

A member of the Orica Group

GroundProbe[®]



GROUND-BREAKING NEWS

A MAIS RECENTE

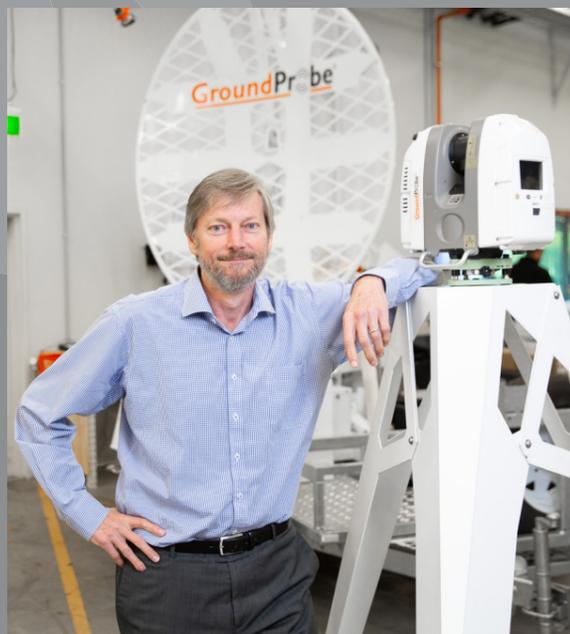
TECNOLOGIA DE RADAR,

SSR-OMNI



groundprobe.com

decision confidence[™]



Desde que a GroundProbe foi lançada em 2001 e o primeiro Slope Stability Radar (SSR) saiu da linha de produção, experimentamos em primeira mão os vários desafios apresentados por diferentes minas ao redor do mundo.

Na GroundProbe, não acreditamos que uma única solução possa atender às necessidades de cada mina. Cada mina é única, existentes em alguns dos ambientes mais remotos, desafiadores e variados do mundo.

Trabalhamos com a indústria global de mineração nos últimos 17 anos para entender esses ambientes e seus desafios únicos, garantindo que adaptemos o desenvolvimento de nossos produtos aos nossos aprendizados e experiências. Nos comprometemos a desenvolver um conjunto abrangente de produtos; um que garanta uma solução para cada local da mina e suas necessidades específicas.

Nós nos esforçamos constantemente para redefinir e aprimorar o nosso conjunto de Slope Stability Radar, garantindo que permaneçamos na vanguarda da inovação e sintonizemos com as necessidades do cliente, mas sempre contando com o mesmo conhecimento de engenharia mecânica comprovado que aperfeiçoamos ao longo de nossa história.

Como resultado, a GroundProbe tem o orgulho de anunciar a mais recente adição do nosso conjunto de Slope Stability Radar líder do setor, o SSR-Omni.

Equipado com uma série de recursos e funcionalidades inovadoras, o sistema é o novo líder de mercado para o monitoramento em tempo real, com cobertura total e alta resolução.

John Beevers

Diretor Executivo



Uma Adição Premium ao Nosso Conjunto de Slope Stability Radar

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

A GroundProbe tem o orgulho de anunciar a nossa mais recente e avançada solução de monitoramento, o SSR-Omni.

A GroundProbe é líder mundial em monitoramento de deformação submilimétrica em tempo real. Entendemos quando o movimento se torna um problema e prevemos e avisamos quando é provável que ocorra um colapso. O SSR-Omni é a mais recente adição premium ao nosso conjunto de tecnologia.

O sistema é uma solução de monitoramento de alta resolução e cobertura total que fornece belos dados. Mais do que apenas um radar, ele combina o melhor da tecnologia de radar com imagens de resolução superior, GNSS e uma estação meteorológica para oferecer uma solução de monitoramento premium e adequada ao propósito.

Ele combina os melhores recursos do Radar de Abertura Real (RAR) e o Radar de Abertura Sintética (SAR). O SSR-Omni é uma tecnologia RAR que oferece medições únicas e de abertura real nas quais você pode confiar, que nunca perderam um colapso. Com a tecnologia RAR, todas as medições são únicas e menos suscetíveis à contaminação, mas, como a tecnologia SAR, ela também oferece milhões de pixels em uma digitalização ultrarrápida e abrangente.

