

Acquisitore digitale per la misura della resistività nel terreno con tecnica SEV o multielettrodo



A6000E

Metodologie di indagine geoelettrica supportate:

- misura di potenziali spontanei,
- resistività apparente
- polarizzazione indotta,
- caricabilità (ricerca di agenti inquinanti)
- SEV: Quadripolo / Wenner / Schlumberger
- Tomografia elettrica: Dipolo-dipolo/Wenner/
Wenner-Schlumberger

SPECIFICHE TECNICHE

Corrente in uscita:

- Regolazione automatica (4 step)
- Intensità massima: 1,2 A a 50V
- Tensioni di uscita: $\pm 50V$, $\pm 100V$, $\pm 250V$, $\pm 500V$ nominali
- Potenza massima: 60W (600W con generatore esterno opzionale)
- Tempo di immissione: impostabile da 110ms a 30s
- Precisione della misura: $\pm 38\mu A$

Misura di potenziale:

- Auto range (4 step)
- Fondo scala massimo: 50V
- Impedenza di ingresso: 1 M Ω
- Filtro frequenza di rete: 50 Hz
- Precisione della misura: massima $\pm 38\mu V$ (nel range 0-1,25V), minima $\pm 1,53mV$ (nel range 5-50V)
- Riduzione del rumore: con media da 2 a 10 misure
- Azzeramento automatico del potenziale spontaneo
- Accuratezza della resistività misurata: $\pm 1\%$
- Caricabilità misurata su quattro finestre temporali di durata complessiva di 1,2 sec.

Generali:

- Elettrodi gestibili: 32 senza espansione, 256 con box di commutazione esterni
- Alimentazione: 12V DC, fornita da apposito power box con batterie da 24Ah.
- Assorbimento medio: 2A
- Formati dei dati: TSV, CSV, DAT
- Interfacce disponibili: LAN, USB, VGA, RS-232 (opzionale), ECP (opzionale)
- Display LCD 10.4" con touch-screen
- Sistema Operativo: Windows Embedded Standard 2009
- Condizioni ambientali di funzionamento: -20/80 °C
- Dimensioni e peso: L470 x H229 x P351 mm, 9 Kg

La A6000E è un georesistivimetro digitale per Tomografia Elettrica Multielettrodo oppure S.E.V. (Sondaggio Elettrico Verticale). La strumentazione integra al suo interno tutto il necessario per effettuare prospezione geoelettrica SEV e multielettrodo con 32 elettrodi. E' tuttavia possibile aumentare il numero di elettrodi gestibili dalla macchina tramite box di espansione esterni da 16 elettrodi ciascuno, permettendo di arrivare a gestire un massimo di 256 elettrodi. La macchina si caratterizza per la massima risoluzione ed accuratezza nell'indagine geoelettrica e per la grande rapidità operativa consentita dall'uso di cavi per prospezione geoelettrica ad alta resistenza, dotati di 16 prese ognuno, con intervalli di 2; 3; 5 o 10 metri. La strumentazione effettua la misura oppure il ciclo di misura impostato dall'utente in modalità automatica. Una volta concluso il ciclo di misura i dati acquisiti possono essere immediatamente processati con i relativi software di elaborazione dati. L'alimentazione è assicurata da pacchi batteria esterni gestiti a microprocessore in grado di fornire ampia autonomia di acquisizione. La potenza di 60 Watt del generatore interno può essere incrementata fino a 600 Watt con l'utilizzo di un generatore esterno opzionale. La registrazione e il salvataggio dei dati avviene su memoria Disk on Module interna o su disk on key USB (in dotazione). L'unità è totalmente computerizzata e tutte le funzioni operative vengono selezionate toccando semplicemente il menù corrispondente sul monitor LCD a colori transflettivo 10,4" con touch screen integrato.