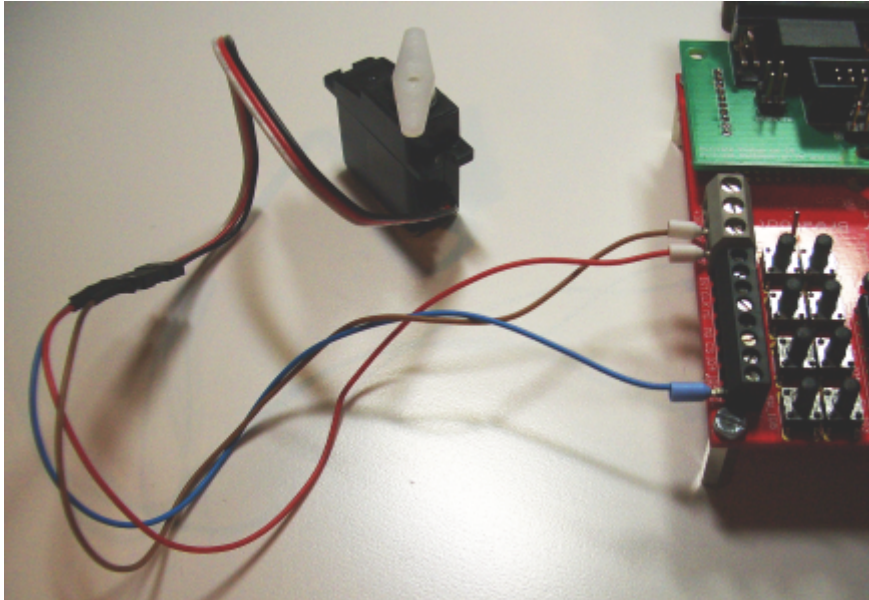



# Anschluss eines Modellbau-Servos



Für die Funktionalität muss das **IO Projekt** (base oder pro) auf den Netzer **geladen** werden.



An die Impulsausgänge IO3 und SPI\_INT können direkt handelsübliche  **Modellbauservos** angeschlossen werden.

Der Impulseingang des Servos wird dabei direkt mit IO3 oder SPI\_INT verbunden. Masse wird natürlich mit Masse verbunden. Die Spannungsversorgung sollte bei 5 V liegen.

Ein solcher Servomotor benötigt am Impulseingang ein periodisches Signal mit der Periodendauer 20 ms. Zu Beginn einer Periode erwartet der Servo einen positiven Impuls. Die Impulslänge bestimmt die Position des Servohebels. Für die drei Positionen **Links**, **Mitte** und **Rechts**, haben sich die Werte 1 ms, 1,5 ms und 2 ms bewährt, einige Modelle können abweichen.

Am Netzer sollten die Einstellungen wie abgebildet übernommen werden (IO Konfigurationsseite).

### IO3 (ID d)

Digitaler Eingang  
 Ereignisse auf GPIO Server:

Digitaler Ausgang  
 Startwert:  0  1

PWM Ausgang  
 Frequenz \*:  Hz  
 Logik:  0  1  
 Startwert: 0x

Impulsausgang  
 Modus \*:   
 Einheit \*:  ns  
 Logik:  0  1  
 Startwert: 0x

\* Allgemeine Parameter für alle PWM Kanäle

Die Periodendauer ergibt sich aus dem internen 16-Bit-Zähler für kontinuierliche Impulssignale:  
 $65536 * 400 \text{ ns} = 26,21 \text{ ms}$ .

Einige Servos verlangen durchaus 13,1 ms (Einheit=200 ns), dass sollte einfach ausprobiert werden. Die kleinere Einheit hat den Vorteil, dass der Servo in feineren Schritten angefahren werden kann.

Hier eine Tabelle mit einigen Beispielwerten. Durch die Abweichungen in der Periodendauer müssen die Werte ggf. leicht angepasst werden.

Einheit	Ganz links = 1 ms	Mittelstellung = 1,5 ms	Ganz rechts = 2,0 ms
400 ns	2375 (0x947)	3750 (0xea6)	5125 (0x1405)
200 ns	4750 (0x128e)	7500 (0x1d4c)	10250 (0x280a)

From:  
<https://mobacon.de/dokuwiki/> - MoBaCon

Permanent link:  
<https://mobacon.de/dokuwiki/doku.php?id=de:netzer:servo>

Last update: **2025/06/11 20:42**



