

Moon Noise Meter

DB6NT 12.2025

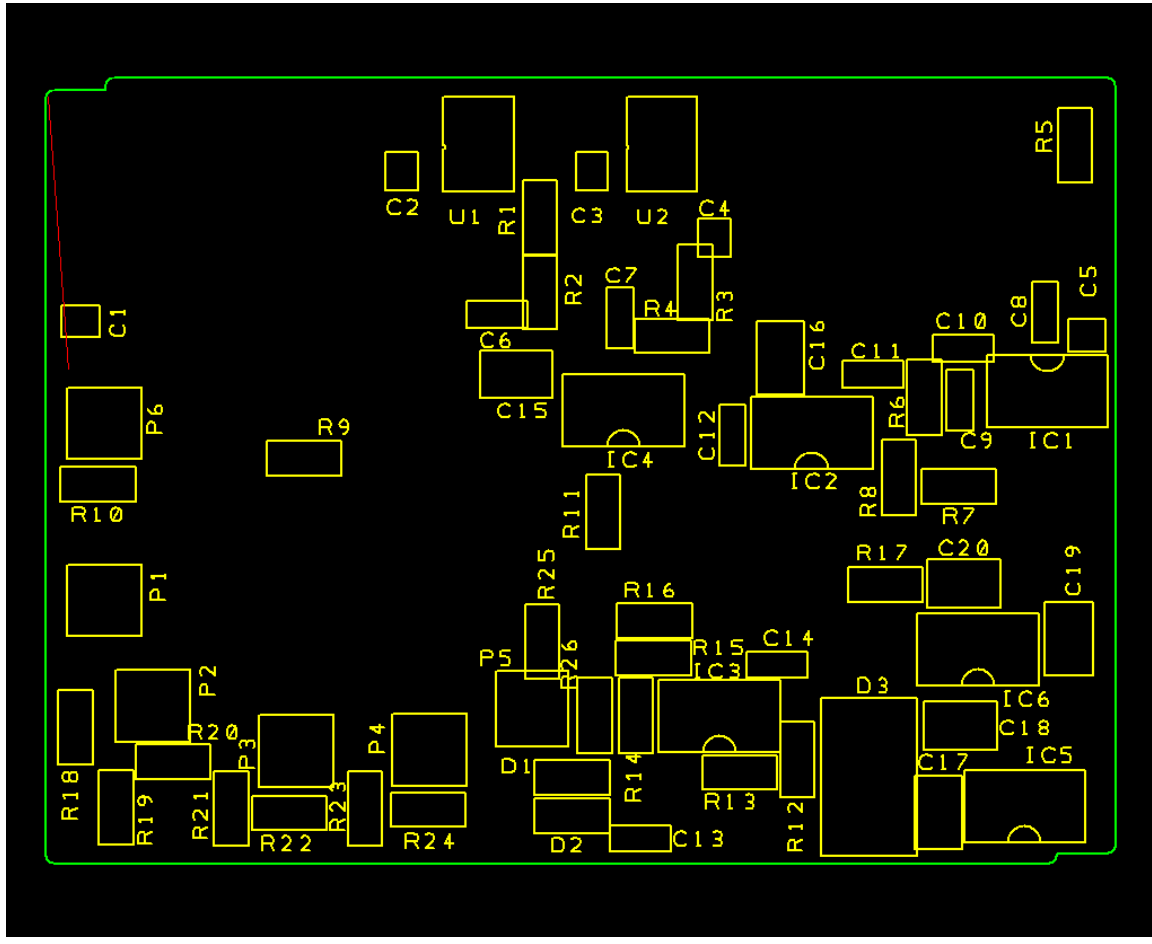
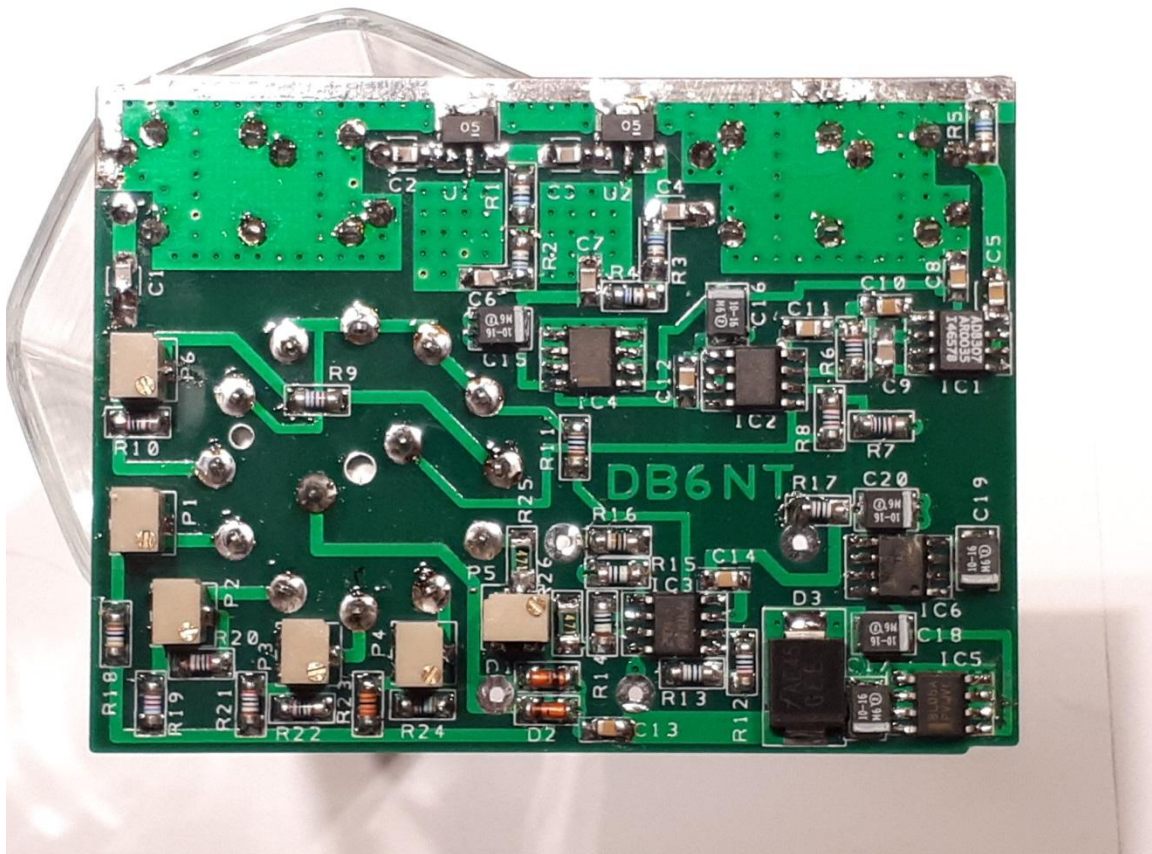


