

MAYO DE 2017 GroundPr@be GroundPr@be GROUND **BREAKING NEWS**

GroundPr©be





Ya en producción general, GroundProbe lanzó de manera oficial una nueva versión del sistema Continuous Power Supply (CPS) para nuestra serie de radares tipo Slope Stability Radar, ajustándose a los más recientes estándares de cumplimiento normativo para emisiones (Emission Compliance Standards), nivel 4, en los Estados Unidos y Canadá.

Las normas del nivel 4, que fueron incorporadas de forma gradual entre 2008 y 2015, se introdujeron para garantizar que se reduzca de manera significativa la cantidad de NOx (óxidos de nitrógeno) y PM (materia particulada atmosférica) que se produce.

"El nuevo sistema CPS ahora cumple todos los requerimientos globales actuales sobre emisiones y representa el continuo compromiso de GroundProbe con el desarrollo de tecnologías que den lugar a emisiones reducidas y energía sostenible más limpia", expresó James Usherwood, gerente de desarrollos de productos en GroundProbe.

"Para desarrollar el nuevo sistema CPS, primero revisamos el mercado para ver si encontrábamos un generador diésel pequeño a mercado para ver si encontrábamos un generador diésel pequeño a la venta que pudiera funcionar de forma autónoma en temperaturas extremadamente bajas y grandes altitudes, todo en condiciones de polvo muy abundante.

"En pocas palabras, no es posible comprar uno; nadie en el mundo fabrica generadores tan resistentes como los que nuestros clientes necesitan, así que diseñamos uno nosotros mismos."

Además de cumplir plenamente los más recientes estándares sobre emisiones, el nuevo CPS rediseñado es aún más resistente y fiable que nuestros sistemas de suministro de energía anteriores, habiendo sido sometido a pruebas de arranque en frío a temperaturas tan bajas como de -30°C, sin kits de calentadores opcionales.

También se probó el arranque en frío del CPS a una altitud de 5000 metros, lo que se simuló al reducir efectivamente la cantidad de presión de aire en una cámara sellada, con temperaturas tan bajas como de -25°C.

"En la actualidad, tenemos en uso múltiples sistemas CPS nuevos en diversos sitios dentro de los Estados Unidos, y se planea la implementación a nivel mundial de más sistemas", dijo el señor Usherwood.

decision confidence™



Service Extension Kit Para Radares Tipo Slope Stability Radar

NOVEDADES DE PRODUCTOS

GroundProbe ha lanzado de manera oficial el Service Extension Kit, un accesorio diseñado para aumentar la autonomía de los radares al permitir que nuestras unidades de tipo Slope Stability Radar funcionen en el campo por períodos de tiempo prolongado entre visitas de mantenimiento.

El Service Extension Kit es el resultado de un extenso proceso de investigación y desarrollo y pruebas a largo plazo. Es una solución

líder en la industria, avalada por pruebas periódicas de laboratorios independientes sobre muestras de combustible, lubricante y refrigerante.

Junto con la nueva función de Modo de Distribución de Grasa de nuestro reciente software SSR-Viewer 8.4, que redistribuye de forma robótica la grasa en todas las partes en movimiento diariamente, así como otras mejoras en la fiabilidad del hardware, el Service Extension Kit puede prolongar el tiempo entre visitas de mantenimiento de tres a cuatro meses.

El kit también mejora la durabilidad y protección del motor, prolongando la vida útil de nuestros motores diésel para obtener un máximo rendimiento.

"Los motores más eficientes y limpios, con un mayor ahorro de combustible, necesitan de mantenimiento con menos frecuencia", expresó Lachlan Campbell, vicepresidente de Comercialización y Tecnología en GroundProbe.

La necesidad de un mantenimiento menos frecuente a su vez otorga valor a los clientes de GroundProbe mediante la reducción de los costos de transporte, alojamiento y vuelos del personal de mantenimiento y los técnicos que deben trasladarse para efectuar el mantenimiento de los radares in situ.

"Menos visitas al sitio significa menos problemas al organizar reclutamientos, transporte, alojamientos y la gestión de los técnicos in situ, lo que resulta en menos interrupciones en las operaciones diarias de nuestros clientes y una mayor disponibilidad de radares", dijo el señor Campbell.





La confiabilidad de los componentes de comunicación de los radares Slope Stability Radars puede a menudo atribuirse a nuestras Communications Repeater Stations.

