

6-Kanal-VU-Meter

Diese Schaltung ist für Digital Surround-Anlagen gedacht dort soll sie an den 5.1 Eingang angeklemt werden oder an die herausgeführten Line-Out-Signale des AC3-Recievers bzw. Decoders. Dafür sind die Cinch Eingänge alle durchgeschleift.

Das Signal wird hochohmig abgegriffen und Pro Kanal zeigen 10 LED's den Pegel an.

Beschreibung:

Die Schaltung basiert auf meinem "Belastungs-Freien VU-Meter, nur eben in 6-Fach Ausführung mit separater Display-Platine.

Die LED's sind hier sternförmig angeordnet, so wie die Lautsprecher auch im Raum stehen sollten. Den Sub. hab ich aus Gründen der Symmetrie dann unten gegenüber des Center gemacht, allerdings wird der Pegel hier nicht von der Mitte ausgehend angezeigt sondern von unten nach oben. Da der Sub. ja überall stehen kann.

Wem die LED-Anordnung nicht gefällt, der ist selbst Schuld, denn ich hab Monatelang auf Vorschläge von "Euch" gewartet und es ist so gut wie nix gekommen.

Die Idee mit dem Stern stammt von "Sebastian" der mir nicht nur eine Zeichnung, sondern sogar ein Layout gemacht hat, welches ich allerdings nicht gebraucht habe, denn sonst hätte man 61 Leitungen zum Display gehabt... denn ich wollte das Display ja auf einer separaten Platine unterbringen um flexibler zu sein.

Schwierigkeitsgrad	Für Anfänger
Gruppe	Audio/Video
Funktion:	Anzeige von 6 NF-Pegeln a. 10 LED's
Eingang:	6x Line Audio (durchgeschleift)
Einstellungen:	Anzeigebereich und Dämpfung
Größe:	Platine 160x75+100x127mm
Stromversorgung:	ca. 9-15 Volt DC

Zusatz-Info:

Da die Schaltung auf meinem Belastungs-Freien VU-Meter aufbaut könnt Ihr die Funktionsweise auch dort nachlesen, hier hab ich eben nur 6 Kanäle auf eine Platine gebaut und die Dämpfung einstellbar gemacht da ich jedem Kanal ein Poti statt einem Widerstand spendiert habe.

An die Cinch Eingänge kommen die Line-Signale die an der Buchse daneben auch wieder abgegriffen werden können, damit man sich nicht noch 6 Y-Verbinder kaufen muss.

Wird kein durchgeschleiftes Signal benötigt, dann kann man auch nur jede 2te Buchse einlöten.

Wenn man den Schaltplan anschaut dann ist die oberste Cinch-Buchse für den vorderen Linken Kanal zuständig.. dann geht's im Uhrzeigersinn weiter und zum Schluss kommt der SUB ganz unten.

Gleiches gilt für das Layout von oben vorne gesehen, also wenn die Cinch Buchsen nach hinten zeigen.....

Links ist VL dann Center, VR, HR, HL, SUB. Aber das solltet Ihr ja selber erkennen.

Das Display wird mit einem 8-poligen Flachbandkabel mit dem Display verbunden.

Die Polung nicht verwechseln !!! Ich habe auf beiden Platinen ein kleines + gemacht zur Orientierung.

So ich hab die Sache ohne doppelseitige Platine hinbekommen allerdings sind dafür insgesamt 14 Drahtbrücken notwendig.

Schaltplan/Nachbau:

Bestückung Basis-Platine:

IC1-3	3xOP. TL072 (od. ähnl.)
D1-4,25,26	6xDiode 1N4148
C1-4,7-14	12xElko 4,7 μ F
C5	1xKondensator 100nF
C6	1xElko 100 μ F
R1,2,6,7,17,18,22,23,29,30,34,35	12xWiderstand 100K
R3,8,19,24,31,36	6xWiderstand 1K
R4,9,20,25,32,37	6xWiderstand 10K
R5,10,21,26,33,49	6xPoti 100k liegend
R11,12,27,28,39,40	6xPoti 47K liegend
X1,2,4-13	12x Cinch-Buchse
X3	1xSchraubklemme 2-Pol.
JP2	1xStiftleiste 8-Polig

Bestückung Display-Platine:

U2,3,6-9	6xLED-Balken LM3915
D5-25,27-66	60xLeuchtdioden
R13,15,41,43,45,47	6xWiderstand 3,9K
R14,16,42,44,46,48	6xWiderstand 1K
JP1	1xStiftleiste 8-Pol.

6-Kanal VU-Meter

