

RÉSISTIVIMÈTRE NUMÉRIQUE YL-EDT

Le résistivimètre numérique YL-EDT est un instrument de mesure géophysique fondé sur la prospection électrique. Il étudie les caractéristiques électriques du sous-sol en observant les variations de champs de courant artificiels. Grâce aux technologies informatiques et électroniques, il assure la commande multicanal des électrodes, la mesure automatique et le traitement intelligent des données. Il est largement utilisé en exploration géologique, reconnaissance géotechnique et recherche des eaux souterraines.

APPLICATIONS

- ⊙ Détection des vides miniers dans les bassins houillers ;
- ⊙ Prospection des eaux souterraines ;
- ⊙ Étude des karsts et des fondations de voies ferrées, routes et tunnels ;
- ⊙ Étude des zones de lixiviation des décharges ;
- ⊙ Détection des canalisations d'eaux usées ;
- ⊙ Contrôle non destructif des infiltrations dans les réservoirs et digues fluviales ;
- ⊙ Exploration des zones exploitées dans les mines ;
- ⊙ Détection d'anciens tunnels, abris antiaériens et sites d'enfouissement métalliques.



CARACTÉRISTIQUES

- Conception matérielle fiable : nouvelles protections contre l'eau et la poussière, inversion de polarité de l'alimentation CC haute tension, courts-circuits et surintensités. Les électrodes commutées X-10 sont IP67 et se raccordent librement sur le terrain, sans contrainte d'orientation.
- Architecture distribuée-centralisée combinant les avantages des deux systèmes. Câbles et têtes de câble sont séparés ; des commutateurs intelligents permettent leur entretien et remplacement individuels.
- Interface professionnelle et conviviale : utilisation simple, réglages souples, pratiques et normalisés. Des messages vocaux et boîtes de dialogue signalent les dysfonctionnements et erreurs de manipulation.
- Autodiagnostic du système, de l'instrument et des électrodes à commutation intelligente.
- Acquisition plein signal en temps réel : affichage des formes d'onde de tension et de courant mesurées. Elles permettent d'évaluer le niveau du signal, la mise à la terre AB/MN et le bruit de fond.
- Cartographie en temps réel : visualisation immédiate de la géologie de la zone étudiée, cartes de points, courbes de niveau des données brutes et profils. Import des altitudes et correction automatique du relief.
- Nouvel essai des données anormales : acquisition haute densité et mesure libre par point, couche ou zone, avec sélection simple des mesures ou répétitions.
- Contrôle qualité : vérification complémentaire des points existants et génération automatique de rapports normalisés.
- Forte immunité aux perturbations : le filtrage numérique évolué fournit des données cohérentes même en présence d'interférences électriques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation maximale	1 200 V
Courant d'alimentation maximal	5 A
Résolution du courant	0,1 μ A
Précision du courant	0,1 %
Largeur d'impulsion d'alimentation	0,3 à 265 s ; rapport cyclique réglable
Plage de mesure de tension MN	± 25 V
Précision de mesure de tension MN	≤ 3 mV : 0,3 % ; > 3 mV : 0,1 %
Résolution de mesure de tension	0,7 μ V (acquisition A/N 32 bits)
Rejet des perturbations secteur 50/60 Hz	≥ 120 dB
Impédance d'entrée	≥ 40 M Ω
Compensation du potentiel naturel	Automatique
Température de service	-20 à 65 °C, 95 % HR
Température de stockage	-40 à 85 °C
Puissance	2,8 W
Alimentation	CC 14,8 V, 10 Ah (intégrée)
Autonomie continue	Plus de 32 heures
Protection	Haute tension : protection contre inversion de polarité, surtension, court-circuit et surintensité. MN : décharge électrostatique ± 8 kV et surtension. Étanchéité à l'eau, à la poussière et à la pluie : IP67.
Fonctions de terrain	Télécommande 4G/5G pour l'assistance ; mode courbes de niveau pour l'acquisition ; suppression et masquage continus d'électrodes pour faciliter les mesures près des obstacles et fossés.
Masse	3,8 kg
Dimensions	339 × 295 × 152 mm

CONFIGURATION STANDARD

60 VOIES

N°	Désignation	Quantité	Remarques
1	Unité centrale (60 voies)	1 ens.	Chargeur inclus
2	Convertisseur	1 ens.	
3	Électrode	65 pièces	
4	Câble principal	2 pièces	
5	Câble de conversion	1 pièce	
6	Ordinateur portable	1 ens.	Logiciel d'acquisition et chargeur inclus
7	Élévateur de tension	1 ens.	YLDY500
8	Câble de raccordement positif et négatif	2 pièces	Noir et rouge
9	Clé USB	1 pièce	Logiciel et documents inclus
10	Batterie lithium	1 ens.	En option

120 VOIES

N°	Désignation	Quantité	Remarques
1	Unité centrale (120 voies)	1 ens.	Chargeur inclus
2	Convertisseur	2 ens.	
3	Électrode	130 pièces	
4	Câble principal	4 pièces	
5	Câble de conversion	3 pièces	2 longs et 1 court
6	Ordinateur portable	1 ens.	Logiciel d'acquisition et chargeur inclus
7	Élévateur de tension	1 ens.	YLDY500
8	Câble de raccordement positif et négatif	2 pièces	Noir et rouge
9	Clé USB	1 pièce	Logiciel et documents inclus
10	Batterie lithium	1 ens.	En option

