

A member of the Orica Group

**GroundProbe**<sup>®</sup>



NOSSAS SOLUÇÕES

SLOPE STABILITY RADAR

decision confidence<sup>™</sup>

DIRECIONADO

E TÁTICO

## SSR-XT

Ao gerenciar um perigo conhecido ou áreas de alto risco, é necessária uma estratégia de monitoramento direcionada. O SSR-XT monitora criticamente os movimentos conhecidos que representam uma ameaça potencial ou imediata à segurança ou produtividade das operações de mineração.



TIPO DE RADAR	Radar de Abertura Real - 3D (3D-RAR)
SEGURANÇA CRÍTICA	●
ÁREA DE MONITORAMENTO	●
ALCANCE	●
ESPECIFICAÇÕES	Alcance: 3500 Metros Tempo de Escaneamento de Ponta à Ponta: 30° x 15° (2 Minutos), 180° x 60° (26 Minutos) Visualizações: Visão Frontal e Visão DTM Alcances de Temperatura: -40°C à +60°C
COMO ESCANEA	Concentra a energia em um ponto pequeno, e percorre o talude para prover uma imagem completa em 3D a cada escaneamento, independente da geometria.

### CARACTERÍSTICAS

- O sistema mais confiável e comprovado do setor
- O processamento integrado garante que não haja latências ou atrasos na transferência de dados, permitindo tempos de resposta mais rápidos
- Dados totalmente processados imediatamente disponíveis para visualização e alarme no final de cada varredura, cruciais para o monitoramento crítico de segurança
- Fotografias em tempo real co-registradas com os dados do radar, com o mapa de calor de deformação sobre a imagem de alta resolução

ÁREA AMPLA

E RÁPIDA

## SSR-FX

Ao detectar novos riscos e perigos sobre vastas áreas, o monitoramento de área ampla é necessário. O SSR-FX monitora áreas amplas por longos períodos de tempo para detectar pontos de acesso de movimento e proporcionar tranquilidade geotécnica.



TIPO DE RADAR	Radar de Abertura Real - 2D (2D-RAR)
SEGURANÇA CRÍTICA	●
ÁREA DE MONITORAMENTO	●
ALCANCE	●
ESPECIFICAÇÕES	Alcance: 2800 Metros Tempo de Escaneamento de Ponta à Ponta: 180° x 60° (2 Minutos) Visualizações: Visão Plana e Visão DTM Alcances de Temperatura: -40°C à +60°C
COMO ESCANEA	Gera uma faixa vertical fina que varre rapidamente em torno de toda a cena como um ventilador - da esquerda para à direita - digitalizando vastas áreas em minutos.

### CARACTERÍSTICAS

- Monitora uma cava de 5,6 km de largura em um instante, através de seus recursos de área de escaneamento de 180°
- Gera ângulos de azimute finos e pixels de pequeno alcance, fornecendo medições para o radar de abertura real
- Impressionante resolução de pixels de 1,4 milhões de pixels por digitalização
- Digitalização de alta velocidade com um tempo de escaneamento de ponta à ponta de menos de dois minutos
- Dados totalmente processados imediatamente disponíveis para análise depois de cada verificação

LONGO ALCANCE,

ALTA RESOLUÇÃO

## SSR-SARx

Para grandes minas, onde outras tecnologias de radar simplesmente não conseguem varrer taludes a até 4,5 km, é necessária uma solução de longo alcance. O SSR-SARx escaneia a longo alcance com a mais alta resolução, com o objetivo de captar pequenos movimentos que ocorrem ao longo de muitos meses.



TIPO DE RADAR	Radar de Abertura Sintética - 2D (SAR)
SEGURANÇA CRÍTICA	●
ÁREA DE MONITORAMENTO	●
ALCANCE	●
ESPECIFICAÇÕES	Alcance: 4500 Metros Tempo de Escaneamento de Ponta à Ponta: 60° x 60° (2 Minutos no Máximo) Visualizações: Visão Plana e Visão DTM Alcances de Temperatura: -40°C à +60°C
COMO ESCANEA	Ilumina a parede, formando alvos de alta resolução, acoplado com um maior tempo de integração.

