



## SSR-SARx

Diseñado para detectar nuevos riesgos y peligros, el SSR-SARx monitorea áreas desde grandes distancias con la máxima resolución.

Un radar de apertura sintética 2D, el SSR-SARx produce imágenes de las laderas de manera eficaz, formando objetivos de alta resolución en conjunto con un tiempo de integración más prolongado, con el propósito de captar pequeños movimientos que ocurren a lo largo de varios meses.

### MONITOREO DE LARGO ALCANCE

En minas de gran extensión donde otras tecnologías de radar simplemente no pueden representar eficazmente las laderas a 4,5 km, se requiere una solución de monitoreo de largo alcance.

El SSR-SARx lo hace de la mejor forma, ya que ilumina la pared, formando objetivos de alta resolución.

Incluso a una distancia de 4,5 km, el SSR-SARx mantiene las más altas resoluciones con un tamaño de píxel sub-banco.

### RESOLUCIÓN DE APERTURA SIN COMPARACIÓN

El SSR-SARx cuenta con una impresionante resolución de apertura con píxeles de 0,083 grados por 75 centímetros; lo que permite detectar fallas de movimientos rápidos y lentos con una resolución superior en un 50% en comparación con la de cualquier otro sistema SAR del mercado.

### EL TIEMPO DE ESCANEADO DE EXTREMO A EXTREMO MÁS CORTO

El SSR-SARx se desliza en un riel de 3 metros sin arrancar ni detenerse, con un método de adquisición de datos inmediato, lo que permite una velocidad de exploración SAR de extremo a extremo de solo dos minutos.

La adquisición de datos en tan solo 40 segundos y el procesamiento integrado en el radar garantizan la ausencia de latencias o retardos en la transferencia de datos al punto de monitoreo primario.

Los datos totalmente procesados están disponibles de inmediato para su visualización y alarmas tras completarse cada escaneo de dos minutos; una funcionalidad específica y exclusiva de GroundProbe.



# Características y Ventajas

## DATOS LIVIANOS A LA VELOCIDAD DE UN RELÁMPAGO

Los prestigiosos algoritmos de procesamiento inteligente de GroundProbe reducen el tamaño de los datos sin procesar del SAR en un 96,6 por ciento, para mantener el tamaño de archivo más pequeño posible, lo que permite a los usuarios efectuar un monitoreo riguroso incluso en una conexión de wifi lenta.

Su procesamiento integrado y transferencia liviana significan que no es necesario dejar ordenadores portátiles poco fiables en la mina, ni súper computadoras en la oficina.

## CAPACIDAD PARA DETECTAR DEFORMACIONES DE MOVIMIENTO

### MUY LENTO

Con la técnica de procesamiento de radares exclusiva de GroundProbe, el SSR-SARx puede monitorear movimientos muy pequeños, donde la deformación gradual se monitorea a lo largo de períodos de tiempo extensos, la cual no se podría detectar de otra forma con campañas de monitoreo a corto plazo.

Al crear tres carpetas de laderas de forma automática (escaneo por escaneo, 8 o 24 horas) se proporcionan funcionalidades de monitoreo de campaña o a largo plazo.

## MONITOREO CONTINUO CON BAJO CONSUMO DE ENERGÍA

El SSR-SARx facilita el monitoreo permanente y continuo, las 24 horas al día, todos los días de la semana, durante muchos años mediante su sistema pequeño y liviano de bajo consumo energético.

## COMPATIBILIDAD CON SSR-VIEWER Y MONITORIQ

El SSR-SARx es totalmente compatible con el software patentado de GroundProbe, SSR-Viewer, lo que permite analizar los datos de forma rápida y precisa para detectar tendencias, y enviar alertas para la toma de acción inmediata.

Intuitivo y fácil de usar, el software cuenta con funciones de monitoreo y visualización en directo, elaboración de gráficos, alarmas y análisis reconocidas por los técnicos geólogos de todo el mundo.

Además, todos los datos que recopila el SSR-SARx pueden importarse directamente a MonitorIQ, lo que permite que sus usuarios vean y comparen los datos obtenidos de una variedad de sensores de monitoreo, tales como InSAR, piezómetros, prismas y más, en el cuadro de mandos.



## COREGISTRO DE IMÁGENES Y DATOS

El SSR-SARx incluye un sistema integrado de generación de imágenes en alta definición para fotografías en tiempo real que se registran en conjunto con los datos de radar, una técnica patentada exclusiva de GroundProbe.

Cuando se visualizan los datos, el mapa térmico de deformaciones se tiende sobre la imagen de alta resolución. Al hacer clic en cualquier parte de la imagen, se puede examinar y evaluar el movimiento en directo, con seguridad.

## DESPLIEGUE LISTO PARA EL FUNCIONAMIENTO

Sin necesidad de georreferenciación, o de importar un DTM al radar, el SSR-SARx puede comenzar a monitorear de inmediato.

## ROBUSTO, ANTENAS CON BAJO NIVEL DE RUIDO

El SSR-SARx cuenta con antenas innovadoras de tipo parche. Ésta es una antena más sensible que presenta menos ruido, el haz concentra mejor la energía en el área objetivo proporcionando una mejor cobertura del entorno minero.

Las antenas son más confiables y robustas, no se doblan y sobresalen menos, funcionan bajo la lluvia sin temor a que la acumulación de agua afecte la imagen del radar. Una actualización de las antenas de bocina estándar, la solución ha sido diseñada específicamente para la banda de interferometría terrestre de 17.2 Ghz, y puede usarse en todo el mundo, cumpliendo con los estándares globales GBInSAR ETSI.

## PRECISIÓN CONSTANTE EN LA MEDICIÓN DE DEFORMACIONES

### SUBMILIMÉTRICAS

Un beneficio clave de la tecnología de radar basada en interferometría es que la precisión de las mediciones del SSR-SARx no se pierde con el aumento de la distancia. Despliegue el radar a 10 m o a 4.500 m del área de interés, y su precisión al medir las deformaciones submilimétricas se mantendrá.