

Conteúdo

Introdução	Sobre a Instatel	3
	O Que Fazemos	5
	Uma História de Inovações Pioneiras da Instatel	5
	Nossas Aplicações	6
	Nossos Produtos	7
Micromate Plus™	Visão Geral do Sistema	10
	Unidade de Monitoramento Micromate Plus	11
	Geofones e Microfones	13
	Cabos	14
	Acessórios e Atualizações	16
	Peças de Reposição	17
Micromate®	Visão Geral do Sistema	19
	Unidade de Monitoramento Micromate	20
	Geofones e Microfones	22
	Acessórios	24
	Atualizações e Alimentação	25
	Cabos	27
Minimate Pro4™/ Minimate Pro6™	Visão Geral do Sistema	29
	Unidade de Monitoramento Minimate Pro	30
	Geofones e Microfones	32
	Acessórios	35
	Atualizações e Alimentação	37
	Cabos	38
Software	Peças de Reposição	40
	Vision II™	42
	Live Data™	45
	Vision II™ Lista de Recursos	46
	THOR™	48
Suplementar	THOR Avançado™	51
	Especificações	54
	Representantes e Centros de Calibração	58
	Nossos Serviços	59

Sobre a Instantel

Há mais de 40 anos, a Instantel é líder global em equipamentos de vibração, ruído e sobrepressão atmosférica de alta performance para pedreiras, mineração, construção, engenharia civil, geotecnia e outras aplicações. Nossos produtos contribuíram para o sucesso dos projetos de nossos clientes em mais de 85 países e em inúmeros locais. Desde sensores especializados e opções de registro de dados até coleta remota de dados e uma solução de hospedagem em nuvem, a Instantel oferece soluções que realmente funcionam.

Temos orgulho de nossa posição como líderes do setor, com diversas inovações pioneiras na indústria, mas não paramos por aí. Estamos comprometidos com a melhoria contínua por meio da inovação. Entendemos que nossos clientes enfrentam ambientes desafiadores diariamente e precisam de dados confiáveis rapidamente para garantir o sucesso de seus projetos. Somos especializados em fornecer ferramentas que permitem concluir cada projeto com segurança, rapidez e em conformidade com as normas.

Nosso portfólio flexível de produtos permite que os clientes escolham a solução de monitoramento que melhor atende às suas necessidades — seja nas profundezas da terra, acima do solo ou submersa.

Bem-vindo à Instantel.



A Marca Mais Confiável do Mundo

Vibração • Ruído • Sobrepressão Atmosférica • Monitoramento Remoto • Gerenciamento de Dados em Nuvem • Calibração • Reparos • Soluções de Software



O Que Fazemos

Projetamos, fabricamos, calibramos e prestamos assistência técnica para todos os nossos produtos. Em nossos sistemas de software, cuidamos de todo o suporte e desenvolvimento de backend. Somos movidos pela criação de inovações pioneiras para o setor — e na InstanTEL já desenvolvemos muitas delas.

Nossa dedicada equipe de Desenvolvimento de Produtos trabalha para nos manter na vanguarda da inovação, ao mesmo tempo em que colabora com nossos clientes para aprimorar continuamente nossas linhas de produtos. Desenvolvemos soluções de software totalmente integradas aos nossos equipamentos, tornando a coleta de dados simples e eficiente. Para nós, facilidade de uso é uma filosofia incorporada em cada produto InstanTEL.

Na InstanTEL, não entregamos apenas produtos líderes do setor — também oferecemos um serviço de classe mundial. Nossa experiente equipe de Suporte Técnico é dedicada a fornecer aos clientes conhecimento prático e orientação especializada. Nossos clientes frequentemente enfrentam instalações desafiadoras, e estamos aqui para ajudá-los a encontrar a solução certa.

Buscamos excelência em todos os serviços que prestamos e nunca tomamos atalhos. Realizamos calibração em todas as frequências do espectro, e não apenas em parte dele. Quando seus equipamentos são calibrados pela InstanTEL, você pode ter a garantia de que os dados registrados são precisos. Nossa equipe de Serviço e Calibração está comprometida com prazos rápidos de atendimento, mantendo os equipamentos onde eles são mais necessários — em campo.

