SummenSignal

7

HolgerB
MikroKopter.de

Inhaltsverzeichnis

1 Summensignal **1/7**
1.1 Vergleich zu einem normalen Servo-Signal 2/7
1.2 Kanal 1 Minimum 2/7
1.3 Kanal 1 Maximum 3/7

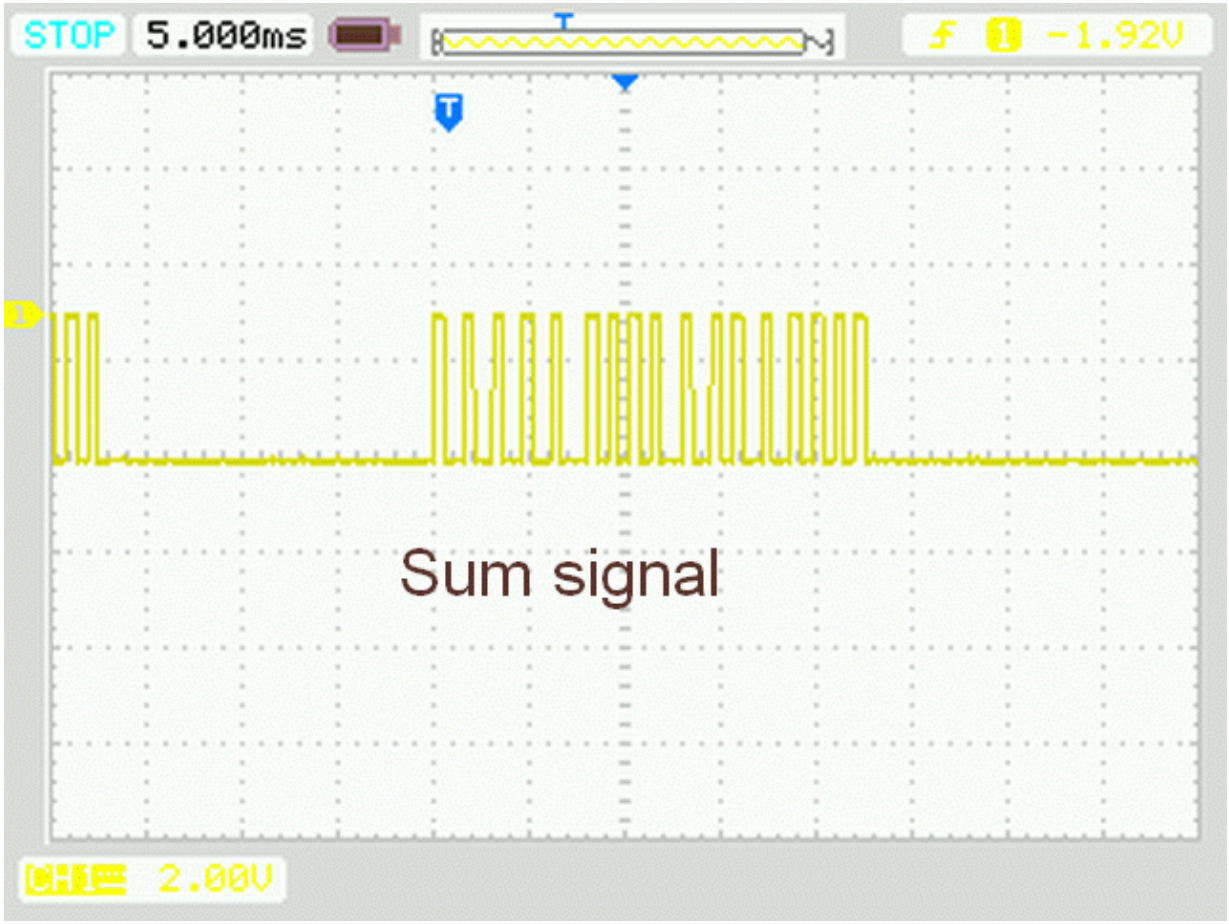
2 Invertiertes Summensignal **4/7**
2.1 Wichtige Eckdaten 4/7

