

Röhren Gitarren Pre Amp mit Klangregler und Tremolo 2022



- 195 V (12mA) 25mA AC
- 6,3V 2A (1,1A)
- 12 V DC 100 mA (35 mA)
- 1x ECC 83 2xECC82
- Albs Potis mit 15000 Cirkeln / Ausstattung mit Standard Potis ist möglich
- Cliff 6,3 mm Klinken Buchsen
- Höhen, Mitten, Tiefen Regelung
- Tremolo zuschaltbar
- Doppel Gain
- Insert über Klinke
- Insert intern über printklemme
- U+ Ausgang für Externe Geräte Nutzbar
- Integriertes Anodenspannung Netzteil

Tubeland[®]

Nun ist er Da! Der erste Gitarren Pre Amp für Life und für Studio Arbeiten.

Damit der Amp möglichst mit jeder Gitarre zurechtkommt, wurden hier nicht nur 2 Gain Regler verbaut. Bei dem der zweite Regler dazu geschaltet werden kann. Zusätzlich wurde für Gitarren die über einen Hohen Output verfügen noch zusätzlich ein Anodenwiderstand verbaut, der dazu geschaltet werden kann. Dies wäre von Nutzen, wenn der Input Level sehr hoch ist. Um den Pegel zu Reduzieren.

Je nachdem wie weit die gain Regler Aufgedreht werden, reicht der Sound von Clean Sound bis hin zu einer mittleren Verzerrung. Auf Extreme Verzerrungen habe ich hier bewusst Verzichtet. Da der Gitarren pre Amp eine Art Basic Werkzeug da stellen soll. Er kann nach Belieben intern erweitert werden.

Betrachten sie ihn also als einen Vorverstärker für die Gitarre auf Röhrenbasic.

So lassen sich dann viele verschiedene Sounds zusammen stellen je nach eigenem Bedarf durch das Hinzufügen von weiteren Komponenten.

Für Profi Musiker ist es eben Sehr Wichtig einen gewissen Widererkennungswert zu bekommen. Diesen Widererkennungswert bekommt man nur in dem man für sich einen bestimmten Sound zusammen stellt, den man immer wieder nutzt.

Nach Möglichkeit soll der Sound auch einzigartig sein und auch kein anderer Gitarrist soll den gleichen Sound nutzen können.

Ihn zu kopieren wird wohl für einen fremden nicht so einfach sein, da er nicht weiß was verbaut wurde! Auch nicht wenn der neugierige Gitarrist vor dem Gerät Steht

Wie ihr sieht ist es viel wertvoller doch sein Eigenes gerät zusammen zu bauen. Das dann ganz individuell gestaltet werden kann.

Statt der massenware die schon jeder Gitarrist zuhause hat.

Nach und nach werde ich für den Gitarren Pre Amp noch Zubehör veröffentlichen. Hier gibt es dann die Möglichkeit intern z.b. einen Röhren Verzerrer zu integrieren. Je nach Geschmack können dann verschiedene Röhren verbaut werden. Wie sich heraus gestellt hat, sind für Overdrive auch Pentoden sehr interessant. Es muss also nicht zwingend eine Triode sein!

In der Industrielle Fertigung werden meist Röhren wie die ECCxx eingesetzt.

Es wird aber bestimmt kein Verzerrer mit einer EF148 zu finden sein!

Und genau das machen wir uns hier zu nutzen um einen anderen Sound Charakter zu erzielen!

Bei der Netzteil Planung kann ich nur anraten es gut Stärker aus zu legen, damit dann mit Leichtigkeit Baugruppen integriert werden können.

Wie ihr sieht ist Weniger manchmal mehr, da nun mehr Möglichkeiten entstehen einen pre Amp nach Geschmack zu bauen. Das war auch meine Hintergrund Idee.

Ein Faser, hall Spirale, Delay und was sonst noch so zu gebrauchen ist kann also zu jeder Zeit eingebaut werden!

Ein Tremolo Habe ich auch noch verbaut. Hier ist die Geschwindigkeit sowie die farbtiefe einstellbar. Gesteuert wird das Tremolo über eine LED die einen Fotowiderstand anleuchtet.