Sabemos que nosso setor é complexo e que isso traz consigo exigências igualmente complexas. Por isso, estamos sempre buscando maneiras de aprimorar nossa linha de produtos e nossos serviços. Ser líder do setor não é suficiente. Inovação, confiabilidade e qualidade são os pilares de tudo o que fazemos. Desde acessórios e unidades de monitoramento avançadas até calibrações e atendimento ao cliente, você pode confiar na InstanTEL.

Uma História de Marcos Importantes da Indústria pela InstanTEL



Sismógrafo Compacto



Interface com Tela Sensível ao Toque



Conexão Automática com a Central (Auto Call Home™)



Relatórios Web



Relatórios de Conformidade



Impressora para Campo



Modo Combinado de Histograma (Histogram-Combo™)

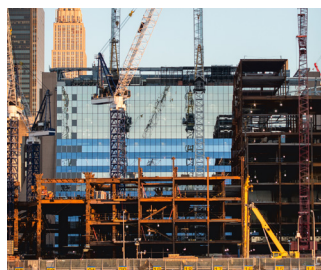
Nossas Aplicações

A operação de equipamentos pesados e atividades como construção, detonações, cravação de estacas e demolições podem gerar vibrações, sobrepressão atmosférica e/ou ruído que podem causar efeitos adversos nas estruturas e no meio ambiente ao redor, tanto acima quanto abaixo do solo. Em atividades subaquáticas e marítimas, tanto a vida marinha quanto o ecossistema estão em risco. O monitoramento dessas atividades protege pessoas, estruturas e o meio ambiente.

Detonações



Subaquático e Marítimo Construção



Túneis e Metrô



Projetos Cívicos



Cravação de Estacas



Pedreiras



Minas Subterrâneas



Compactação Dinâmica



Demolição



Valor de Dose de Vibração



Exploração de Petróleo e Gás



Acesso Remoto



Pesquisa



Nossos Produtos

Com nosso sólido portfólio de produtos, você sempre terá a solução certa para seus projetos mais exigentes. Acesse dados e relatórios pós-monitoramento da série Micromate por meio da nossa plataforma em nuvem Vision II. Realize monitoramento quase em tempo real utilizando o Live Data. Para a série Minimate Pro, acesse seu computador local utilizando o software THOR. A Instatel oferece sistemas completos de hardware e software para todas as suas necessidades de monitoramento!