3 Normale Servoausgänge **5/7**
3.1 Nullstellung 5/7
3.2 Min 5/7
3.3 Max 5/7

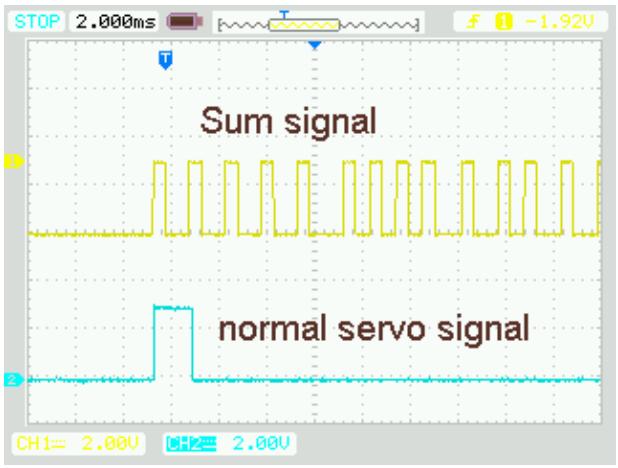
4 Hersteller **7/7**

1 Summensignal

Der MikroKopter benötigt vom Empfänger ein PPM-Summensignal, in dem alle Kanäle enthalten sind. Ein "normaler" Empfänger mit reinen Servoausgängen kann nicht genutzt werden.



1.1 Vergleich zu einem normalen Servo-Signal



(Über ein Oszilloskop kann das Summensignal angesehen werden.)

Dieses Summensignal ist auch das Signal, das bei Lehrer/Schülerkabeln verwendet wird.

1.2 Kanal 1 Minimum



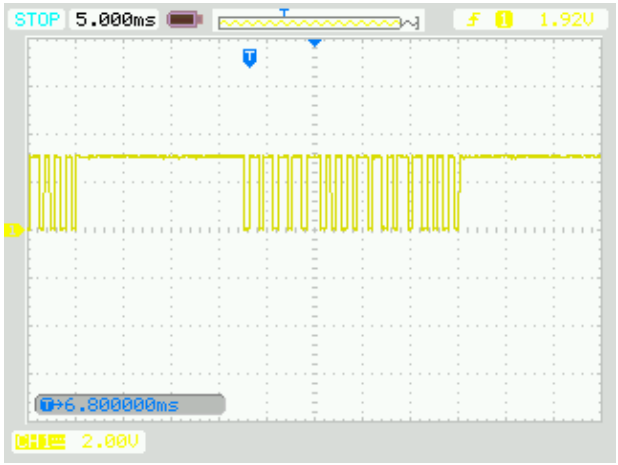


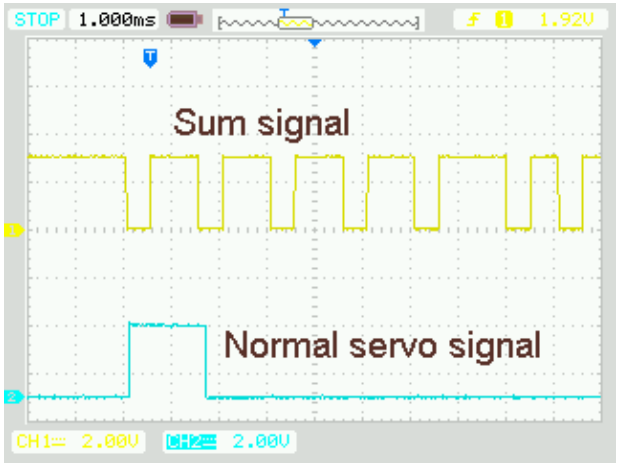
1.3 Kanal 1 Maximum





2 Invertiertes Summensignal





Die FlightControl arbeitet auch mit invertierten Servosignalen. Sie unterscheidet das selbst, man muss nichts dafür umstellen.

Graupner HoTT verwendet z.B. solch ein invertiertes Signal.

