

# Stavebnice generátoru funkcí

# XR-2206

## POPIS FUNKCE A SESTAVENÍ

Tato stavebnice je určena mírně pokročilým radioamatérům. Sestavení není nijak složité, ale kvůli miniaturnímu provedení vyžaduje stavba samozřejmě pečlivost a alespoň základní znalosti pájení. Funkční generátor se speciálním integrovaným obvodem XR-2206 slouží především pro měřicí účely a na výstupu poskytuje obdélníkový, sinusový a trojúhelníkový signál s nastavitelnou frekvencí v celkovém rozsahu cca 0-1MHz. Jednotlivé podrozsahy a tvar výstupního signálu se nastavuje pomocí propojek (jumperů), frekvence jde nastavit jemně a hrubě dvěma potenciometry, další potenciometr slouží k nastavení výstupní amplitudy.

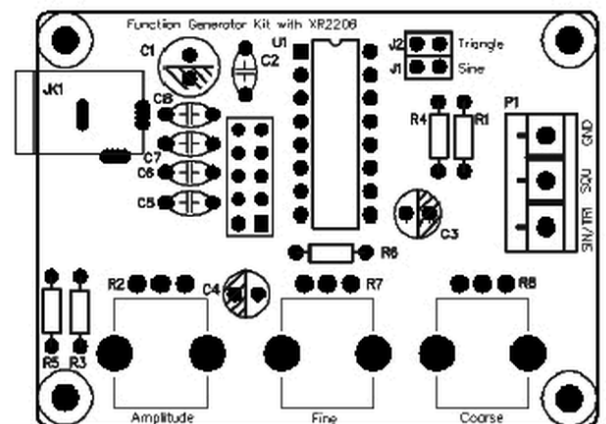
Osazení destičky s plošnými spoji provedeme co nejpečlivěji a všechny součástky před zapájením pokud možno přeměříme digitálním multimetrem. Pájet je třeba co nejkratší dobu (zejména polovodičové prvky), aby nemohlo dojít k tepelnému poškození součástek. Dejte pozor při osazování elektrolytických kondenzátorů na jejich správnou polaritu!

## OBSLUHA GENERÁTORU

Výstupní konektor poskytuje signály SQU a SIN/TRI. Signál SQU má obdélníkový průběh, tvar signálu SIN/TRI závisí na zapojení propojek J1 a J2. Pokud vložíte jumper J1 (zkratujete tuto propojku), bude na výstupu SIN/TRI signál se sinusovým průběhem, pokud jumper přesunete na propojku J2, bude mít výstupní signál trojúhelníkový tvar. Potenciometrem AMP nastavujeme výstupní úroveň, potenciometrem COARSE hrubě frekvenci a potenciometrem FINE frekvenci jemně. Základní rozsah frekvence se nastavuje jumperem J3 (rozsahy jsou 1-10Hz, 10-100Hz, 100Hz- 3kHz, 3kHz-65kHz, 65kHz-1MHz).

## PARAMETRY GENERÁTORU

Napájecí napětí	9V-12V ss
Frekvenční rozsah	0-1MHz v pěti podrozsazích
Výstupní impedance	600 ohm
Amplituda sinusového signálu	0-3V při napájení 9V
Amplituda obdélníkového sig.	8V při napájení 9V
Amplituda trojúhelníkového sig.	0-3V při napájení 9V



## SEZNAM SOUČÁSTEK A JEJICH OZNAČENÍ

Součástka	Typ	Hodnota	Označení
R1	rezistor	1 kOhm	
R2	potenciometr	50 kOhm	
R3,R5,R6	rezistor	5.1 kOhm	
R4	rezistor	330R	
R7	potenciometr	50 kOhm	
R8	potenciometr	100 kOhm	
C1	elektrolytický kondenzátor	100 uF	
C2	keramický kondenzátor	100 nF	104
C3,C4	elektrolytický kondenzátor	10 uF	
C5	keramický kondenzátor	1 uF	105
C6	keramický kondenzátor	47 nF	473
C7	keramický kondenzátor	2,2 nF	222
C8	keramický kondenzátor	100 pF	101
U1	IO XR2206		
JK1	napájecí konektor		
J1	Držák propojky (jumper)		
J2	Držák propojky (jumper)		
P1	Výstupní svorkovnice		
J3	Držák propojek (jumpery)		

## SCHÉMA ZAPOJENÍ GENERÁTORU