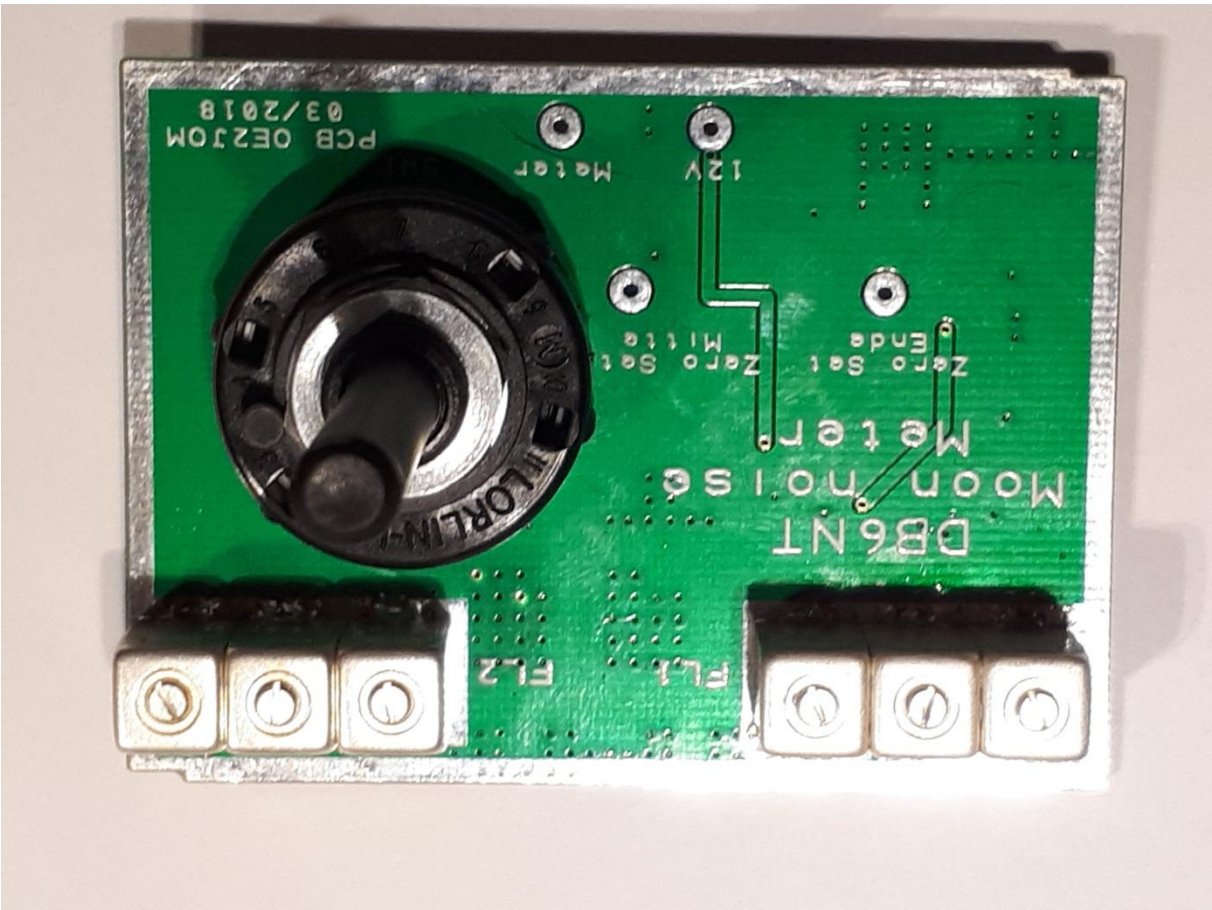
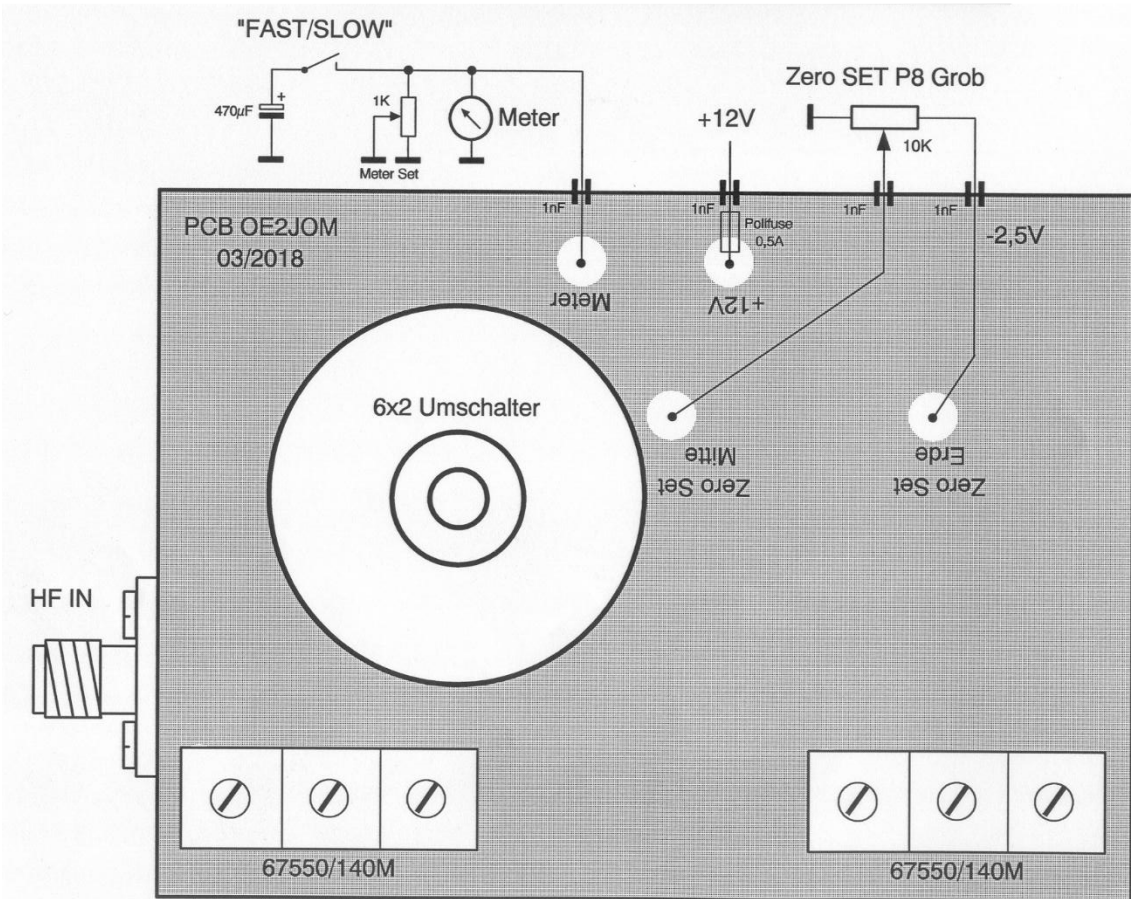
Das nachfolgend beschriebene dB lineare Anzeige Instrument basiert auf der Veröffentlichung von **VK3NX**. Die Schaltung wurde etwas verändert, ergänzt und eine Leiterplatte dafür entworfen. Aus reinem Eigenbedarf für meine EME- Station benötigte ich ein entsprechendes Gerät um das Sonnen- und Mondrauschen detektieren und messen zu können. Es ist eine große Hilfe und kaum noch im praktischen EME Betreibe weckzudenken.