Somit ist er also nicht ganz Standard.

Also schaut hier Öfter einmal vorbei mit Sicherheit gibt es in Abstände immer einmal etwas Neues.

Vielleicht auch Sound Beispiele aus der Praxis.

Und wer mich kennt, der weiß auch das ich auf Ideen und Wünsche reagiere und das eine oder andere auch umsetze.

Das mache ich schon seit 20 Jahren so !

Wenn dann irgendwann genug Material zum Verbauen da ist, werde ich auch einen Pre Amp als Muster zusammenbauen.

So wie ihr das z.b. vom Röhren Pre Amp her schon kennt.

Kommen wir nun zu der Praxis:

An J2 Schließt du deine Gitarre an. Das Signal Passiert dann V1. Wenn du eine Sehr laute Gitarre hast kannst du durch das betätigen Von S1 deinen Gain Reduzieren. K1 schaltet dann einen Widerstand von 10K zu den 330k Widerstand parallel. Somit Verkleinern wir die Amplitude. Zusätzlich kannst du mit Pot 4 deinen Gewünschten Pegel Anpassen. Diese Kombination ist für den Clean Sound gedacht.

Möchtest du mehr Gain, dann kannst du mit S2 eine Röhre dazu Schalten.

K2 Schaltet eine Weitere Röhre hinzu und Schaltet POT4 Aus, so dass die Maximalste Amplitude zur Verfügung steht.

S1 Arbeitet unabhängig. Ist der Gain zu hoch kann dieser Aktiviert werden um ihn zu verringern. Mit POT3 kann auch hier die Lautstärke eingestellt werden.

V2A läuft als Katodenfolger, da ich hier an dieser Stelle den Pegel nicht noch weiter verstärken möchte. Über C7 wird das Signal ausgekoppelt und auf den nachfolgenden Klangregler Gelegt (POT 1, 5, 6) Ich wollte ihn möglichst niederohmig aufbauen. Leider gab es dann doch Probleme es umzusetzen. Die Impedanz der Röhren zum Klangregler kamen nicht im Einklang. Einen OP hätte ich hier dafür einbauen müssen. Viele würden das dann wohl abwerten. Damit er weniger Störanfällig ist.

Zweiter Hintergrund ist die Verfügbarkeit der Alps Potis die ich auch mitberücksichtigt habe nur gibt es derzeit nicht alle Werte die Benötigt werden! . Alternativ gibt es immer die Möglichkeit es mit anderen Potis zu realisieren. Allerdings dann mit den Standard Potis die eine etwas geringere Qualität aufweisen. Soll nicht heißen das der GT Amp hier mit minderwertigen Bauteilen realisiert wurde. Die Vorhandenen Alternativ Produkte die auf dem Markt sind, wurden auch nicht mit den besagten Potis bestückt. Allerdings haben sie die Möglichkeit hier einen Teil der Potis mit Alps zu bestücken. Zu beachten ist das dann einen Höhen unterschied der Potis beim Mischen geben wird. Das muss dann jeder für sich selbst entscheiden.

Für mein Modell habe ich mich für die Standard Potis entschieden.

V3A ist kaskadiert und arbeitet als SRPP. Anschließend kommt das Signal an X2-1 an und an X2-2 geht es wieder zurück zum Board.