A menudo denominadas Range Extenders (extensoras de rango), las Communications Repeater Stations se utilizan cuando una señal no puede físicamente llegar del radar al PMP (punto de monitoreo primario), lo que genera un impedimento en la transmisión de datos del radar a una computadora para la visualización y el análisis de datos

Según la situación, a veces de implementan varias Communications Repeater Stations, lo que le permite a GroundProbe construir un enlace de forma personalizada según la necesidad de cada sitio específico.

"Al permitir el incremento exponencial de cobertura con flexibilidad máxima mientras ofrece una implementación rápida según se requiera, las estaciones Communications Repeater Stations aseguran que las señales puedan siempre llegar del radar al PMP, independientemente de donde se traslade el radar en el sitio", expresó James Underwood, gerente de desarrollo de productos de GroundProbe.

Las Communications Repeater Stations de GroundProbe son fiables, a energía solar, de bajo mantenimiento, transportables a mano, y una solución autónoma que no depende de la infraestructura, convirtiéndolas en un componente clave de los sistemas de comunicación de GroundProbe.



Implementación en el Frío Extremo de

Rusia

ESTUDIO DE CASO

GroundProbe ha utilizado radares con éxito en dos sitios de la Siberia sudoccidental, a lo largo de un invierno extremadamente hostil, que fue testigo del funcionamiento de los sistemas a temperaturas de -40°C de forma autónoma y sin protección.

El clima y la temperatura de Siberia son muy extremos. Los veranos son cortos, mientras que los inviernos son largos, severos, y con una temperatura anual promedio de 0,5°C, con densas capas de nieve que permanecen en el suelo durante al menos seis meses del año.

Utilizando más de 12 años de experiencia en hacer funcionar nuestros radares en las condiciones árticas en Canadá septentrional, GroudProbe logró diseñar sistemas de radar para que afronten el clima extremo de Siberia, y funcionen a -40°C sin protección, alimentación externa u otros sistemas externos.

"En un principio, los sitios iban a proporcionar una red de alimentación eléctrica para encender los componentes de los calentadores, pero por varios motivos esto no ocurrió", dijo Simon Pitt, especialista técnico superior de GroundProbe.





En ausencia de esta fuente de alimentación de 240V, todos los componentes de los calentadores se alimentaron del sistema Continuous Power Supply (CPS) del radar.

Los sensores de datos se montaron en varios componentes de radar para verificar las temperaturas durante el funcionamiento y ayudar a optimizar los ajustes del calentador, de forma que los calentadores funcionen con el menor consumo eléctrico necesario para operar el radar, ahorrando energía y reduciendo la frecuencia de reabastecimiento.

GroundProbe logró el objetivo de hacer funcionar todos los calentadores de radar desde el sistema CPS, con ciclos de carga aceptables, y durante los meses más fríos de invierno en Siberia, permitiendo en consecuencia que todos los sistemas de radar in situ

de GroundProbe funcionen sin problemas.

En el sitio se encontró también el sistema de radar de otro proveedor durante este tiempo, pero no hubo otra opción más que apagarlo y almacenarlo por tres meses, ya que no podía funcionar en estas condiciones de frío extremo.

Tras esta implementación exitosa, GroundProbe ha demostrado que ofrece la utilización fiable de radares, las 24 horas del día, 7 días a la semana, en temperaturas de -40°C e inferiores, en algunas de las partes más frías del mundo, entre ellas Rusia, Canadá, los Estados Unidos de América y Mongolia.



Slope Stability Radar Hybrid Power Trailer

NOVEDADES DE PRODUCTOS

El SSR Hybrid Power Trailer es un sistema de generación de energía casi automático líder en la industria que utiliza energía eólica y solar para alimentar todos nuestros radares SSR, inclusive SSR-XT, SSR-FX y SSR-SARx. Ecológico y eficiente, el SSR Hybrid Power Trailer elimina la necesidad de depender de un generador diésel como única fuente de energía, lo que ahorra tiempo y reduce costos de funcionamiento.

"Al funcionar como una fuente de energía renovable para los sistemas SSR de GroundProbe, el SSR Hybrid Power Trailer no necesita reabastecerse y puede alimentar radares para que éstos efectúen escaneos durante meses seguidos, lo que le permite a los usuarios enfocarse en los datos en lugar del diésel", dijo James Usherwood, gerente de desarrollo de productos de GroundProbe.

"El SSR Hybrid Power Trailer tiene 1,2 kilovatios de paneles solares a bordo, y está combinado con una turbina de viento de 600 vatios de última generación, que se mantiene a flote mediante levitación magnética para generar energía eficiente sin fricción".