### CARACTERÍSTICAS

- Resolução impressionante de abertura com pixels de 0,083 graus por 75 centímetros
- Detecta movimentos com resolução 50 por cento maior que os sistemas SAR concorrentes
- Mesmo a 4,5 km de distância, mantém a mais alta qualidade de resolução com um tamanho de pixel de sub-bancada
- O tempo de aquisição de 40 segundos e o processamento integrado resultam em um tempo de escaneamento de dois minutos, de ponta à ponta
- Algoritmos de processamento inteligentes reduzem o tamanho dos arquivos de dados SAR brutos em 96.5%

ALTA RESOLUÇÃO,

COBERTURA TOTAL

## SSR-Omni

Projetado para detectar pontos de movimento em uma varredura ultrarrápida e abrangente, o SSR-Omni cobre a mais ampla das áreas com a mais alta resolução. Ao completar uma varredura de 360° à cada 40 segundos, todos os novos riscos e pontos de deformação são detectados rapidamente, para que os usuários possam agir com rapidez.



TIPO DE RADAR	Radar de Abertura Real - 2D (2D-RAR)
SEGURANÇA CRÍTICA	●
ÁREA DE MONITORAMENTO	●
ALCANCE	●
ESPECIFICAÇÕES	Alcance: 5,600 Metros Tempo de Escaneamento de Ponta à Ponta: 360° x 60° (2 Minutos) Visualizações: Visão Plana e Visão DTM Alcances de Temperatura: -25°C à +55°C
COMO ESCANEA	Ele monitora 360° através de uma faixa vertical fina que varre rapidamente os taludes da mina.

### CARACTERÍSTICAS

- Um alcance de até 5,6 km com cobertura de 11,2 km na mina
- Fornecer medições de abertura única e real que são menos suscetíveis à contaminação
- Equipado com os modos de definição mais nítidos; selecionável entre 0,08, 0,24 e 0,33 graus pixels, cada um com precisão de 0,1 milímetros
- Varre 360° em apenas 40 segundos, para adquirir os seus dados brutos e o processamento ocorre no radar em tempo real
- O sistema de geração de imagens à bordo tem 40 megapixels de resolução e captura uma vista panorâmica completa de 180°
- Os usuários podem realizar inspeções remotas e em tempo real, à 180 graus de cada vez

## AUSTRÁLIA

**BRISBANE, AUSTRÁLIA**  
Tel +61 7 3010 8999  
info@groundprobe.com

**PERTH, AUSTRÁLIA**  
Tel +61 8 9378 8000  
info@groundprobe.com

## ÁFRICA

**JOANESBURGO, ÁFRICA DO SUL**  
Tel +27 11 087 5300  
infoSA@groundprobe.com

**GANÁ, ÁFRICA OCIDENTAL**  
Tel +27 11 087 5300  
infoSA@groundprobe.com

## ÁSIA

**BALIKPAPAN, INDONÉSIA**  
Tel +62 542 758 1403  
infoPT@groundprobe.com

**JAKARTA, INDONÉSIA**  
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

## AMÉRICA DO SUL

**BELO HORIZONTE, BRASIL**  
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

**BOGOTÁ, COLOMBIA**  
Tel +51 1 637 1838  
infoPE@groundprobe.com

## AMÉRICA DO NORTE

**TUCSON, EUA**  
Tel +1 520 393 8287  
infoNA@groundprobe.com

**HERMOSILLO, MÉXICO**  
Tel +52 662 215 1050  
infoMX@groundprobe.com

## EUROPA E RÚSSIA

**MOSCOU, RÚSSIA**  
infoEU@groundprobe.com

## NOSSOS SERVIÇOS

**GEOTECHNICAL  
SUPPORT SERVICES**  
geotech.support@groundprobe.com

**24/7 CUSTOMER SUPPORT  
DESK**  
<https://support.groundprobe.com>