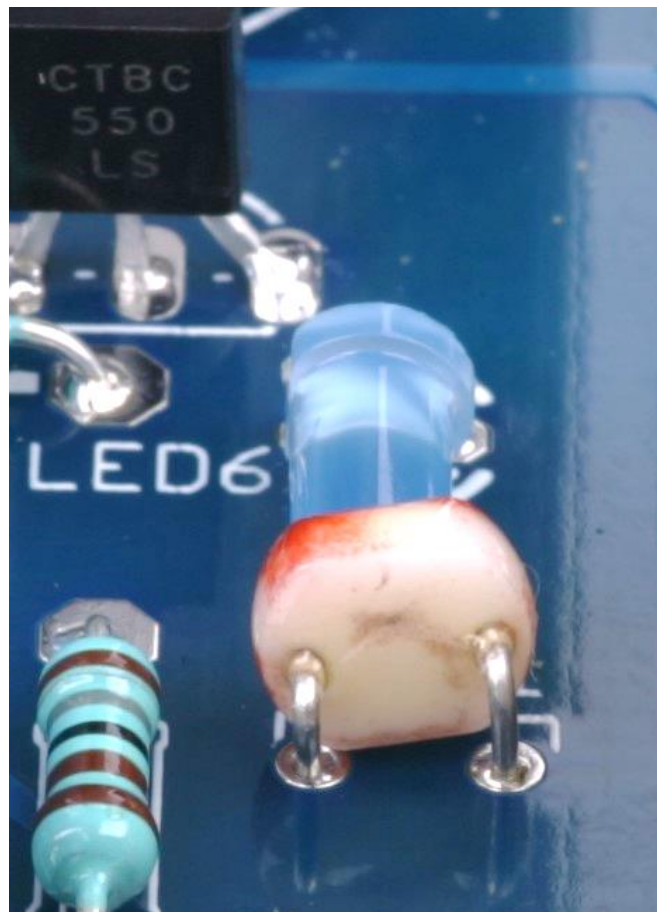
Hier an dieser Stelle Können Intern also noch Zusätzliche Baugruppen verbaut werden.

Wenn das nicht der Fall ist, Muss X2-1 zu X2-2 eine Brücke in der