

SYSCAL TERRA



RÉSISTIVITÉ & PP

LE SYSTÈME DE MESURE DE
NOUVELLE GÉNÉRATION

Spécifications générales	
GPS	GPS interne pour une gestion simplifiée des coordonnées globales (UTM).
Mémoire	2 Go + ports USB pour mémoire externe (1 To).
Plage de température	-20°C - +70°C sur batteries externes.
Boîtier	Boitier robuste en polycarbonate adapté au terrain - IP66
Séquence	Importée depuis un PC (Electre Pro) ou créé directement dans le Syscal.
Ecran	Ecran tactile couleur, 7 pouces 480 x 800 (le tactile peut être désactivé).
Enregistrement en mode fullwave	Possibilité d'enregistrer des séries temporelles de tension à 100 Hz en arrière-plan pendant la mesure. Possibilité d'enregistrer la forme d'onde complète uniquement jusqu'à 1 kHz de fréquence d'échantillonnage.
Suivi-temporel / time-lapse	Possibilité d'utiliser le système en mode suivi temporel. Le système est contrôlé par des scripts écrits par l'utilisateur. Les scripts peuvent être modifiés à distance. Les données peuvent être envoyées automatiquement vers un serveur FTP. Un module supplémentaire intégré au boîtier Syscal Terra, dédié à la gestion de la charge de la batterie entre les mesures, peut être ajouté au Syscal Terra.
Mode Récepteur seul	Possibilité d'utiliser le système en mode récepteur uniquement (à utiliser avec un émetteur externe).
Mode Acquisition dynamique (terrestre ou aquatique)	Possibilité de mesurer en continu la résistivité et la PP à partir d'un câble adapté tracté au sol ou dans l'eau. Ce type de fonctionnement ne nécessite pas de PC ou de tablette supplémentaire.
Mode Maître-Esclave	Connecté à un autre Syscal Terra Switch, le Syscal Terra Switch se comporte comme un Switch Terra pour réaliser un système à 192 électrodes à partir de deux systèmes de 96 électrodes par exemple.
Mode Multi-Syscal / Multi-Tx	Permet de combiner plusieurs Syscal Terra pour des relevés complexes sans connexion entre eux. Deux Syscal Terra peuvent travailler de manière synchrone sur la même séquence, en fonction de leur horloge GPS. En mode Multi-Tx, plusieurs Syscal peuvent effectuer des relevés simultanément sur la même séquence, synchronisés via l'horloge GPS.
Autodiagnostic	Le Syscal Terra est fourni avec différents accessoires et logiciels internes qui permettent de tester la carte réceptrice, la carte puissance, les relais de commutation et la capacité de la batterie externe.
Mise à jour du firmware Rx	Mettez à jour le firmware du Syscal Terra Rx par vous-même lorsqu'une nouvelle version est disponible.
Batteries	Batteries Li-ion internes amovibles (4 x 96 Wh). Possibilité de connecter une batterie externe pour le Tx et le Rx. Reconnaissance automatique de la batterie externe.
Téléchargement des données	Depuis une clé USB, une connexion WiFi depuis un navigateur web ou via un câble USB.
Poids	Syscal Terra Switch 96 : 15,5 Kg avec batteries internes.
Dimensions	Syscal Terra Switch 96 : 45 cm x 37 cm x 24 cm.
Contrôle qualité	Calcul du facteur de qualité sur la résistivité et la chargeabilité et stockage d'une demi-période stacké à 1 échantillon toutes les 10 ms (même lorsque les séries temporelles ne sont pas enregistrées).
Traitement de la forme d'onde complète	Possibilité d'effectuer un traitement avancé des données de forme d'onde complète sur Fullwave Viewer II pour améliorer la qualité des données.
Compatibilité	Compatible avec le Switch Pro (10 canaux seulement, nécessite des connecteurs supplémentaires).
Affichage des pseudo-sections	Affichage en temps réel de pseudo-section à la demande.

Spécification de l'émetteur	
Tension maximale	800 V en mode ERT / 1000 V ⁽¹⁾ en mode VES.
Puissance maximale	250 W ⁽²⁾ / 1200 W avec un convertisseur AC/DC externe
Courant maximal	2.5 A ⁽³⁾ .
Gamme de résistance	Injecte sur des charges allant de 1 Ω à ligne ouverte
Régulation	Régulation en courant ou en tension
Type d'injection	Valeur fixée par l'utilisateur ou calculée automatiquement en fonction de la tension de réception. Injection d'un courant ou d'une tension régulée.
Spécifications du récepteur	
Nombre de voies de mesure	20 voies de mesures isolées galvaniquement
Convertisseur AD / Gamme dynamique	24 bits / 32 bits G.B.D. ⁽⁴⁾
Impédance d'entrée	100 MΩ G.B.D.
Tension max. de réception	15 V sur le voie 1 & 15 V sur la somme des voies de 2 à 20
Protection d'entrée	1000 V
Filtre	Filtres sélectionnables : - Passe-bas - 10 Hz + Notch 50 ou 60 Hz, Passe-bas 256 Hz ou Passe-bas 512 Hz
Gain	4 gains sélectionnés automatiquement à l'entrée
Résolution sur la tension	0.29 nV G.B.D. ⁽⁴⁾
Précision sur la résistivité	0.05% ⁽⁵⁾
Fenêtres de PP	20 fenêtres avec la possibilité d'exporter la courbe de décroissance avec une période d'échantillonnage d'une milliseconde.
Mesure de la polarisation provoquée	100% ou 50% duty-cycle (pendant l'injection ou le temps mort)

(1) ± 0.2% (2) ± 1% (3) ± 0.5% (4) sur la mesure de résistivité faite avec des crêneaux de 8s, 3 stacks (5) Mesuré sur une tension de 1 V et calculé comme la précision moyenne pour des courants de 1.5, 2.0 et 2.5 A.



NOS PRINCIPAUX CLIENTS

ENTREPRISES DE SERVICE, CONSULTANTS EN INGÉNIERIE, AUTORITÉS LOCALES ET NATIONALES,
UNIVERSITÉS, SERVICES GÉOLOGIQUES ET AGENCES ENVIRONNEMENTALES



Specifications subjects to change without notice BR_S/S_TERRA_FR_V2