2.1 Wichtige Eckdaten

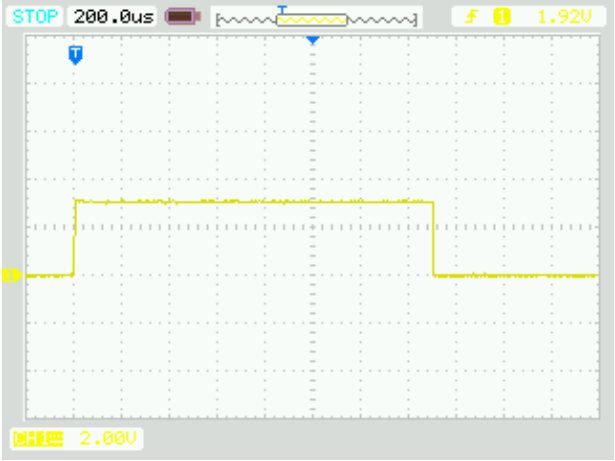
- das Summensignal muss bei Empfangsausfall wegfallen oder zumindest die Synchronisationspause muss entfallen
- die Pulse des Summensignals sind kürzer als das (eigentlich) daraus erzeugte Servo-Signal, weil die Länge eines Servosignals durch zwei positive Flanken erzeugt wird
- das Summensignal enthält immer einen Puls mehr als Kanäle enthalten sind, weil die letzte positive Flanke das Ende des letzten Servosignals darstellt

3 Normale Servoausgänge

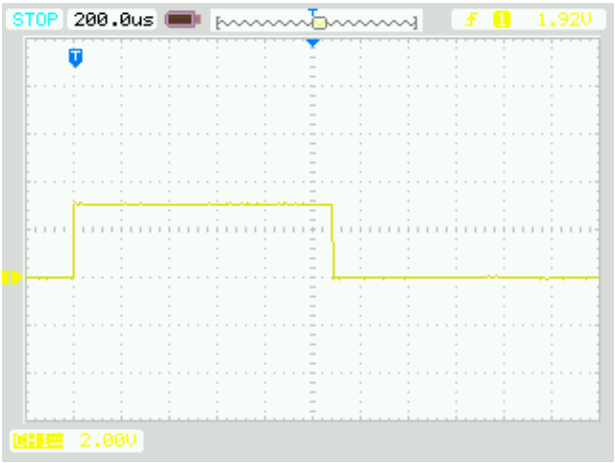
Bei einem normalen Servoempfänger liegen die einzelnen Signale an den verschiedenen Ausgängen an.

Die 'normalen' Servosignale am Ausgang des Empfängers sind ca. 1ms lang.

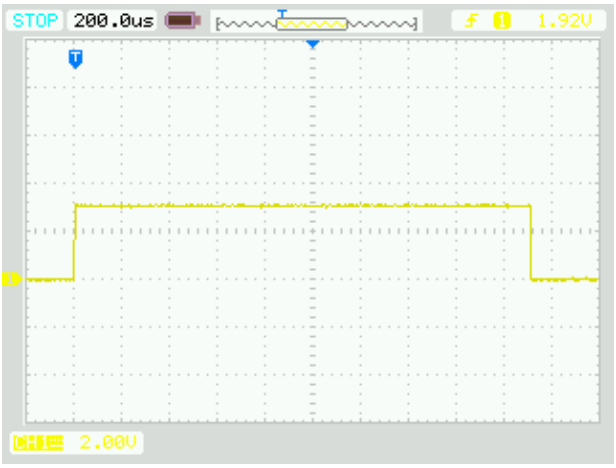
3.1 Nullstellung



3.2 Min



3.3 Max


STOP
200.0us
1.92V
2.00V

4 Hersteller

Hersteller, die spezielle Empfänger mit Summensignalausgang herstellen, sind z.B.:

- ACT DSL4top (35MHz)
- ACT S3D (2,4GHz)
- Jeti RMK2 (2,4GHz)
- Futaba R6107 (2,4GHz) R6108, R6208 (8-Kanal)
- Graupner HoTT

- KategorieEmpfänger