

# Syscal Pro – Sistema Multicanal de Resistividad

Multi Canal, Multi Electrodo, Multi Capacidades

Diez Canales, 3D, Sistema de monitoreo Terrestre y Marino listo para su proyecto.



## Ideal Para:

- Contratista con necesidad de una rápida adquisición de 2D y 3D.
- Estudios de Agua Subterránea y Geología.
- Estudios marinos en agua dulce y salada..
- Proyectos de monitoreo en barreno y tomografía (TET).

El Syscal Pro ofrece un Nuevo nivel de operación que se amplía la capacidad de trabajo del geofísico. El equipo en su nivel básico revela una potencia inigualable.

El Syscal Pro ofrece un pulso máximo de transmisión de 1,000V (2,000V pico a pico), hasta 2.5A, para un total de 250W de potencia de transmisión. Los contratistas pueden usar este poder para alcanzar mayor profundidad, y para agilizar los estudios ya que se requerirá menor promedio de señal.

El Pro tiene duración de pulsos tan cortos como 150 milisegundos. Los resultados iniciales de los primeros usuarios reportan Muy Buenos resultados a esta velocidad aumentando así la velocidad de los estudios. La ventaja principal de un instrumento multicanal sobre los instrumentos de un canal es el incremento de la velocidad de los levantamientos. Con sus 10canales el Syscal Pro ofrece mas canales que su competencia.

Como sistema de imagines multi electrodo el Syscal Pro soporta hasta 96electrodos en una sola línea a espaciamentos de 10m. Otros sistemas podrán hacer esto pero solo el Pro tiene el poder para poder realizarlo. Para estudios de 3D se pueden añadir hasta 3 líneas de 96 canales utilizando cajas auxiliares Switch Pro.



El sistema Pro estándar ofrece entrada GPS y modo de adquisición continua de modo que está listo para estudios marinos. Añadiendo el Software de Adquisición Marina Sysmar, un operador puede adquirir y presentar una pseudosección con profundidad y posición en una PC en tiempo real. Hay disponibles electrodos de acero inoxidable o de grafito para ser usados en agua dulce o salada respectivamente.

Para TET en arreglo crosshole y otras aplicaciones de monitoreo el sistema Pro estándar incluye dos alarmas que pueden ser ajustadas para disparar al instrumento para adquisición a dos horas diferentes en un periodo de 24 horas. Para este tipo de aplicaciones un Syscal Pro puede ser configurado hasta con 192 switches internos para electrodos creando así un sistema muy compacto y económico.

Añadiendo el software de adquisición remota, se puede usar una PC local para almacenamiento de datos lo cual permite también que se corra cualquier arreglo almacenado, en cualquier tiempo que haya sido programado por el usuario.

El geofísico Investigador puede utilizar un Syscal Pro para monitorear experimentos de laboratorio con la función de alarma. Con esta modalidad se utiliza una caja de conexiones para facilitar la conexión de cables. Cuenta de manera estándar con 20 ventanas programables de PI y voltaje de entrada de 15V para el primer canal y otros 15V para los canales 2 al 10.



Instrumentos Geocientíficos  
S de RL MI de CV

## Configuraciones Típicas

El sistema Syscal Pro Estándar incluye la consola, con baterías internas para transmisión y recepción, cable de poder externo, 2 cargadores de baterías, cable para transferencia de datos software Prosys para transferencia, manejo, filtrado y salida de datos en formato de terceros para modelado.

Los Sistemas Syscal Pro Switch ofrecen conmutación interna en grupos de 24 para sistemas de 24, 48, 72, o 96 electrodos. El espaciado estándar es de 5 o 10m, o con espaciado especial según requiera el cliente.

Hay cajas Switch Pro en grupos de 24 para añadir 24, 48, 72 o 96 switches por caja para estudios de tierra o hasta 192 switches para Sistemas de monitoreo.

Hay cajas adaptadoras para todos los diseños de Switches para permitir la conexión de alambres estándar a cualquier Syscal Pro o Syscal Switch Pro.

Se pueden ordenar cables de superficie en espaciados de 1 a 10 mts. Hay cables Marinos con electrodos de grafito de acero inoxidable con cola y espaciados definidos por el cliente. Se pueden ordenar cables para pozo con cualquier combinación de espaciado, cola y número de electrodos.

Rehacen cables adaptadores según se requiera para soportar la conexión con los cables de pozo.



Hay amplificadores de poder externos; una batería de 1 V 500W, y una unidad de motogenerador de 1,200W AC/DC motor generador.

### Especificaciones:

#### Salida

- Rango Automático de inyección, controlado por microprocesador.
- Corriente, hasta 2.5A
- Voltaje, hasta 1,000V (2,000V pico a pico), opcionalmente hasta 1,500V (3,000V pico a pico) con convertidor externo.
- Poder, hasta 250W, o 1,200W con convertidor externo.
- Duración de pulso, 0.15, 0.25, 0.5, 1, 2, 4, y 8 seg.
- Precisión de la corriente, 0.2% típica.

#### Entrada

- Impedancia de entrada, 100MΩ
- Voltaje de entrada, canal 1-15V, canales 2-10 es de 15V adicionales, protección de entrada 1,000V.
- Filtros Notch de 50 y 60 Hz.
- Medición de Voltaje, 0.2% típico, resolución 1μV.

- Estacado Automático y Promediado.
- Corrección automática de PN incluyendo corrección lineal de deriva cada tercer estacado con filtrado digital en tiempo real.
- Polarización Inducida, cargabilidad total mas 20 ventanas predefinidas o definidas por el usuario
- Medición simultánea de voltaje y corriente durante el estacado.

### General

- Memoria para 21,000 lecturas
- Puerto Serial RS232 para transferencia de datos.
- Puerto Serial para entrada GPS.
- Temperatura de Operación, -20°C a +70°C.
- Peso, 10Kg
- Dimensiones, 31 x 23 x 23cm.
- Fuente de poder, 2 baterías internas de 12V 7.2Ah, o 12V externos.



### Instrumentos Geocientíficos

S de RL MI de CV

Misión de Santo Tomas No 231

Aguascalientes, Ags., 20118, Mexico

Tel. 52(449)973-5464

Fax: 52(449)973-5461.

[www.geoelec.com.mx](http://www.geoelec.com.mx)

[geoelec@geoelec.com](mailto:geoelec@geoelec.com)