

## BILL OF MATERIALS

Design: sawosc / SPn

Dokumentointi on tehty osittain myös englanniksi, koska ulkomaiset nettisivujemme käyttäjät ovat toivoneet englanninkielistä dokumentointia. (Kielipillisesti englanti ei ole välttämättä oikein).

QTY	PART-REFS	VALUE
-----		
Resistors		
-----		
1	R1	33k , SMD, micromelf
1	R2	270R , SMD, 0805
1	R3	220R , SMD, micromelf
Capacitors		
-----		
1	C1	100pF, SMD, 0805
1	C2	6.8pF , SMD, 0805, NPO
1	C3	4.7pF , SMD, 0805, NPO
1	C4	1nF , SMD, 0805
1	C5	1.0pF , SMD, 0805
Transistors		
-----		
1	Q1	BFR93A, SMD, RF -transistor, SOT-23
Miscellaneous		
-----		
4	J1, J2, J3, J4	Soldering points on pcb
1	SR1	Saw resonator, two port type, SAR433.9 MDA, MuRata
1	L1	22nH , 1206 SMD inductor, Coilcraft
1	L2	220nH , 1206 SMD inductor, Coilcraft

- Figure 1. Kuva piirilevyn yläpuolelta, huomaa kahden reiän ympärille tehdyt kuparin poistot oikosulkujen välttämiseksi. Huomaa myös resonaattorin maadoittaminen tinaamalla.
- Picture from top side of oscillator pcb, see those two holes with some copper removed away to prevent short circuits. Notice also grounding of resonator by soldering that from one point to gnd = top of the pcb.
- Figure 2. Komponenttisijoittelu juotospuolelta.  
View from soldering side of pcb.
- Figure 3. 433.9 MHz spektrianalysaattorin näytöltä kuvattuna.  
433.9 MHz as it was at spectrum analyzers screen.
- Figure 4. 433.9 MHz ja ensimmäinen harmoninen.  
433.9 MHz and first harmonic.
- Figure 5. 433.9 MHz ja muitakin harmonisia  
433.9 MHz and also other harmonics.
- Figure 6. 433.9 MHz ja harmoniset, tämä mittaus tehtiin syöttämällä lähete 1/4 aallon antenniin, ottamalla vastaan se toisella antennilla ja mitattiin spektrianalysaattorilla vastaanotettua lähetettä.  
433.9 MHz and harmonics, this measurement was done so that we connect transmitter to 1/4 wave antenna and then receive it with other and measure received signal with spectrum-analyzer.
- Poraamatonta piirilevyä saatavissa rajoitetusti.  
Undrilled pcb available as long as stock lasts.