Printklemme eingebaut werden! ! !

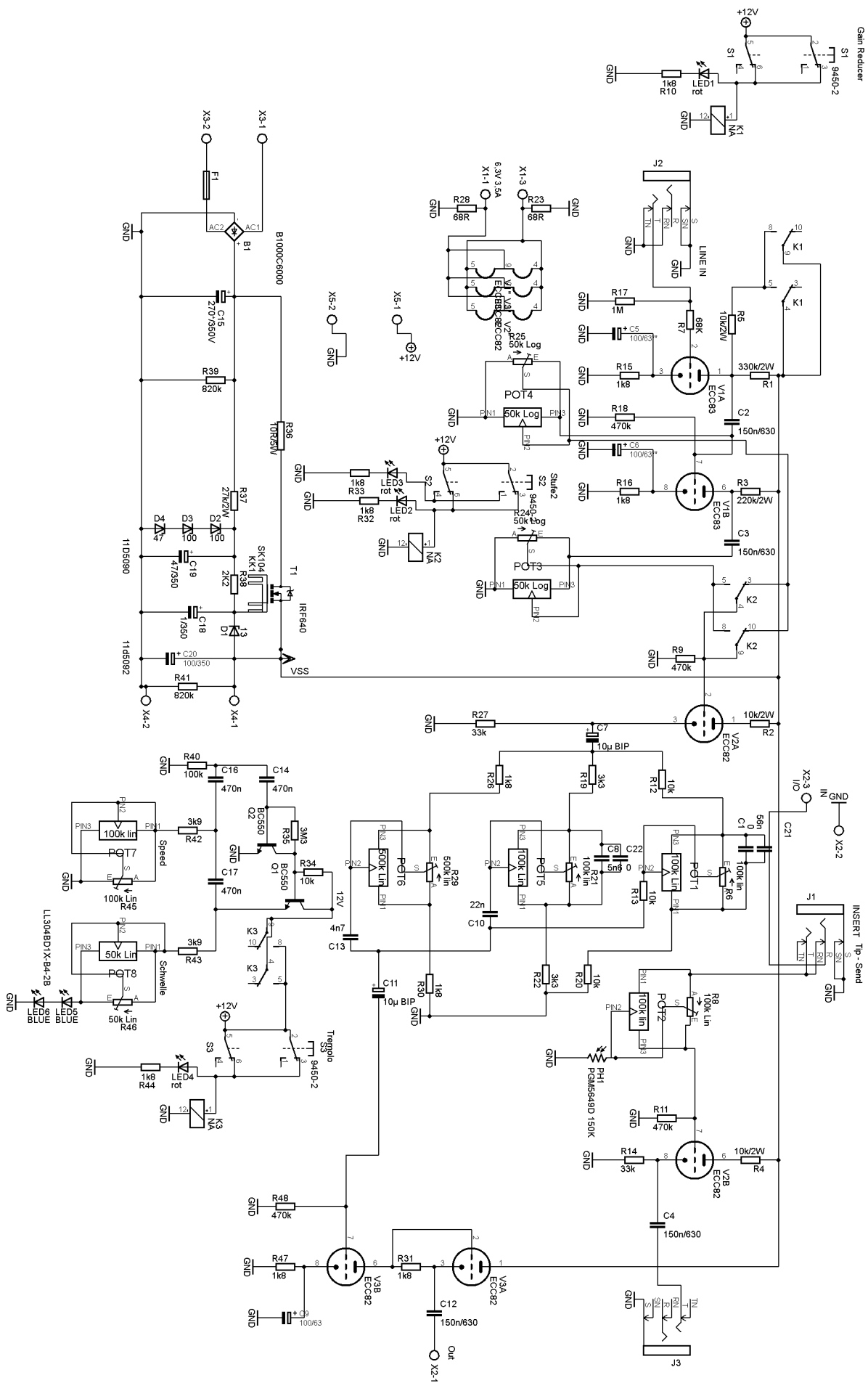
Damit ihr auch euer vorhandenes Erquickend noch benutzen könnt ist J1 dafür vorgesehen externe Sachen mit einzuschleifen.

