

# IRIS INSTRUMENTS

## ELREC Pro



L'ELREC Pro et son écran graphique

RÉCEPTEUR PP

A 10 VOIES DE MESURE

EXPLORATION MINIÈRE

- 10 voies de mesure simultanées
- 20 fenêtres de chargeabilité programmables
- Grande précision et sensibilité

**ELREC Pro**: ce récepteur compact et à faible consommation d'énergie est conçu pour effectuer des mesures de résistivité et de chargeabilité à fort rendement. Il permet en outre de travailler dans tous types de conditions de terrain.

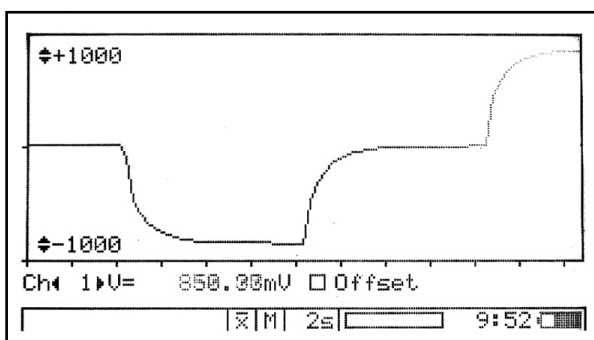
**Dipôles de réceptions** : les 10 voies de mesure simultanées de l'ELREC Pro permettent d'obtenir un fort rendement de mesures sur le terrain pour des configurations d'électrodes telles que le dipole-dipole, wenner-schlumberger réciproque, gradient, multi-gradient et poly-pole.

**Fenêtres PP programmables**: en plus des modes classiques arithmétique et logarithmique, l'ELREC Pro offre la possibilité de choisir le mode Cole-Cole ainsi qu'un maximum de 20 fenêtres programmables pour une plus grande flexibilité dans la définition des courbes PP de décharge.

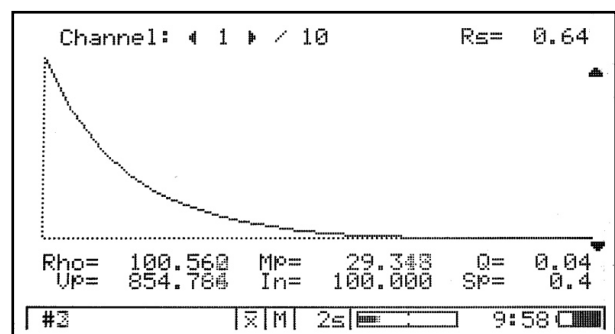
**Affichage de la PP**: les valeurs de chargeabilité ainsi que les courbes PP de décharge peuvent être affichées en temps réel grâce au grand écran graphique. Avant l'acquisition des données, l'ELREC Pro peut être utilisé pour représenter le niveau de bruit et la forme d'onde de tension primaire, par un affichage continu.

**Mémoire interne**: la mémoire peut stocker jusqu'à 44 800 points de données, chaque zone mémoire incluant l'ensemble complet des paramètres caractérisant les mesures. Les données sont stockées dans la mémoire flash qui ne requiert pas de batterie lithium, pour la sécurité.

**Capacité de commutation**: Grâce aux boîtiers d'extension *Switch Pro* connectés à l'ELREC Pro, les 10 électrodes de réception peuvent être commutées automatiquement pour augmenter la productivité sur le terrain.



Contrôle de la forme de tension primaire avant l'acquisition



Affichage des valeurs numériques et des courbes PP de décharge  
Durant l'acquisition

# ELREC Pro

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN

En tant que récepteur, l'ELREC Pro est toujours associé à un émetteur externe, comme un émetteur VIP. La synchronisation automatique (et re-synchronisation à chaque nouveau pulse) avec le signal d'émission, par reconnaissance de la forme de tension, permet d'obtenir une grande fiabilité sur les mesures.

Avant de lancer l'acquisition, une mesure de résistance de prise est automatiquement réalisée ; elle permet de vérifier que toutes les électrodes sont bien connectées à l'ELREC Pro.

Des boîtiers d'extension *Switch Pro*, avec des câbles spécifiques, peuvent être connectés à l'ELREC Pro pour une commutation automatique des électrodes de réception en fonction de la séquence de mesure prédéfinie ; Ces séquences doivent être créées et uploadées dans l'ELREC Pro à partir du logiciel ELECTRE PRO.



*Boîtier d'extension Switch Pro capable de gérer 24 - 48 - 72 et jusqu'à 96 électrodes*

L'utilisation de ces boîtiers est synonyme de gain de temps si l'utilisateur a besoin de mesurer plus de 10 niveaux de profondeur ou en cas de grande acquisition 2D ou 3D.

## TRAITEMENT DES DONNÉES

Le logiciel PROSYS permet de télécharger les données via une liaison USB ou série entre l'ELREC Pro et un PC. A partir de ce logiciel, il est possible de visualiser graphiquement la résistivité apparente et les sections de chargeabilité avec les courbes PP de décharge pour chaque point de mesure. Il est également possible de traiter les données (filtrage, insertion de la topographie, assemblage de fichiers, etc.) avant de les exporter en fichier "txt" ou sur des logiciels d'interprétation :

TOMOLab, RES2DINV ou X2IPI pour l'inversion de pseudo-sections en résistivité vraie (et PP) à 2D.

ERTLab ou RES3DINV pour l'inversion en résistivité vraie (et PP) à 3D.

## CARACTÉRISTIQUES

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Tension d'entrée:  
Tension d'entrée maximum: 15 V  
Protection: jusqu'à 800V
- Mesure de la tension:  
Précision: 0.2 % typique  
Résolution: 1  $\mu$ V  
Valeur minimale: 1  $\mu$ V
- Mesure de chargeabilité:  
Précision: 0.6 % typique
- Polarisation provoquée (chargeabilité) mesurée sur un maximum de 20 fenêtres définies automatiquement ou par l'utilisateur
- Impédance d'entrée: 100 M $\Omega$
- Forme d'onde du signal: domaine temporel (ON+, OFF, ON-, OFF) avec un pulse d'une durée de 500 ms - 1 s - 2 s - 4 s ou 8 s
- Procédé de synchronisation et re-synchronisation automatique sur le signal de tension primaire
- Calcul de la résistivité apparente, la chargeabilité moyenne et l'écart type sur les mesures
- Réduction du bruit: nombre de stacks automatique en fonction de la valeur de l'écart-type choisi
- Compensation de la PS avec une correction de dérive linéaire
- Filtre réjecteur 50et 60Hz
- Contrôle de la charge des batteries

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Mémoire flash des données: plus de 44 800 points
- Possibilité de stocker les données sur un lecteur de carte SD : 7 000 000 de points de données (option)
- Transfert des données par liaison USB ou série
- Alimentation: Batterie interne rechargeable 12 V et 7.2 Ah, ou une batterie externe 12V type batterie de voiture
- Résistance aux conditions de terrain
- Boîtier en fibre de verre résistant aux chocs
- Température de fonctionnement: -20 °C to +70 °C
- Dimensions: 31 x 21 x 21 cm
- Poids: 6 kg

Spécifications sujettes à modification sans préavis BR\_ELR\_P\_FR\_V1