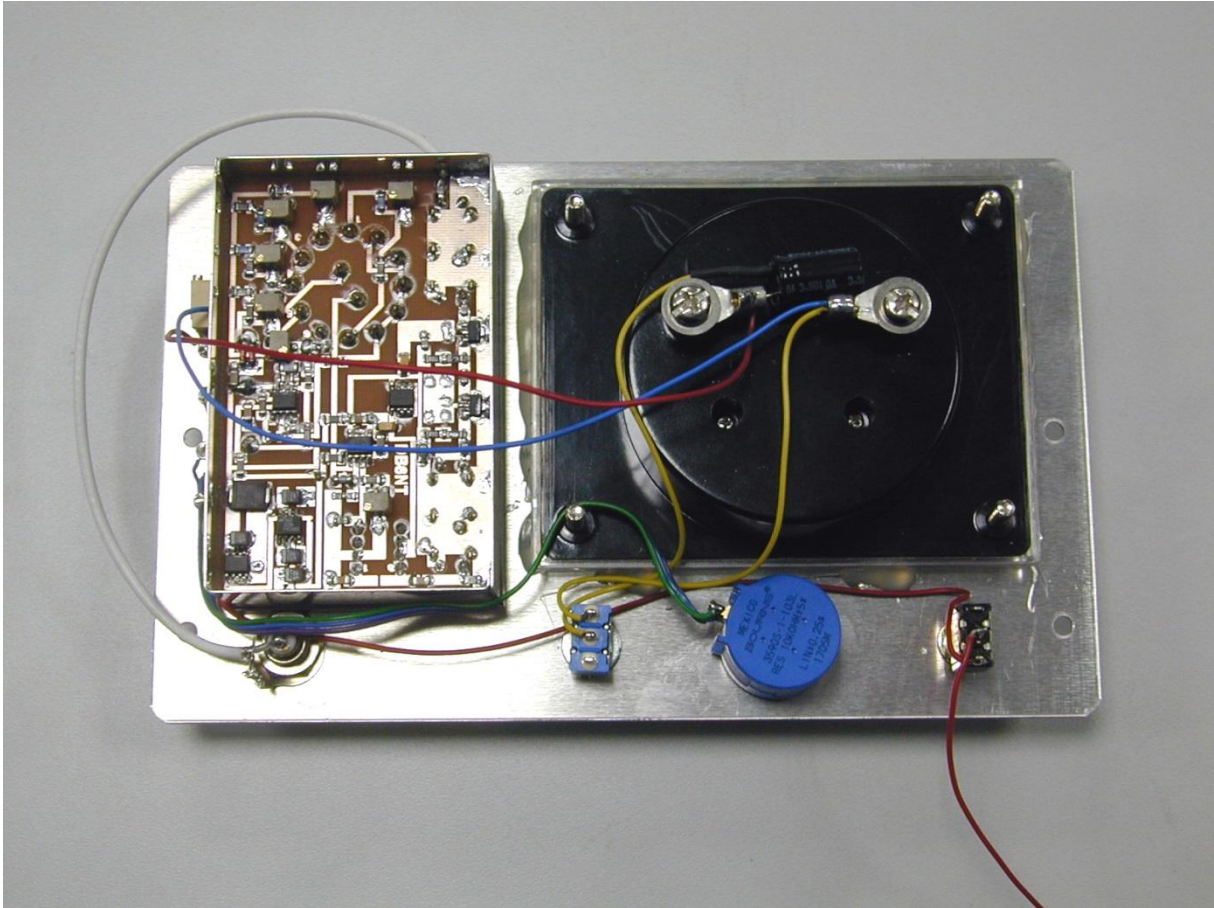
Das Gerät wird nach dem Transverter (10 GHz auf 144 MHz ZF) über einen 3 dB Koppler angeschlossen. Die Verstärkung des Transverters mit zusätzlichem externem Vorverstärker beträgt etwa 32 dB. Diese Verstärkung genügt um in den Linearen Anzeigebereich des Messgerätes zu kommen.