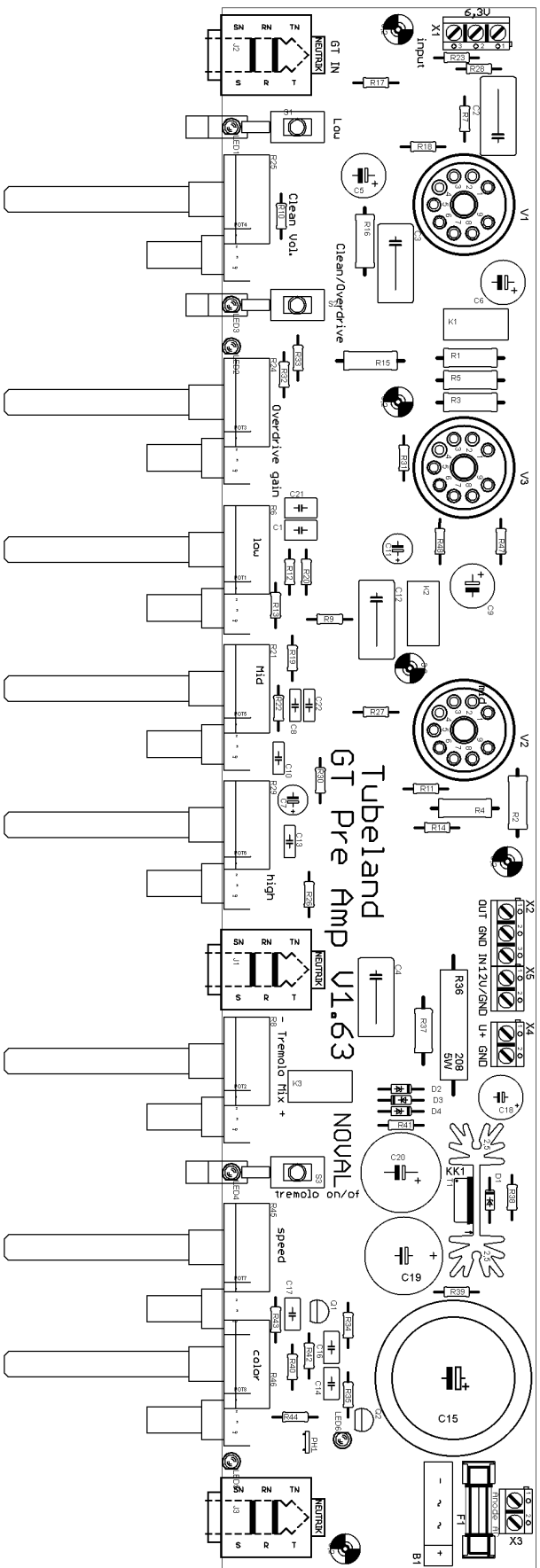
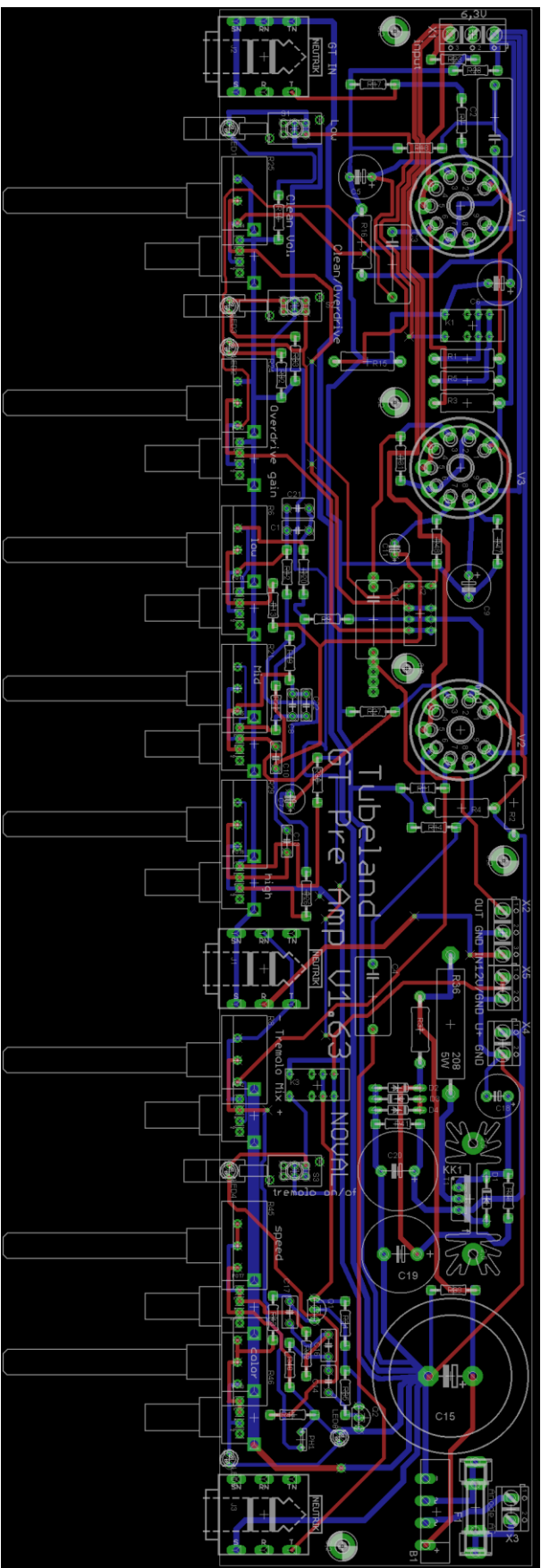
Mit S3 wird der Tremolo Aktiviert. Mit POT7 wird die Geschwindigkeit eingestellt POT 8 bestimmt die Color, besser gesagt hier kann die Helligkeit der LED eingestellt werden. POT2 Bestimmt die Intensität, Kann Schaltungsbedingt auch Gleichzeitig Gain Reduzieren wenn Tremolo aus ist.