O resultado é um sistema de monitoramento e alarme em tempo real e altamente confiável, mesmo para os ambientes geotécnicos e operacionais mais complexos. O SSR-Omni é totalmente compatível com o SSR-Viewer, o nosso renomado software de análise e alarmes, comum em todos os nossos sistemas de monitoramento.

Dados de Alta Resolução, Precisos e Gerenciáveis

INOVAÇÕES

O SSR-Omni produz belos e utilizáveis dados com a mais alta resolução e definição mais nítida, para monitoramento e análise de classe mundial.

A MAIS ALTA RESOLUÇÃO COM A DEFINIÇÃO MAIS NÍTIDA

O SSR-Omni é o radar rotacional de maior resolução do mercado, segmentando de forma robusta a superfície da parede em pixels confiáveis e independentes para a avaliação e alarme.

Sua pegada fina espacial, definida por sua linha de base de abertura de 2,74 m, permite que seus usuários localizem e distingam com facilidade e confiança áreas genuínas de movimento.

Com uma pegada de pixel fina também vem a capacidade de ver o menor movimento mais cedo. Crucial em situações críticas de segurança, a detecção precoce significa uma resposta mais rápida.

O SSR-Omni não é apenas de alta resolução, mas também de alta definição. Ele vem equipado com os modos de definição mais nítidos, selecionáveis entre 0,08°, 0,24° e 0,33° pixels, cada um com precisão de 0,1 milímetro.

A MAIOR RESOLUÇÃO SEM UM EXCESSIVO TAMANHO DE DADOS

Para os sistemas da GroundProbe, alta resolução não significa dados excessivos. Apesar das suas qualidades de resolução ultra-alta e definição nítida, gerenciamos melhor os dados para garantir que sejam claros e utilizáveis para o usuário final. Os renomados algoritmos de processamento inteligente da GroundProbe reduzem o tamanho dos dados brutos em 96,5%, mantendo o menor tamanho de arquivo possível. Com apenas 9 megabytes de dados por varredura de 360° com cobertura total a 0,24° pixels, o processamento embutido e a redução do tamanho dos dados brutos permitem que os usuários monitorem criticamente os riscos contínuos, mesmo em um link Wi-Fi lento ou congestionado.

ENTREGA DE DADOS MAIS RÁPIDA

O SSR-Omni não produz apenas dados claros e utilizáveis, mas também entrega-os rapidamente. Ele varre 360° em apenas 40 segundos para adquirir os dados brutos em um conjunto de dados, sem precisar de costuras. Mas a aquisição de dados é apenas o começo; é o processamento embutido hiper-eficiente que garante a entrega de dados mais rápida. Nós processamos os dados no radar em tempo real, resultando em um tempo de varredura de ponta a ponta de apenas dois minutos para uma varredura de 360° com cobertura total.

O tempo de digitalização da GroundProbe inclui a aquisição de dados, processamento e transferência de dados e alarmes, o que significa que os dados claros e totalmente processados ficam imediatamente disponíveis para análise e ação ao final de cada varredura de dois minutos. Não há latências ou atrasos adicionais na transferência dos dados para o Ponto de Monitoramento Primário. A rápida velocidade de aquisição de 40 segundos do SSR-Omni também ajuda o sistema a gerenciar mais efetivamente as mudanças na atmosfera.



Mecanicamente Robusto e um Histórico de Confiabilidade

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

O SSR-Omni é construído sobre a mais recente plataforma SSR da GroundProbe, apoiada por uma longa história de confiabilidade, tempo de operação e comprovada engenharia mecânica.

Temos mais de 17 anos de experiência na construção dos SSRs mais duráveis do mundo. Como todos os nossos sistemas, o SSR-Omni foi construído e testado para operar

de forma confiável em inumeráveis ambientes inóspitos, incluindo sol intenso, chuva, vento, neve e umidade.

Com uma disponibilidade global de mais de 99,8% em toda a nossa frota, a GroundProbe possui os radares mais confiáveis e robustos. A bordo, o SSR-Omni é o sistema gerador híbrido de diesel mais confiável da indústria de radares. Ele é resistente e funciona independentemente do clima e atende à todos os padrões de emissão atuais, globalmente.