Schaltungsbeschreibung:

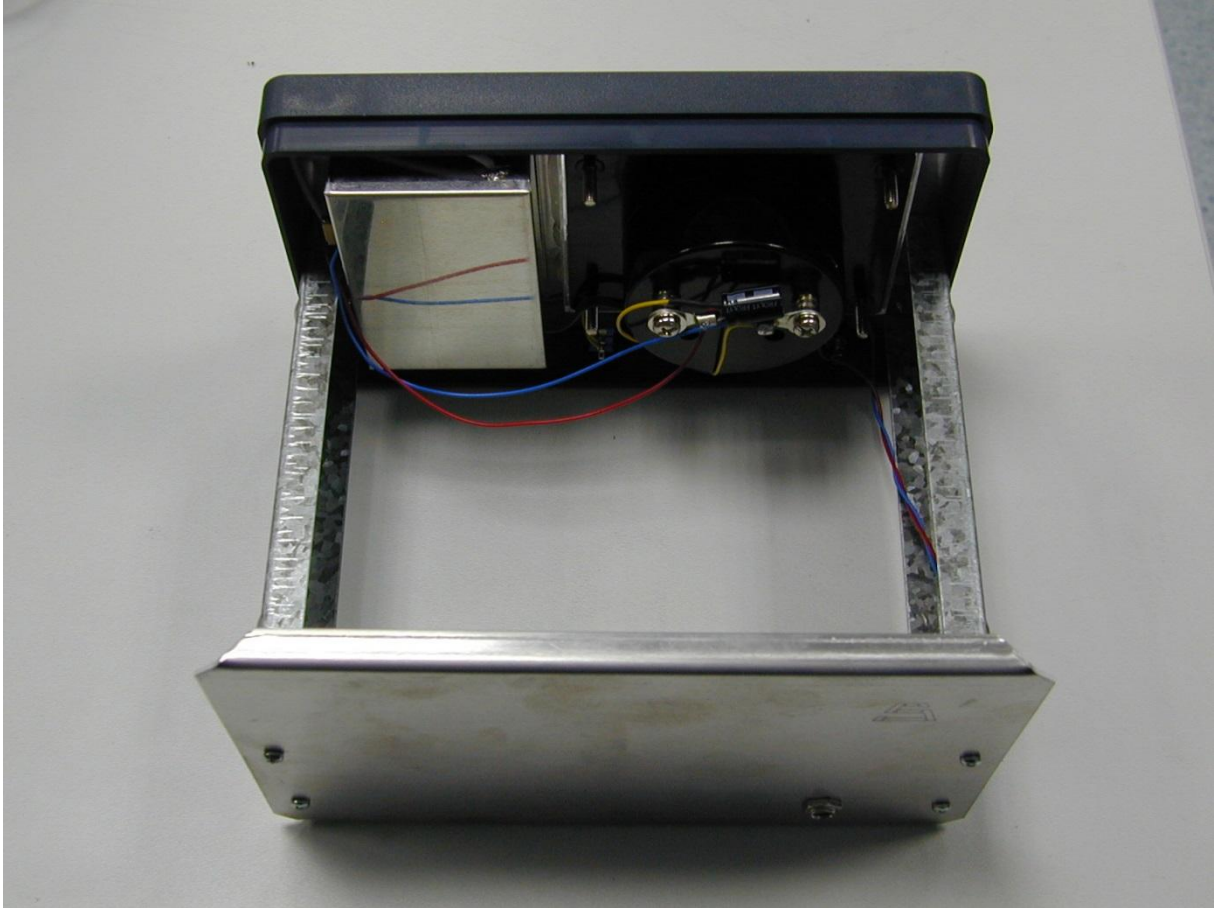
Das ankommende Empfängerrauschen wird über zwei Helixfilter zur Bandselektion und zwei MMIC's zur Verstärkung auf das eigentliche Log. Detektor IC gekoppelt. Die nachfolgenden OP Verstärkerstufen dienen zur Pegel- und Offset Anpassung.







