



+ GMS-Dual

O GMS-Dual (Geotech Monitoring Station) é uma ferramenta de monitoramento de segundo plano à longo prazo, projetada para rastrear e monitorar pontos de prismas e virtuais.

O sistema permite a medição de áreas difíceis, perigosas ou mesmo impossíveis de alcançar usando prismas.

TORNAR A MINERAÇÃO MAIS SEGURA

É especializada em monitoramento de segundo plano em cavas a céu aberto e taludes altamente vegetativos, detectando e medindo a deformação em barragens de rejeitos, depósitos de estéril e escavações.

O GMS-Dual oferece todos os mesmos recursos que seu modelo irmão, o GMS-Prism, além de muitos outros.

Ambos os sistemas estão equipados com uma variedade de recursos que os levam muito além dos recursos das estações totais robóticas típicas, incluindo captura inteligente de dados, visualizações intuitivas e um poderoso conjunto de câmeras.



Características e Benefícios

MONITORAMENTO DE PRISMA E SEM PRISMA

O GMS-Dual monitora usando prismas (Pontos de Prisma) e pontos virtuais (Pontos de Pixel e Precisão) colocados diretamente na rocha.

Pontos de Prisma são altamente precisos, podem ser escaneados a partir de longas distâncias e são os mais rápidos para escanear.

Os Pontos de Prisma não requerem prismas, são rápidos para digitalizar e podem ser colocados em quantos locais forem necessários.

Os Pontos de Precisão são ideais para apontar e observar as principais áreas de interesse, especialmente em superfícies de rocha irregulares e ásperas e áreas na parede com um ângulo de incidência baixo para o laser.

Embora demore mais tempo para digitalizar, a precisão resultante nesses cenários é incomparável.

SELEÇÃO E COMBINAÇÃO DE PONTO FLEXÍVEL

Os usuários podem criar pastas de parede usando quaisquer tipos de pontos com qualquer combinação.

Pontos de Prisma, Pixel e Precisão podem ser selecionados e entrelaçados em uma única varredura para se adequar à precisão e ao tempo de escaneamento necessários.

Locais de prisma existentes podem ser importados, ou pontos podem ser selecionados usando as câmeras à bordo.

MEDIÇÕES DE PONTO DE ALTA PRECISÃO

O GMS-Dual mede e exibe a deformação para todos os tipos de pontos com alta precisão.

Múltiplos fluxos de dados de deformação são coletados, com diferentes prazos de processamento atmosférico.

Todas as medições são processadas e prontas para análise no final de cada escaneamento, permitindo a detecção precoce do movimento.

Para uma precisão adicional, o movimento do vetor em 3D também é medido por prismas, empoderando os usuários a entender melhor as condições do solo e obter os benefícios de ambas as leituras.

Os usuários podem analisar pontos individuais ou grupos médios de pontos em qualquer configuração.

ESCANEAMENTO AUTOMÁTICO DE GRADE

O GMS-Dual pode ser implantado rapidamente usando o recurso de digitalização automática de grade.

O software automatiza uma grade de Pontos de Pixel quando a área de digitalização é especificada, permitindo a digitalização imediata.

Usando até 1.000 Pontos de Pixel com denso espaçamento de pixel, ele garante que nenhum ponto de interesse seja esquecido.

VISUALIZAÇÃO E ALARMES DE DADOS PODEROSOS

Não confiando mais em planilhas básicas, todos os dados do GMS são intuitivamente visualizados no software patenteado da GroundProbe, o SSR-Viewer.

Os usuários têm acesso a todo o seu conjunto de ferramentas de gráficos, análises e alarmes, obtendo todos os benefícios que os nossos clientes de radar estão acostumados, além de uma variedade de recursos desenvolvidos especificamente para o GMS.

IMAGEM DE CÂMERAS DUAIS

O GMS é equipado com câmeras duais que oferecem três níveis de zoom.

A câmera grande angular captura imagens de escopo mais amplas dos pontos durante o monitoramento.

O SSR-Viewer então alinha automaticamente todas as fotografias em uma cena panorâmica para produzir uma imagem vívida e de alta definição.

Com a segunda câmera acoplada ao telescópio, os usuários podem não apenas ver e controlar com precisão a localização de seus pontos, mas também capturar seus detalhes.

INSPEÇÕES VISUAIS REMOTAS

Os usuários podem controlar a unidade a partir do software para realizar uma inspeção visual em tempo real.

O laser GMS usa um telescópio de alta potência que também é usado para imagens de câmera, com um nível extremo de zoom não encontrado em câmeras tradicionais.

Isso permite que os clientes inspecionem remotamente as áreas a partir de suas mesas, em um nível muitas vezes impossível em uma inspeção de cava padrão.

CO-REGISTRO DE DADOS E IMAGEM

No SSR-Viewer, imagens de alta definição são co-registradas com os dados gerados pelo GMS.

Os dados são visualizados como um mapa de calor de deformação e colocadas diretamente sobre a imagem, fornecendo informações espacialmente co-localizadas de cada ponto.

Ao clicar em qualquer parte da imagem, o movimento pode ser revisado e avaliado ao vivo.

COLIMAÇÃO DO PRISMA AUTOMÁTICO

Os Pontos de Prisma são rastreados e localizados automaticamente a cada varredura.

Existem dois lasers integrados; um para medir a deformação e outro dedicado à colimação do prisma.

Isso garante que, mesmo que um prisma esteja em movimento, a sua localização nunca seja perdida, sem nunca depender de dados históricos para obter informações de coordenadas.

O GMS procura, localiza e bloqueia os Pontos de Prisma em sua posição exata em cada varredura.

O MONITORAMENTO NUNCA PÁRA

Com um recurso incorporado à prova de falhas para aumentar a robustez, o GMS nunca perderá uma varredura, muito diferente de outros sistemas no mercado.

Através do seu processamento na unidade e do recurso de sincronização de dados confiável do nosso software, o GMS

continuará a coletar dados, mesmo se o Wi-Fi for perdido ou o Ponto de Monitoramento Primário for desativado.

MONITORAMENTO MULTI-SENSOR

Todos os dados coletados também podem ser importados diretamente para o software de agregação de dados, o MonitorIQ, permitindo que os usuários visualizem o GMS e outros dados de sensores geotécnicos em um formato padronizado, para executar análises, descobrir tendências e gerar relatórios poderosos.

DUAS FORMAS DE MONITORAR

Para máxima flexibilidade, o GMS-Prism também pode ser usado como uma ferramenta de monitoramento periódica para atender às diferentes necessidades do local.

Várias áreas podem ser digitalizadas em intervalos regulares, usando um único dispositivo, permitindo cobertura periódica das áreas tipicamente ativas.

GEO-REFERENCIAMENTO AUTOMATIZADO

O GMS possui recursos de geo-referenciamento totalmente automatizados, necessitando de apenas dois pontos de referência com coordenadas conhecidas.

Quaisquer coordenadas do prisma e/ou a localização do dispositivo GMS podem ser nomeados como pontos de referência.

Os dados são totalmente geo-referenciados e as coordenadas são atualizadas e exportáveis em cada varredura.