Longo Alcance, Cobertura Extensa

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

O SSR-Omni possui cobertura abrangente, digitalizando 360° a um intervalo de até 5.6 quilômetros.

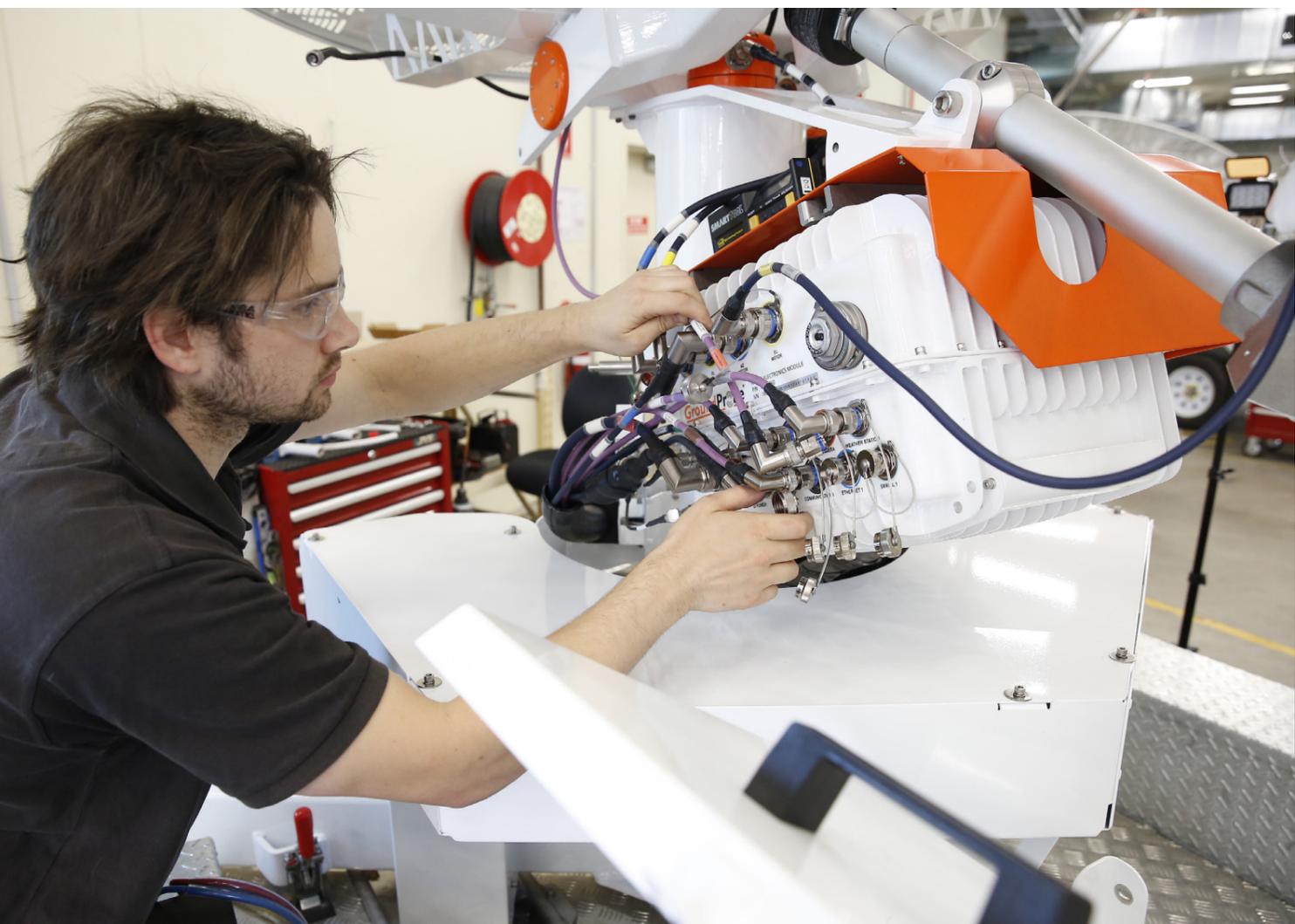
VARREDURAS DE 360° COM COBERTURA TOTAL

Com uma área de digitalização de 360°, o SSR-Omni é a solução de monitoramento de cobertura total da GroundProbe. Ao digitalizar uma rotação completa em torno de si, o sistema fornece o monitoramento mais amplo possível. Completando uma aquisição de 360° a cada 40 segundos, novos riscos ou pontos de de deformação são descobertos para que os usuários possam agir rapidamente.

