

INSTRUKSI KERJA FUNCTION GENERATOR

Bagian-bagian function generator



1. Tombol Power : Power switch digunakan pada function generator.
2. Power di indicator : LED digunakan untuk menandai ketika power diterapkan atau digunakan untuk function generator.
3. Range Switch : Range switch ini terdiri dari 7 pushbuton yang berfungsi sebagai adjustment frekuensi dari 1 Hz s/d 1 MHz
4. Tombol Function : Tiga tombol yang terhubung menyediakan pilihan bentuk gelombang yang diinginkan, seperti gelombang pulsa, segitiga, segitiga dan sinusoidal.
5. Terminal output TTL/CMOS: terminal yang menghasilkan keluaran yang kompatibel dengan TTL/CMOS
6. Duty function: Tarik dan putar tombol untuk mengatur duty cycle gelombang.
7. Amplitude output: Putar searah jarum jam untuk mendapatkan tegangan output yang maksimal, dan kebalikannya untuk output -20dB. Jika tombol ditarik, maka output akan diperlemah sebesar 20dB.
8. Selektor fungsi: Tekan salah satu dari ketiga tombol ini untuk memilih bentuk gelombang output yang diinginkan
9. Tampilan pencacah (**Counter Display**): tampilan nilai frekuensi dalam format 6×0,3"
10. Selektor range frekuensi: Tekan tombol yang relevan untuk memilih range frekuensi yang dibutuhkan.
11. ATT : Ketika tombol ditekan di additor 20 db disediakan oleh pengendali amplitudo, maksimum dari 40 db dari attenuation di output.
12. VCF input : Input voltage controlled frequency (VCF) untuk frekuensi eksternal.

Cara Menggunakan Function Generator dioperasikan sebagai Function Generator Output

1. Pilih tipe gelombang yang dibutuhkan dengan cara memutar saklar putar (rotary switch) pada control FUNCTION (lihat kembali uraian tentang FUNCTION SELECTOR pada control dan indicator).
2. Pilih batas ukur (range) frekuensi dengan cara memutar saklar pada control RANGE.
3. Hubungkan sinyal dari keluaran utama (Main Output) ke Channel-1 Oscilloscope dan sinyal dari Sync Output ke Channel-2 Oscilloscope. Setel Trigger Source yang terdapat pada Channel-2 Oscilloscope.
4. Dengan tombol pengatur, setel frekuensi sinyal, display akan menampilkan pembacaan frekuensi.
5. Melalui tombol pengatur amplitudo, aturlah amplitudo dari sinyal.
6. Menggunakan tombol OFFSET aturlah DC Offset sesuai dengan tingkat kebutuhan (dari -10 Volt sampai dengan +10 Volt).
7. Sebelum menyambung Function Generator ke beban luar (Oscilloscope, rangkaian audio), periksalah impedans beban.

Cara Menggunakan Function Generator dioperasikan sebagai Frequency Counter

1. Periksalah posisi saklar yang terdapat pada control "COUPLING", saklar pada posisi HF digunakan untuk frekuensi lebih dari 100 kHz. Saklar pada posisi LF digunakan untuk frekuensi di bawah 100 kHz.
2. Pada saat Function Generator berfungsi sebagai Frequency Counter, (saklar pada posisi counting mode), "EXT COUNTER LED" akan menyala.
3. Hubungkan sinyal dari luar yang akan dihitung frekuensinya dengan "EXT COUNTER BNC"
4. Display akan menampilkan nilai frekuensi dalam Hz/kHz.