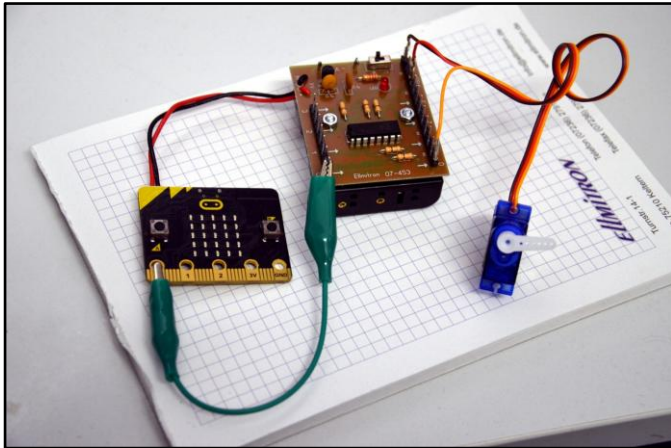


# Servo SG-90

Anschluss und Programmierung von Ellmitron-Best.Nr.: 54-080



Die Powerbox versorgt den Micro:Bit (bzw. Calliope) mit Strom und ermöglicht eine Verstärkung der Prozessor-Ausgänge über die vier Ein- und Ausgänge. Durch die Powerbox entfällt sehr viel Verdrahtung. Hier mit dem Servo SG-90.

Zunächst werden die Servokontakte aus der schwarzen Steckerhülle gezogen. Die Haltetaschen kann man sehr leicht nach oben biegen und die Stecker herausziehen. Danach können Sie mit der Powerbox oder mit einem Breadboard verbunden werden.

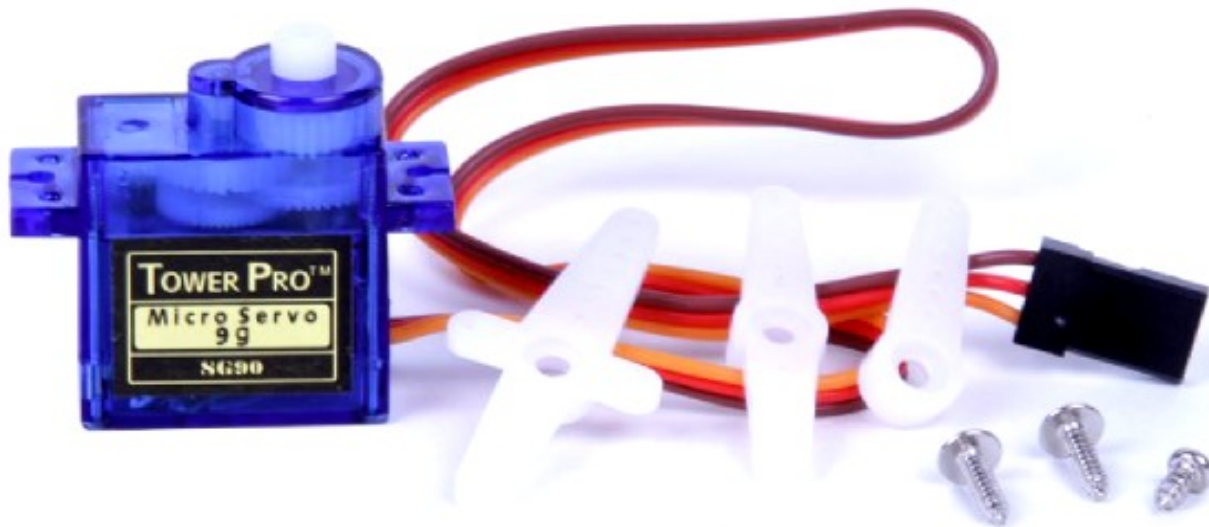
Wer keine Powerbox verwenden möchte, kann die Plusleitung des Servos mit 4,5V bis 6V versorgen und den PWM-Eingang mit dem Micro:Bit. Wichtig ist dabei, dass die Masse der M:B-Stromversorgung und die der zusätzlichen Stromquelle verbunden sind!

## Programm

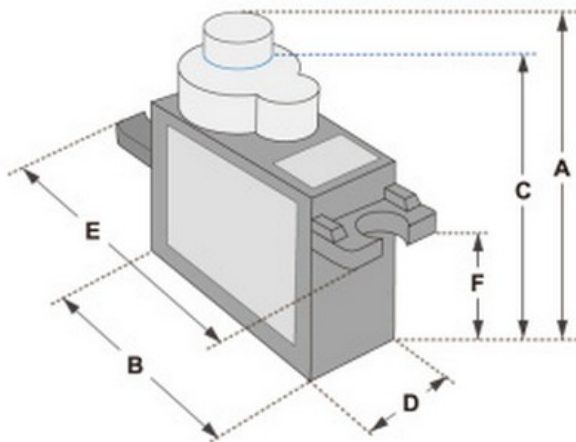
Im folgenden Programm wird der Servo nacheinander auf den Winkel 0°, 90° und 180° gesetzt.

```
beim Start
  LED aktivieren falsch
  setze Winkel von Servo an P0 auf 0°
  pausiere (ms) 100

dauerhaft
  setze Winkel von Servo an P0 auf 90°
  pausiere (ms) 1000
  setze Winkel von Servo an P0 auf 180°
  pausiere (ms) 1000
  setze Winkel von Servo an P0 auf 0°
  pausiere (ms) 2000
```



Tiny and lightweight with high output power. Servo can rotate approximately 180 degrees (90 in each direction), and works just like the standard kinds but smaller. You can use any servo code, hardware or library to control these servos. Good for beginners who want to make stuff move without building a motor controller with feedback & gear box, especially since it will fit in small places. It comes with a 3 horns (arms) and hardware.



Dimensions & Specifications
A (mm) : 32
B (mm) : 23
C (mm) : 28.5
D (mm) : 12
E (mm) : 32
F (mm) : 19.5
Speed (sec) : 0.1
Torque (kg-cm) : 2.5
Weight (g) : 14.7
Voltage : 4.8 - 6

Position "0" (1.5 ms pulse) is middle, "90" (~2ms pulse) is middle, is all the way to the right, "-90" (~1ms pulse) is all the way to the left.