O MAIOR ALCANCE

Digitalizando até 5.6 quilômetros com 11.2 quilômetros de cobertura dentro da cava, a área de varredura de longo alcance e área de digitalização de 360° do SSR-Omni atende facilmente às necessidades das maiores minas do mundo. Mesmo em seu maior alcance de 5.6km, o sistema mantém as mais altas qualidades de resolução com um tamanho de pixel de sub-bancada, garantindo dados precisos e utilizáveis.

A área de digitalização é totalmente personalizável para atender às necessidades de qualquer mina, permitindo flexibilidade nos locais de implantação e nos tempos de escaneamento.



Primeiro Sistema de Imagem Da Indústria Com Resolução Superior

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

O SSR-Omni é equipado com um sistema de imagens panorâmicas de alta resolução, diferente de qualquer outro já visto na indústria.

CÂMERA PANORÂMICA DE 40MP COM CAPACIDADE

DIURNA/NOTURNA

O sistema de imagens à bordo do SSR-Omni tem resolução de 40 megapixels, captura uma vista panorâmica de 180° em uma tomada e possui 21 níveis de zoom. Com seus recursos panorâmicos, o sistema pode capturar rapidamente toda a cena de 360° para facilitar a implantação e fotos atualizadas instantaneamente sob demanda. As suas lentes altamente sensíveis, juntamente com a sua genuína visão noturna IR Cut e inovador armazenamento de pixels, permitem que a câmara tenha um desempenho forte em cenas com baixa luz.

A câmara do SSR-Omni também é resistente à impactos e ao tempo. Com uma classificação IP66, o sistema é protegido do ambiente de mineração severo. Aquecedores e ventoinhas dentro da câmara garantem a condensação e ambientes extremos são gerenciados, permitindo imagens nítidas em temperaturas que variam de -40° a + 55° e em todas as condições de umidade.



INSPEÇÃO REMOTA COM ALIMENTAÇÃO DUPLA E TRANSMISSÃO

DE VÍDEO AO VIVO

Por meio do sistema de geração de imagens à bordo de 40 MP do SSR-Omni, os usuários podem realizar inspeções remotas em tempo real à 180° de cada vez.

Possui recursos de alimentação dupla, transmissão de vídeo ao vivo e zoom forense, com a visão completa de vídeo panorâmica de 180° e a área ampliada de interesse mostrada simultaneamente em uma única tela.

Os usuários controlam a câmara do SSR-Omni remotamente através do software SSR-Viewer, permitindo que eles inspecionem as áreas de interesse sem precisar entrar na cava.

Permanecendo em sua mesa, os usuários podem ampliar ao vivo, em tempo real ou após um evento com reprodução de vídeo e imagens históricas, para inspecionar e analisar áreas de interesse antes, durante e depois de um colapso.



Posicionamento Ultra-Preciso, Sensor de Inclinação Embutido e Auto-Georreferenciamento

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

Equipado com um GNSS, um sensor giroscópio, um magnetômetro e um medidor de inclinação, são fornecidas informações ultra precisas sobre o posicionamento geoespacial do radar.

PRECISÃO DE NÍVEL DE CENTÍMETRO E

AUTO-GEORREFERENCIAMENTO

O SSR-Omni é equipado com um GNSS com algoritmos de última geração embutidos, oferecendo aos seus usuários informações sobre a localização, alinhamento e

inclinação do seu radar com precisão de centímetro para o georreferenciamento automático de dados.

17 anos de coleta e análise de dados com o maior banco de dados de pastas de parede da indústria nos dizem que aproximadamente um terço de todos os radares implantados são colocados em taludes em movimento.

