

Transmisor Externo terraTX-50

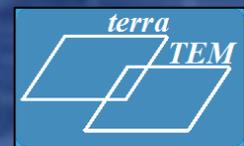
El terraTX-50 es un transmisor de campo de alta potencia capaz de suministrar 50 Amp. a una bobina transmisora que ha sido diseñado para usarse en conjunto con una unidad terraTEM. El período es controlado por el mismo terraTEM o por el módulo de sincronización GPS incorporado. La curva de campo y la forma de onda de la corriente Tx se ingresan directamente en el terraTEM. Esto hace que el sistema sea fácil de manejar, liberando a los operadores de tener que ingresar los parámetros esenciales del sistema en la consola, después de cada sondeo.

La corriente del transmisor y el tiempo de apagado dependen de la resistencia e inductancia de la bobina del transmisor, junto con el voltaje de entrada. Las resistencias de amortiguamiento incorporadas permiten que el operador calibre la respuesta a través de una amplia variedad de bobinas que se encuentran comúnmente en levantamientos geofísicos y geotécnicos.



El sistema de base del terraTX-50 incluye la consola, el pack de pilas (diseñado para albergar dos baterías 2 x 12V), cargador, cable de sincronización de 5m, cable de entrada de la bobina, cable de salida Tx, cable de alimentación de la consola, tres cables para interconexión de la batería y un manual operativo en CD. Entre las mejoras opcionales disponibles para usarse con el terraTX-50, se incluye un cable de sincronización de 200m, que se proporciona enrollado en un carrete y que podrá utilizarse en lugar del cable de sincronización de 5 m.

La opción de GPS y módulos de sincronización de cristal también están disponibles. Se instalan internamente dentro de las consolas terraTEM y terraTX-50, sin que haya un aumento significativo en el peso. Las dimensiones exteriores de ambas consolas permanecen intactas. El GPS y los módulos de sincronización de cristal conectan las consolas del transmisor y el receptor, para proporcionar una forma de onda de disparo y para transmitir la forma de onda bipolar respectivamente. Esta opción ha sido diseñada con el objetivo de mantener el equipo intuitivo, compacto y de fácil operación. La reciente mejora de montaje interno de estos módulos de sincronización, permiten que el operador tenga mayor flexibilidad y simplifican los procedimientos de campo para circuito fijo, levantamiento de pozos y levantamientos con bobina central cuando la sincronización por cable no es posible o no es práctica. Es posible sincronizar múltiples receptores al mismo transmisor. El criterio adoptado para la sincronización a GPS implica que no hay necesidad de que el receptor tenga que estar cerca del transmisor, incluso durante la fase de inicialización.



Especificaciones del terraTX-50

- Voltaje de entrada a la bobina de 250V.
- Corriente de salida de 1- 50 Amp
- Forma de onda bipolar con 50% de ciclo.
- Tiempo de apagado rápido (i.e. 40 microseg a 50Amps en una bobina de 50m x 50m; 8 microsec a 10Amps en una bobina de 50m x 50m).
- Cable estándar de sincronización de tiempo (5m).
- GPS, cristal y cable prolongado (200m) opcionales para sincronización de tiempo.
- Refrigeración por convección empleando un disipador de calor, con la opción de un ventilador para enfriamiento adicional.
- La consola del terraTX-50 despliega la información del voltaje de entrada y de corriente de la bobina, así como las advertencias de sobrecalentamiento y sobrecarga de corriente. El operador también puede escoger parámetros de período y amortiguamiento predefinidos.
- La consola terraTX-50 tiene incorporada una protección de sobrecarga.
- Batería externa diseñada para proporcionar 24V de potencia a la consola, permitiendo operación continua durante todo el día.
- Temperatura de operación de -20°C a +50°C
- Las medidas de la consola terraTX-50 son 46 x 36 x 16 cm y pesa 10 kg.
- La batería del terraTX-50 mide 28 x 25 x 18 y pesa 12 kg (cuando está equipada con 2 x 12V batteries, no incluidas en la compra).



| Tx Current (Amps) | Tx Voltage (Volts) | Tx Ramp (us) | |
|-------------------|--------------------|--------------|------------|
| 34.6 | 48.4 | --- | |
| Tx On/Off | Period (ms) | Damping | Adj. Ramp |
| ON | 40 | 100 | 1 |
| Local Time | H/S Temp. | Console | Serial No. |
| 06:31:50 | 21.6C | 25.3V | 0212027 |
| Time | Amb. Temp | Tx Loop | |
| 06/01/09 | 32.1C | 48.4V | |