Die Kopplung wird mit einer LED und einer Fotozelle Realisiert, so wie es auf dem Foto Abgebildet ist!



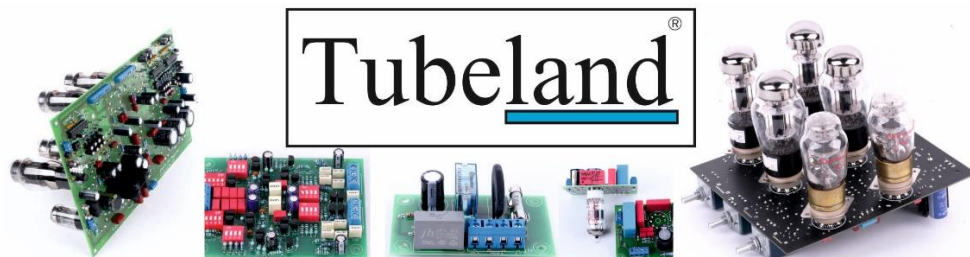
Zum Schluss noch die V2B. Diese ist auch als Katodenfolger geschaltet. Über J3 wird dann das Signal entnommen.





Menge	Wert	Device	Bauteile
1	10R/5W	5Watt	R36
2	68R	0,6 Watt Metall	R23, R28
8	1k8	0,6 Watt Metall	R10, R26, R30, R31, R32, R33, R44, R47
2	1k8/ 2 Watt	2 Watt Metall	R15, R16
1	2K2	0,6 Watt Metall	R38
2	3k3	0,6 Watt Metall	R19, R22
2	3k9	0,6 Watt Metall	R42, R43
4	10k	0,6 Watt Metall	R12, R13, R20, R34
3	10k/2W	2 Watt Metall	R2, R4, R5
1	27k/2W	2 Watt Metall	R37
2	33k	0,6 Watt Metall	R14, R27
1	68K	0,6 Watt Metall	R7
1	100k	0,6 Watt Metall	R40
1	220k/2W	2 Watt Metall	R3
1	330k/2W	2 Watt Metall	R1
4	470k	0,6 Watt Metall	R9, R11, R18, R48
2	820k	0,6 Watt Metall	R39, R41
1	1M	0,6 Watt Metall	R17
1	3M3	0,6 Watt Metall	R35
2	4n7	C5/2.5	C8, C13
1	22n	C5/2.5	C10
1	47n	C5/4.5	C21
4	150n/630	C15/8	C2, C3, C4, C12
3	470n	C5/3.5	C14, C16, C17
1	1/350	CPOL-EUE5-10.5	C18
2	10µ BIP	CPOL-EUE2.5-7	C7, C11
1	47/350	CPOL-EUE7.5-18	C19
3	100/63	E5,0-10	C5, C6, C9
1	100/350	E7,5-18	C20
1	270*/350V	CPOL-EUE10-35	C15
1	13	ZPD	D1
1	47	ZPD	D4
2	100	ZPD	D2, D3
2	BC550	BC447	Q1, Q2
1	IRF640	IRF640	T1
1	B1000C6000	KBU	B1
2	ECC82	ECC82	V2, V3
1	ECC83	ECC83-P	V1
3	Noval	Fassung	

1	50k Lin	TRIM_EU-CIP20C-6MM	R46
2	50k Log	TRIM_EU-CIP20C-6MM	R24, R25
4	100k lin	TRIM_EU-CIP20C-6MM	R6, R8, R21, R45
1	500k lin	TRIM_EU-CIP20C-6MM	R29
6	Knopf	K88-BLK-D	
2	Knopf	K88-BLK	
2	Kappe	K85-BLK-L	
2	Kappe	K85-RED-L	
3	Kappe	K85-BLU-L	
1	Kappe	K85-GRY-L	
3	6,3 Klinke	Cliff	J1, J2, J3
1	PGM5649D 160K	M9960_11A	PH1
3	PS909L-22	9450-2	S1, S2, S3
3	Kappe	AP22909-BR	
4	rot	LED3MM	LED1, LED2, LED3, LED4
2	BLUE	LED3MM	LED5, LED6
3	NA	NA	K1, K2, K3
1	SK104	SK104 /25mm	KK1
3		AK500/2	X3, X4, X5
2		AK500/3	X1, X2
1	400mA	SHK20L	F1
1	F	Si halter	F1
1	1n	C5/2.5	C22
1	10n	C5/4.5	C1
1	Leiterplatte Y75	356.5 mm* 71.5 mm	
	(Alternativ)		
1	500k Lin	RK11K112	POT6
2	100k lin	RK11K112	POT2, POT7
2	100k Lin	RK11K112	POT1, POT5
2	50k Log	RK11K112	POT3, POT4
1	50k Lin	RK11K112	POT8



Markus Andrzejewski Aegidistr. 70 46240 Bottrop tubeland@tubeland.de