

II. 4. Teknologi Pendukung

II.4.1. Function Generator XR-2206 Module KIT

Function Generator adalah peralatan laboratorium yang penting. Modul yang dijelaskan di sini didasarkan pada IC XR2206 berkualitas tinggi. Function Generator 1Hz - 2MHz XR2206 mampu menghasilkan gelombang sinus, kuadrat, dan segitiga berkualitas tinggi dengan stabilitas dan akurasi tinggi. Bentuk gelombang output dapat berupa amplitudo dan frekuensi yang dimodulasi. Penyesuaian frekuensi dengan kasar dilakukan dengan menggunakan sakelar 4-DIP untuk empat rentang frekuensi berikut; (1) 1Hz-100Hz, (2) 100Hz-20KHz, (3) 20KHz-1MHz, (4) 150KHz-2MHz. Output frekuensi dapat disesuaikan dengan menggunakan potensiometer P1 dan P2. Kit ini mencakup output yang dapat dihubungkan ke kit Penghitung 60MHz untuk mengukur frekuensi output. Modul Kit Function Generator 1Hz - 2MHz XR2206 ini mencakup komponen berkualitas premium, termasuk Kapasitor Emas Kelas Audio, Konektor RCA Berlapis Emas, Kapasitor WIMA, 1% Resistor Film Logam dan PCB berkualitas premium dengan masking solder merah.



Gambar II.11 Modul Kit Function Generator XR2206

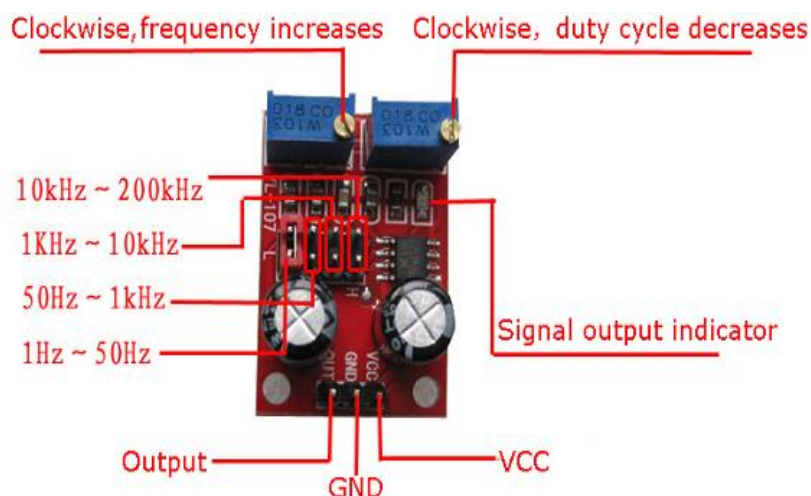
II.4.2 NE555 Frequency adjustable Pulse Generator Module

IC timer 555 adalah sirkuit terintegrasi yang populer digunakan dalam berbagai aplikasi timer, pembangkit pulsa, dan osilator. Modul generator pulsa frekuensi NE555 yang dapat disesuaikan ini menggunakan timer NE555 IC untuk menghasilkan pulsa dari sekitar 4 Hz hingga 1,3 KHz, yang dapat digunakan untuk pengembangan eksperimental, atau mengendarai motor stepper, ini juga akan menjadi pilihan yang baik bagi pengguna yang belajar & mengalami analog RC sirkuit.

Ada 4 jumper dan 2 variabel resistor pada modul, pengguna dapat menyesuaikan gelombang output dengan komponen-komponen ini, untuk mendapatkan gelombang ideal mereka dengan mudah.

Fitur nya diantara lain adalah Output dengan indikator LED, Frekuensi output dapat disesuaikan: $T = 0,7 (RA + 2RB) * C$ RA dan RB dapat disesuaikan (0-10k); Frekuensi rendah: $C = 0.001\mu F$; Frekuensi menengah: $C = 0,01\mu F$; Frekuensi tinggi: $C = 1\mu F$; frekuensi yang lebih tinggi: $C = 100\mu F$. Instruksi penggunaannya diantara lain adalah Input Voltage: 5V-15VDC. (Ketika catu daya 5V, arus keluaran dapat sekitar 15mA; ketika catu daya 12V, arus keluaran dapat sekitar 35mA), Amplitudo keluaran: 4.2V V-PP (input 5v) hingga 11.4V V-PP (input 12V). (Tegangan input berbeda, amplitudo keluaran akan berbeda).

Arus keluaran maksimum: $> = 15mA$ (catu daya 5V, V-PP lebih besar dari 50%), $> = 35mA$ (catu daya 12V, V-PP lebih besar dari 50%).



Gambar II.12 NE555 Pulse Generator Modul