Fabricado con materiales de grado A, el SSR Hybrid Power Trailer efectivamente está construido para condiciones de minería severas. Es un sistema que no requiere de mantenimiento, resistente al agua, polvo y la corrosión, lo que significa que no hay desgaste en ningún entorno dado.

Montado en un remolque, el SSR Hybrid Power Trailer es completamente móvil y se puede implementar en cualquier lugar in situ de forma relativamente simple.

Servicio de Asistencia 24/7

ATENCIÓN AL CLIENTE

GroundProbe le ofrece a todos nuestros clientes acceso a su servicio de asistencia 24/7.

Este servicio puede atender todas las preguntas o asuntos técnicos, mecánicos, relacionados con software y las comunicaciones que nuestros clientes puedan tener. Con personal disponible 24/7, siempre habrá alguien listo para resolver los problemas que nuestros clientes puedan tener cuando sea necesario.

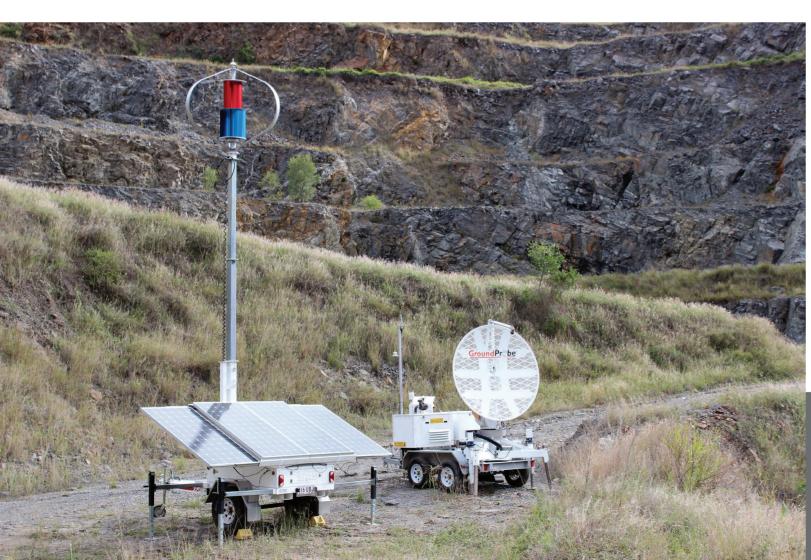
El sistema de asistencia de GroundProbe automatiza nuestro proceso de escalamiento interno, lo que nos hace más eficaz para dirigir nuestros recursos de manera eficaz. También proporciona un punto de contacto garantizado cuando se presentan fallas técnicas que requieren asistencia inmediata. Este servicio es accesible por teléfono, correo

electrónico o mediante el portal de soporte del sitio web de GroundProbe; nuestro sistema genera tiquetes automáticamente, lo que le permite a nuestros clientes realizar un seguimiento del progreso de su solicitud en tiempo real.

Ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia directa es una manera mucho más eficiente y simple de resolver su problema que contactar nuestras diferentes áreas comerciales.

Al ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia directa, podemos:

- Realizar una valoración rápida sobre si es necesario obtener información adicional para que nuestros expertos técnicos puedan atender su problema.
- Realizar un seguimiento de los problemas con precisión en comparación a los tiempos estimados de resolución.
- Dar prioridad a las llamadas para una solución rápida.





GroundPr©be



GroundProbe se alía con Samarco para Garantizar la Monitorización Monitoreo Esencial para la Seguridad de Taludes en Tranques de Relave GroundProbe

COMUNICADO DE PRENSA

GroundProbe se enorgullece en anunciarse como el único proveedor de soluciones de monitoreo por radar en Samarco Mineração S.A.

Ahora habrá cinco radares de estabilidad de taludes en pleno funcionamiento para detectar movimientos o inestabilidades futuras de las represas de Santarém y Germano, siendo GroundProbe quien proporcione dos sistemas de radar móvil críticos para la seguridad (SSR-XT) y tres sistemas fijos de radar de largo alcance (SSR-SARx).

La solución de monitoreo personalizada y completa de las tecnologías del Radar de Apertura Real (RAR) y Radar de Apertura Sintética (SAR) aseguran el empleo de la combinación adecuada de tecnología para las necesidades específicas del uso.

GroundProbe es la única empresa en el mundo que ofrece todas las tecnologías de radar para la estabilidad de taludes, unidas por una solución de software en común, y están también bien equipadas para satisfacer todas las necesidades que cada el uso en cada sitio en particular pueda requerir.

