

Rancang bangun inverter satu fasa 12 VDC-220VAC 50 Hz menggunakan pembangkit gelombang NE555 dengan filter orde 2

Novri Ichsan Dwiyanri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20291876&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas tentang desain dari sebuah IC NE555 sebagai sebuah multivibrator astabil untuk membuat inverter dengan menggunakan software Multisim serta analisis rangkaiannya. Komponen - komponen pada inverter meliputi multivibrator astabil, driver, amplifier, filter, dan transformator. Desain ini dapat menggunakan tenaga sel surya sebagai energi alternatif pengganti baterai. Inverter ini memiliki masukan dari baterai sebagai representasi dari sel surya sebagai sumber DC. Kemudian sumber DC tersebut akan diubah menjadi gelombang persegi. Gelombang persegi dikuatkan dengan menggunakan driver amplifier kemudian difilter. Keluaran akhirnya berupa gelombang sinusoidal yang diberi transformator step up.

.....The focus of this study is about a design of an IC NE555 as an astable multivibrator for creating an inverter using Multisim software and circuit analyzing. Components of inverter are astable multivibrator, driver, amplifier, filter, and transformator. This design can be used by solar cell power as an alternative energy replacing batteries. Input for this design is DC source. This DC signal will be converted to square wave. This wave will be amplified with driver amplifier then it is filtered. The final output will be sinusoidal wave after using step up transformator.