

## WATCHDOG P2S-AC

Monitor para estaciones de prueba CP  
Registrador de datos (Data Logger)  
Monitor de uniones críticas

### APLICACIONES

- Medición de densidad de corriente por corrosión inducida en corriente alterna (AC).
- Potenciales Estructura-suelo ON / OFF.
- Monitoreo de uniones críticas.
- Integridad por mitigación AC.
- Estudios de campo CP – Influencia de trenes eléctricos, líneas de transmisión y cruce de ductos.

### CARACTERÍSTICAS

- Potencial tubería-suelo (2 estructuras).
- Potencial (Instant OFF) libre de la caída de voltaje IR.
- Voltaje inducido AC.
- Densidad de corriente en AC (visualizada en A/m<sup>2</sup>).
- Protección de corriente continua DC (para cupones protegidos)
- Corriente de Unión (bipolar, direccional).
- Comunicación Satelital o Celular.
- Alimentación por batería de Litio, reemplazable en campo con expectativa de vida de 3 a 5 años.
- Interfaz Web fácil de utilizar.
- Data logger–con tarjeta para almacenamiento de 2 GB SD-RAM.



- **Verifica la tensión inducida AC con seguridad.**
- **Simplifica los reportes de conformidad.**
- **Elimina los viajes a sitios alejados.**
- **Asegura el potencial de 100 mV Polarizado.**
- **No requiere de software adicional para acceder a la interface Web.**

El Monitor P2S-AC Watchdog hace posible obtener datos de campo críticos de la protección catódica, tal como **densidad de corriente por corrosión AC**, **Voltaje AC inducido**, **corrientes en uniones críticas** y **Potencial (Instant Off) libre de la caída de voltaje IR**, variables que eran muy difíciles o costosas de medir. Al ser instalado en un punto de prueba de la protección catódica con estación de prueba de doble cupón o en una unión eléctrica crítica entre estructuras, El P2S-AC entrega datos precisos y confiables al sitio web *Pipeline Watchdog* mediante telemetría satelital geostacionaria o celular GSM.

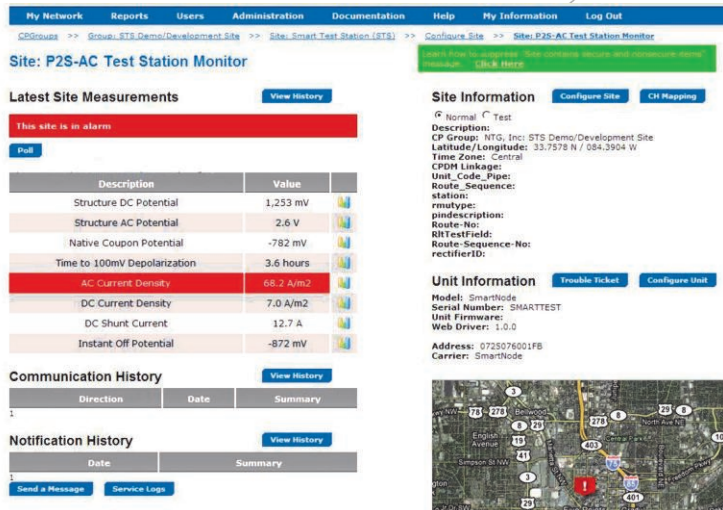
El P2S-AC transmite lecturas regulares a intervalos programables, con alarmas para condiciones por fuera de lo normal. Al conocer el potencial nativo, los potenciales ON y OFF obtenidos dan al profesional de integridad y protección catódica datos valiosos para analizar la efectividad del sistema de protección catódica.

El P2S-AC es la herramienta perfecta para una mejor comprensión y entendimiento de los problemas por corrosión AC. Úselo para registrar datos durante los estudios de campo, luego de forma permanente para monitorear la efectividad de su sistema de mitigación AC.

La unidad puede funcionar como Data logger para protección catódica, tomando y almacenando valores de medida en periodos tan cortos como cada 15 segundos. Utilícelo para realizar estudios de campo sobre los efectos variables en su sistema de protección catódica tales como: cargas cambiantes en las líneas de transmisión eléctrica, efectos de los ferrocarriles eléctricos, interferencia por cruce de tuberías, y condiciones variables del suelo. La tarjeta de memoria de 2 GB SDRAM almacena datos de varios meses, los cuales pueden ser transmitidos al usuario a través del enlace celular GSM/GPRS o recuperados manualmente.

## Especificaciones Técnicas

<b>Numero de Catalogo</b>	Telemetría celular GSM: P2SAC-GSM Telemetría Satelital: P2SAC-SAT				
<b>Ambiente de operación</b>	Temperatura: -40°C to +85°C Humedad: 0 – 95% sin condensación Clasificación del contenedor: NEMA-4X en policarbonato				
<b>Alimentación</b>	Pack de baterías internas de Litio– Cloruro de tionilo, no recargables Duración de 3 a 5 años, bajo condiciones normales de operación.				
<b>Tamaño</b>	5.3" (135 mm) X 7.8" (200 mm) X 2.8" (72 mm)				
<b>Instalación</b>	Montaje: soportes de montaje universal para mástil, marcador de tubería, o montaje en poste Cable de conexión: 7' (2.1m) moldeado, resistente a la intemperie, cable con 7 conductores Incluido, con conector de torsión hacia la unidad. Unidad Satelital: Soporte independiente para montar el terminal satelital de 6"(15 cm) de diámetro				
<b>Conexiones de entrada</b> (cupones y celdas de referencia no son suministradas)	Estructura #1 Estructura #2 Cupón Protegido Cupón nativo Celda de referencia Shunt + Shunt –				
<b>Telemetría</b>	Telemetría Celular GSM: Quad-band (850/900/1800/1900 MHz) GSM/GPRS Telemetría Satelital: Inmarsat IsatM2M orbita Geoestacionaria.				
<b>Data Logger</b>	Tarjeta de almacenamiento de 2 GB SDRAM – removible > 6 meses de almacenamiento de datos a intervalos de grabación cada 15 segundos				
<b>Controles desde la Web</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"><u>Monitoreo Remoto</u></td> <td style="text-align: center; width: 50%;"><u>Registro de Datos</u></td> </tr> <tr> <td>Configuración de campo (Unión/Punto de prueba de protección catódica), Frecuencia de reporte, Limites de alarma (superior e inferior)</td> <td>Intervalo de registro (15 seg/1min/10 min/1 hr/4 hr) Parámetros registrados</td> </tr> </table>	<u>Monitoreo Remoto</u>	<u>Registro de Datos</u>	Configuración de campo (Unión/Punto de prueba de protección catódica), Frecuencia de reporte, Limites de alarma (superior e inferior)	Intervalo de registro (15 seg/1min/10 min/1 hr/4 hr) Parámetros registrados
<u>Monitoreo Remoto</u>	<u>Registro de Datos</u>				
Configuración de campo (Unión/Punto de prueba de protección catódica), Frecuencia de reporte, Limites de alarma (superior e inferior)	Intervalo de registro (15 seg/1min/10 min/1 hr/4 hr) Parámetros registrados				




\*Números de patente U.S. 7,317, 321 y otros pendientes