

INTI SARI

Penguat pengunci adalah sejenis penguat yang dirancang dengan tujuan utama mendapatkan keluaran dengan keunggulan-keunggulan yang tidak dimiliki oleh penguat jenis lainnya. Pada pengambilan sinyal suatu pengukuran biasanya sinyal ini tercampur oleh gangguan. Penguat pengunci bisa memisahkan sinyal dari gangguan ini dengan menggunakan metode sinyal referensi yang sekaligus sebagai pembeda untuk jenis-jenis penguat yang lain.

Metode yang digunakan pada pengujian penguat pengunci adalah dengan memberikan sinyal tegangan dari sebuah generator isyarat, kemudian mencampurnya dengan rangkaian pembangkit sinyal gangguan dan selanjutnya mengalikan dengan sinyal referensi. Keluaran dari penguat pengunci mempunyai harga maksimum pada frekuensi dan fase yang sama, yang berbentuk sinyal d.c.

Pada pengujian penguat pengunci, jika kita memberikan masukan sinyal tegangan sebesar 1 mV dan sudah tercampur oleh gangguan, maka kita akan mendapatkan keluaran berupa sinyal d.c. sebesar 4 V.



ABSTRACT

The lock-in amplifier is an amplifier that designed to get a maximum purpose output. It become possible to carry out measurements in the crucial stage of an investigation where the signals of interest become obscured by high level of noise. The lock-in amplifier have been developed for signal recovery. To use a signal reference where become a specifik amplifier of the others.

A method that using to test a lock-in amplifier is giving a voltage signal from generator, then mixes with a noise circuit further to multiply with a reference signal. The output of lock-in amplifier has a maximum stage to the same of phase and frequency, by d.c. signal.

In testing to lock-in amplifier, if we give a input of a voltage signal 1 mV and mixed by a noise, to get output of signal voltage 4 V.