Rückseite der Frontplatte mit der ersten Version der Leiterplatte.



Einbau in ein Schubert Gehäuse Nr. 201

Mein besonderer Dank geht an **Hans OE2JOM** der die Leiterplatte komplett überarbeitet hat.

Bezugshinweise:

- Drehschalter: Reichelt DS 2PC
<https://www.reichelt.de/de/de/shop/suche/DS%202PC?GROUPINDEX=0&search=DS+2PC>
- IC: Reichelt AD8307 SMD SO8 Version
<https://www.reichelt.de/de/de/shop/suche/AD8307?GROUPINDEX=0&search=AD8307>
- Diode: SM CJ12A Mouser <https://www.mouser.de/>
- Einstellregler: Bürklin 10K 66E8698 <https://www.buerklin.com/de/p/nidec-copal/trimmpotentiometer/sm-42x-10k/66E8698/>
5K 66E8696 <https://www.buerklin.com/de/p/nidec-copal/trimmpotentiometer/sm-42x-5k0/66E8696/>
- Helixfilter: Temwell TT6755D-140M
Die passenden Filter finden Sie
<https://temwell.shoplineapp.com/products/bandpass-filter-tt6755d-140m-for-2-way-radio>
- Leiterplatte: 10 EURO + Porto bei DB6NT db6nt@gmx.de
- Gehäuse: Schubert Typ. 201 <http://www.schubert-gehaeuse.de/geraetegehaeuse.html>
- Messgerät: SEW Model ST-100R 100µA, oder andere mit 100µA.
<http://www.sew.com.tw/front/bin/ptdetail.phtml?Part=1-13-11-04&Category=431953>

Weitere

Alle anderen Bauteile sind Handelsüblich und bei verschiedenen Händlern zu bekommen.