O instrumento de posicionamento avançado permite que o sistema detecte quando é implantado em um talude em movimento, distinguindo o movimento daquele do talude que está sendo monitorada, garantindo a mais alta precisão dos dados. Com a tecnologia de posicionamento geoespacial incorporada, a localização do radar também é automaticamente georreferenciada no SSR-Viewer.



SSR-Omni e SSR-Viewer 9

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

Como todo o nosso hardware de monitoramento de estabilidade de taludes, o SSR-Omni é totalmente compatível com o SSR-Viewer, o software de análise líder de mercado patentado da GroundProbe.

Os usuários do SSR-Omni tem acesso total à todos os recursos aos quais os nossos clientes de SSR se acostumaram, tais como as suas poderosas ferramentas de visualização de dados, gráficos e análise, mas com algumas ferramentas de bônus adicionadas.

NOVO ALGORITMO ATMOSFÉRICO - UM NOVO MARCO DA

INDÚSTRIA

Com o lançamento do SSR-Omni, a GroundProbe tem o orgulho de apresentar o novo algoritmo atmosférico com patente pendente. É uma nova maneira de pensar que os nossos cientistas de dados vêm trabalhando há três anos. Desenhamos a nossa longa história de captura de dados e experiência em processamento, bem como o maior banco de dados de pastas de parede do mundo, para desenvolver e refinar o nosso algoritmo mais recente. Um desvio radical dos atuais métodos de correção atmosférica, o novo algoritmo gerencia as interferências atmosféricas melhor do que nunca para fornecer os dados mais claros possíveis para os usuários.

SELEÇÃO DE PIXEL 3D NA VISUALIZAÇÃO DTM

IMPRESSIONANTE

A ferramenta de seleção de pixels 3D da GroundProbe permite a análise e recursos de gráfico completa em nossa visualização tridimensional. O mapa de calor de deformação dos dados é sobreposto no modelo 3D da cena e os usuários

têm a capacidade de selecionar indivíduos ou grupos de pixels para análise.

Todas as poderosas ferramentas de gráficos da GroundProbe dentro do SSR-Viewer - incluindo análises de deformação, coerência e velocidade - são exibidas na tela ao lado dos dados visualizados em 3D e no modelo da cena para recursos de análise completos.

CO-REGISTRO DE DADOS E IMAGENS, VISUALIZAÇÕES LÍDERES

DE MERCADO

No SSR-Viewer, imagens de alta definição são co-registradas com os dados gerados pelo SSR-Omni, uma técnica exclusiva da GroundProbe. Os dados são visualizados como um mapa de calor de deformação e vinculados diretamente à imagem, fornecendo informações espacialmente co-localizadas de cada ponto. Os usuários do SSR-Omni podem escolher entre dois de nossos renomados métodos de visualização de dados para análise - Visualização DTM 3D ou Visão Plana. Ao clicar em qualquer parte da imagem, o movimento pode ser revisado e avaliado ao vivo.

AS MELHORES FERRAMENTAS DE ANÁLISE E ALARME

COMPLETO DA CATEGORIA

Oferecendo análise rápida e precisa de dados para detectar tendências e a capacidade de enviar alertas para ação imediata, o SSR-Omni tem acesso à todas as poderosas ferramentas de análise e alarmes do SSR-Viewer. A extensa biblioteca de gráficos fornece aos usuários a capacidade de correlacionar dados para identificar tendências e prever o colapso usando a teoria da velocidade inversa. Os recursos de alarme do SSR-Omni estão em rede, empilháveis e precisos, e são acionados em qualquer dispositivo em qualquer lugar do mundo, em tempo real.



From the products we develop, to the slope monitoring solutions we tailor, our vision is making mining safer.

TORNAR A MINERAÇÃO MAIS 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 AND MEXICO

Tucson, USA

Tel +1 520 393 8287

infoNA@groundprobe.com

Hermosillo, Mexico

Tel +51 662 215 1050

infoMX@groundprobe.com

EUROPE AND RUSSIA

Moscow, Russia

infoEU@groundprobe.com

OUR SERVICES

GEOTECHNICAL SUPPORT SERVICES

geotech.support@groundprobe.com