

SU700: 5x TTL I/O (Coax)

Beschreibung

Dieses Submodul besitzt 5 unabhängige und gleichwertige Ein/Ausgänge mit wahlweise (Jumper) TTL- oder NIM-Pegel mit entsprechenden LEMO-Buchsen an der Front. Jede Buchse kann dann über die FPGA-Programmierung als Ausgang oder/und als Eingang konfiguriert werden.

Jeder TTL-Ausgang ist in der Lage einen Strom von $>60\text{mA}$ zu liefern und kann damit einen ausreichenden TTL-Pegel von $>3\text{V}$ an mit 50 Ohm terminierten Coax-Leitungen erzeugen.

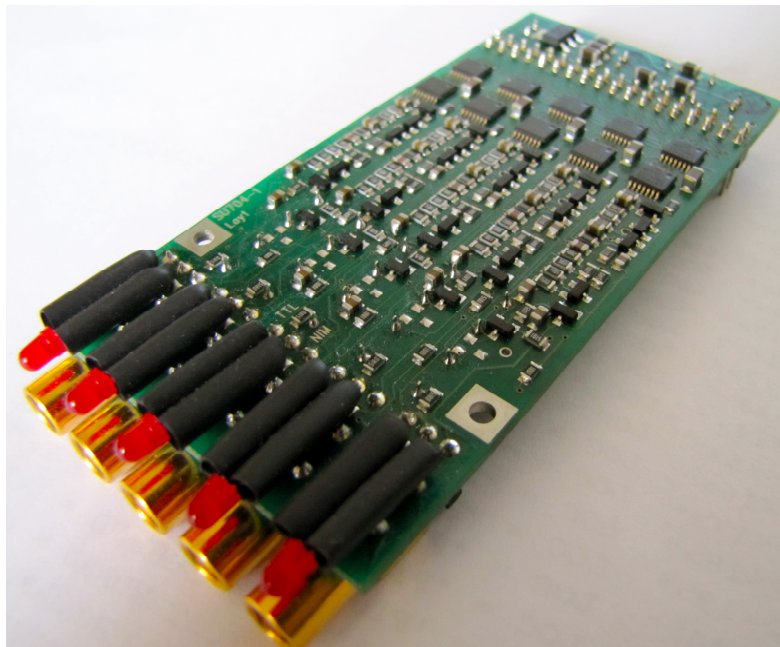
Jeder NIM-Ausgang ist in der Lage einen Strom von $-1,6\text{mA}$ zu liefern und liefert damit über den Abschlusswiderstand von 50 Ohm einen Eingangs-Pegel von $-0,8\text{ V}$.

Bei längeren Zuleitungen ist damit in beiden Fällen eine reflexionsfreie Übertragung von Signalen im ns Bereich möglich.

Über ein Relais kann programmgesteuert am Eingang jeweils ein Abschlusswiderstand von 50 Ohm zugeschaltet werden.

Zusätzlich sind 5 LEDs vorgesehen, die beliebig unabhängig angesteuert werden können.

Die Laufzeit des Signals zwischen Buchse und interner Logic im FPGA beträgt ca. 10 ns .



Funktionen

Anzahl	Modul	FPGA Modul
5	TTL I/O (Coax)	DIO
5	LED	LED

SU700: 5x TTL I/O (Coax)

Steckerbelegung

Pin	Signal	Bedeutung
1	+ 5V	Spannungsversorgung
2	+5V	Spannungsversorgung
3	IN5	Input Kanal 5
4	OUT4	Ausgang Kanal 4
5	OE5_n	Enable für Ausgang Kanal 5 (low aktiv)
6	OUT5	Ausgang Kanal 5
7	-	
8	OE4_n	Enable für Ausgang Kanal 4 (low aktiv)
9	IN4	Input Kanal 4
10	OUT3	Ausgang Kanal 3
11	IN3	Input Kanal 3
12	OE3_n	Enable für Ausgang Kanal 3 (low aktiv)
13	IN2	
14	OUT2	Ausgang Kanal 2
15	IN1	Input Kanal 1
16	OE2_n	Enable für Ausgang Kanal 2 (low aktiv)
17	OE1_n	Enable für Ausgang Kanal 1 (low aktiv)
18	OUT1	Ausgang Kanal 1
19	LED1_n	Leuchtdiode 1 (low aktiv)
20	LED4_n	Leuchtdiode 4 (low aktiv)
21	LED2_n	Leuchtdiode 2 (low aktiv)
22	LED5_n	Leuchtdiode 5 (low aktiv)
23	LED3_n	Leuchtdiode 3 (low aktiv)
24	-	
25	-	
26	-	
27	-	
28	-	
29	-	
30	-	
31	-	
32	-	
33	-	
34	-	
35	GND	Spannungsversorgung und Signalreferenz
36	GND	Spannungsversorgung und Signalreferenz