Literaturhinweise:

VK3NX: A Noise Meter Suitable for Sun & Moon Noise Measurements www.vk3nx.com/EME.html

Stückliste Moon Noise Meter DB6NT

Jan 26

Bez	Wert	Bauform	Lieferant	Best.Nr.	Bez	Wert	Bauform	Lieferant	Best. Nr.
C1	1n	805	diverse		R1	56R	1206	diverse	
C2	1n	805	diverse		R2	68R	1206	diverse	
C3	1n	805	diverse		R3	56R	1206	diverse	
C4	1n	805	diverse		R4	68R	1206	diverse	
C5	100n	805	diverse		R5	56R	1206	diverse	
C6	1n	805	diverse		R6	10k	1206	diverse	
C7	1n	805	diverse		R7	20k	1206	diverse	
C8	100n	805	diverse		R8	82k	1206	diverse	
C9	1n	805	diverse		R9	18k	1206	diverse	
C10	100n	805	diverse		R10	2k7	1206	diverse	
C11	100n	805	diverse		R11	10k	1206	diverse	
C12	100n	805	diverse		R12	10k	1206	diverse	
C13	100n	805	diverse		R13	100k	1206	diverse	
C14	100n	805	diverse		R14	1M	1206	diverse	
C15	10µF	3528-18	diverse		R15	1M	1206	diverse	
C16	10µF	3528-19	diverse		R16	100k	1206	diverse	
C17	10µF	3528-20	diverse		R17	8k2	1206	diverse	
C18	10µF	3528-21	diverse		R18	33k	1206	diverse	
C19	10µF	3528-22	diverse		R19	18k	1206	diverse	
C20	10µF	3528-23	diverse		R20	2k7	1206	diverse	
C21	470µF		diverse		R21	2k7	1206	diverse	
C30	1n	DUKO	diverse		R22	2k7	1206	diverse	
C31	1n	DUKO	diverse		R23	1k2	1206	diverse	
C32	1n	DUKO	diverse		R24	1k5	1206	diverse	
C33	1n	DUKO	diverse		R25	470R	1206	diverse	
P1	10k	SMD	Reichelt	44W-10k	R26	470R	1206	diverse	
P2	5k	SMD	Reichelt	44W-5,0k	D1	LL4148	Mini Melf	diverse	
P3	5k	SMD	Reichelt	44W-5,0k	D2	LL4148	Mini Melf	diverse	
P4	5k	SMD	Reichelt	44W-5,0k	D3	TAZ12V	DO214AB	diverse	
P5	5k	SMD	Reichelt	44W-5,0k	SW1	2X6		diverse	
P6	5k	SMD	Reichelt	44W-5,0k	SW2	Ein/Aus		diverse	
P7	1k	TrimmPoti	diverse		FL1	TT6755D-140M		Temwell	
IC1	AD8307	SO8	diverse		FL2	TT6755D-140M		Temwell	
IC2	LM2904	SO8	diverse		U1	GALI 5	SOT89	Mini Circuits	
IC3	LM2904	SO8	diverse		U2	GALI 5	SOT89	Mini Circuits	
IC4	78L05	SO8	diverse		P8	10k	HeilPot 10Gang	diverse	
IC5	78L05	SO8	diverse		Meter	100µA		diverse	
IC6	ICL7660	SO8	diverse						

Version mit externem 8V Spannungsregler.

