

G-SOUND/AG TWIN PROBE RESISTIVITY

GEOCIS

Hilfan Khairy

Mobile : 08122390526

Email : hilfan@geocis.net ; hkhairy@yahoo.com

Website : <http://www.geocis.net> ; <http://geocis.indonetwork.co.id>

Deskripsi:

G-Sound dibuat untuk menjawab kebutuhan akan alat ukur resistivitas (geolistrik) yang murah dan handal. Instrumen geolistrik ini di desain untuk pengukuran bergerak (portable) dengan kedalaman penetrasi arus mencapai 100 m s.d 150 m. Pada G-Sound tidak diperlukan *adjusting* SP dengan rumit, melalui tombol *adjusting* maka nilai SP terkoreksi secara otomatis. Hal ini sangat membantu untuk operator alat yang belum berpengalaman. Dengan berat sekitar 1 kg menjadikan pekerjaan akuisisi data *resistivity profiling* ataupun *sounding* bertambah ringan. Teknologi *Curent Source* (pembangkit arus) yang terdapat pada G-Sound menjadikannya handal, berpengaman sistem *anti short circuit*, dimana kondisi hubungan singkat sering terjadi pada saat spasi AB (arus) terlalu dekat atau pada lapisan berimpedansi rendah. Dengan impedansi multimeter pada instrumen sebesar 10 MOhm dan resolusi 12 bit menjadikan pengukuran nilai tegangan dan arus sangat presisi dan akurat.

G-Sound AG adalah upgrading resistivity G-Sound sehingga akuisisi bisa dilakukan melalui laptop dan langsung tersimpan dalam format ASCII.

Teknologi yang diaplikasikan pada setiap instrumen geolistrik dengan sistem *current sources* dan *anti short circuit* dapat dimanfaatkan untuk melakukan pengukuran dalam skala laboratorium misalkan mengukur resistansi media tanah (soil box), batuan (sampel core) dan lumpur. Dengan demikian G-Sound mendukung semua keperluan pengukuran baik di lapangan maupun di laboratorium.



Gambar 1. Alat resistivitas G-Sound



Gambar 2. Alat resistivitas G-Sound AG (PC based)



Gambar 3. Soil box untuk pengukuran resistansi tanah (soil resistance) dan lumpur

Spesifikasi Teknis:

- Tegangan : 400 V (100mA)
- Tegangan Max : 500 V
- Arus : 100 mA ($R_{ab} < 4k \text{ ohm}$) *constant current*
- Daya : 75 W by 2 x 12 V NiCad Battery
- Impedance : 10 MOhm (*high impedance*)
- Resolution : 12 bit (*high resolution*)
- Kedalaman analisa: > 150 m (moist soil)

Aplikasi:

- Eksplorasi air tanah
- Mitigasi gerakan tanah (longsor)
- Investigasi Geoteknik
- Eksplorasi mineral
- Studi lingkungan (pencemaran air tanah)
- Arkeologi

Keutamaan :

- Pengukuran dilakukan secara manual dan dapat di upgrade melalui komputerisasi.
- Ringan dan Portable (berat hanya 1 kg, tidak termasuk betere)
- 100 mA *current source*
- *Anti short circuit*
- *Long life battery* (hemat arus)
- Bisa digunakan untuk pengukuran sounding atau profiling/mapping resistivitas (skala lapangan)
- Bisa digunakan untuk pengukuran dalam skala laboratorium: pengukuran resistance tanah, core dan lumpur.

Komponen Standar:

- G-Sound/G-Sound AG
- Battery 75 W by 2 x 12 V NiCad Battery
- Instruction manual
- 4 Elektroda
- Kabel arus dan tegangan (300 m)

Garansi:

12 bulan garansi untuk komponen utama G-Sound pada pemakaian wajar (tidak termasuk amperemeter dan voltmeter).