John Beevers, MD y Director Ejecutivo de GroundProbe, habló de cómo GroundProbe pudo lograr la asociación exclusiva clave tras un proceso de evaluación competitivo.

"Durante los últimos 18 meses, hubo dos proveedores de radares trabajando in situ, lo que permitió que el equipo de ingenieros geotécnicos de Samarco evalúe y compare las tecnologías RAR y SAR de forma directa", dijo el señor Beevers.

"Desde el primer día, GroundProbe proporcionó alarmas y datos precisos en tiempo real en el centro de crisis para garantizar la seguridad dentro del área inmediata, utilizando nuestro software intuitivo y altamente avanzado, SSR-Viewer.

"Junto con los servicios de asistencia que ofrecen nuestros servicios de soporte geotécnico líder en la industria, ingenieros de software y equipos de fiabilidad del producto, pudimos responder preguntas y solucionar problemas rápido, proporcionando soporte constante al equipo geotécnico de Samarco", dijo.

Los radares forman una parte integral de la estrategia completa de reducción de riesgos de Samarco; una solución líder en la industria desarrollada específicamente para tranques de relave, destinada a evaluar otros riesgos y peligros.

Samuel Ricardo Carvalho Carneiro, geólogo de Samarco, dijo que la compra de cinco radares consolida su compromiso con la seguridad y las mejores prácticas en materia de monitoreo

"Hemos invertido fuertemente en el monitoreo continuo del proyecto, empleando una amplia variedad de soluciones de monitoreo para garantizar la estabilidad de las represas", explicó el señor Carneiro.

"Hemos seleccionado a GroundProbe como el único proveedor de todos los radares, debido a su conjunto de ofertas en tecnología así como a la calidad del soporte que han proporcionado y continúan proporcionando a nuestro equipo.

"Nuestros operadores de radar acordaron por unanimidad que la solución de software de alta calidad de GroundProbe, SSR-Viewer, era incomparable en cuanto a análisis e interpretación de datos de monitoreo de taludes", dijo.

GroundProbe ahora trabajará para implementar la serie de radares en el sitio, y espera con ansias brindar soporte continuo al equipo de Samarco, en trabajo conjunto para asegurar que ningún otro movimiento pase desapercibido.

"GroundProbe no es sólo un proveedor, sino un socio", dijo Carneiro.



Desde los productos que desarrollamos hasta las soluciones de monitoreo de taludes que diseñamos, nuestra visión es hacer más segura la minería.

HACIENDO LAMINERÍA MÁS SEGURA

OUR OFFICES

AUSTRALIA

Brisbane, Australia

Tel +61 7 3010 8999 info@groundprobe.com

Perth, Australia

Tel +61 8 9378 8000 info@groundprobe.com

AFRICA

Johannesburg, South Africa

Tel +27 11 087 5300 infoSA@groundprobe.com

Ghana, West Africa

Tel +27 11 087 5300 infoSA@groundprobe.com

ASIA

Balikpapan, Indonesia

Tel +62 542 758 1403 infoPT@groundprobe.com

Jakarta, Indonesia

Tel +62 542 758 1403 (Ext 8504) infoPT@groundprobe.com

Nagpur, India

Tel +91 712 6653333 info@groundprobe.com

Nanjing, China

Tel +86 25 84189710 infoCN@groundprobe.com

SOUTH AMERICA

Belo Horizonte, Brazil

Tel +55 31 3245 5570 infoBR@groundprobe.com

Santiago, Chile

Tel +56 2 2586 4200 infoCL@groundprobe.com

Lima. Peru

Tel +51 1 637 1838 infoPE@groundprobe.com

Bogota, Colombia

Tel +51 1 637 1838 infoPE@groundprobe.com

NORTH AMERICA

Tucson, USA

Tel +1 520 393 8287 infoNA@groundprobe.com

EUROPE AND RUSSIA

Moscow, Russia

in fo EU@ ground probe.com

OUR PARTNERS

ASIA

Nagpur, India

Sujyoti India (P.) Ltd. Tel +91 712 6653333

EUROPE AND RUSSIA

Astana, Kazakhstan

Aurora Minerals Group Tel +7 (7172) 72 99 33

OUR SERVICES

GEOTECHNICAL SUPPORT SERVICES

geotech.support@groundprobe.com

Ground Probe $^{\scriptsize 0}$ is the registered trademark of Ground Probe Pty Ltd. ABN 46 095 991 549