Soluções de Monitoramento

Micromate®

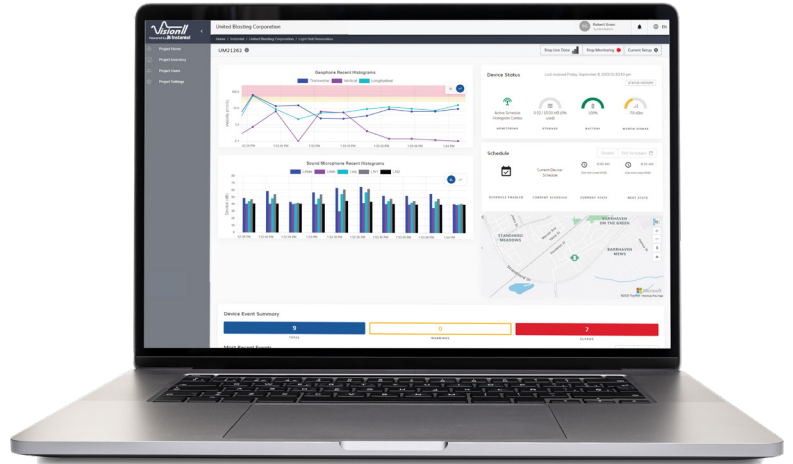


Micromate Plus™

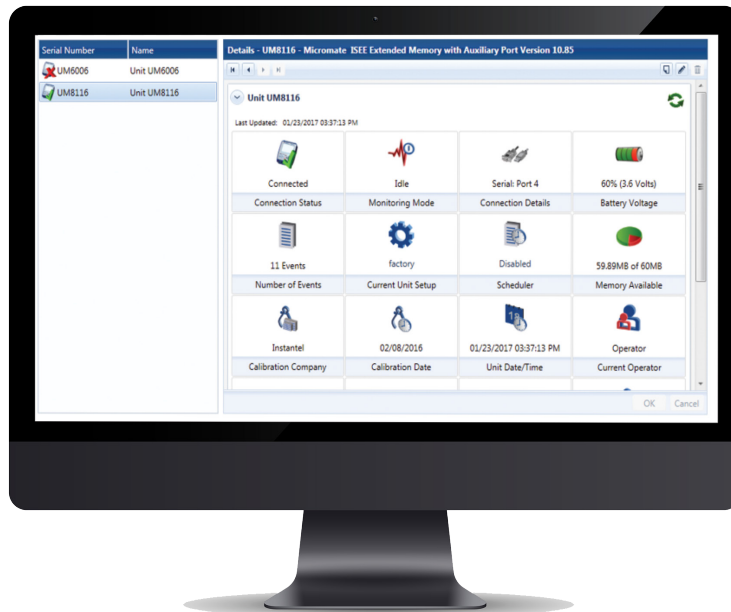


Minimate Pro™

Soluções de Software



com destaque para **Live Data**™





Como uma Unidade de Monitoramento Micromate Plus se Conecta Usando o Sistema de Software Vision II

A unidade de monitoramento Micromate Plus oferece monitoramento robusto e confiável, com modem integrado para conectividade sem fio. Conecte um geofone ou microfones para monitoramento de som e sobrepressão atmosférica ao mesmo tempo. Recupere os dados diretamente da unidade usando uma conexão USB-C portátil, por upload via conexão sem fio e software em nuvem Vision II, ou conectando diretamente a um PC.

Visão Geral do Sistema



Micromate Plus

Micromate Plus™

UMA FORMA MELHOR DE MONITORAR

A unidade de monitoramento Micromate Plus oferece monitoramento robusto e confiável, com opções de conectividade integradas, incluindo modems celular e Wi-Fi, GPS e controlador de carga solar. A porta USB-C proporciona carregamento rápido e facilita a transferência de dados quando não há rede celular disponível. A alimentação solar pode ser conectada pela porta de energia, e a recuperação de dados é simples com o software Vision II — sem necessidade de taxas mensais de assinatura.

Um dos grandes diferenciais do Micromate Plus são seus geofones intercambiáveis, independentes da unidade base. Apenas os geofones precisam de calibração, permitindo que a unidade permaneça instalada em campo. Com um conjunto extra de geofones previamente calibrados, é possível substituí-los rapidamente para evitar tempo de inatividade. Os geofones podem ser montados em superfícies horizontais ou verticais, e podem ser monitorados simultaneamente com os microfones linear e de som em tempo real, totalmente sincronizados no tempo. O microfone de som captura tanto os níveis em decibéis (dB) quanto cliques de áudio. Para configuração em campo, o teclado com sistema fail-safe garante funcionalidade mesmo em áreas sem cobertura celular.

Projetado para suportar as condições mais severas, o Micromate Plus conta com conectores Mil-Spec codificados por cores, classificação IP68 e um gabinete robusto de alumínio com capa protetora facilmente removível. Os conectores reforçados podem ser utilizados até mesmo com luvas. Capaz de operar em temperaturas extremas de -40°C a 55°C (-40°F a 131°F), a unidade foi desenvolvida para oferecer confiabilidade em qualquer ambiente. A recuperação de dados também é flexível — seja por uploads automáticos via Wi-Fi ou conexão celular para a plataforma em nuvem Vision II, seja

offline, utilizando a porta USB-C com um pen drive ou conexão direta a um computador. Online ou offline, sempre há uma forma de acessar seus dados — 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano.

O Micromate Plus foi projetado para facilidade de uso, com uma interface intuitiva desenvolvida para operações diárias. Teclas de função de acesso rápido simplificam tarefas comuns, e a integração perfeita com o software Vision II transforma a unidade em uma solução completa de monitoramento. Você pode alternar facilmente entre normas internacionais de conformidade, como ISEE e DIN, e gerar relatórios personalizados de conformidade selecionáveis pelo usuário para atender aos requisitos locais dentro do Vision II.



FUNCIONANDO PERFEITAMENTE COM O SOFTWARE VISION //

O Micromate Plus integra-se ao Vision // para oferecer uma solução de monitoramento baseada em nuvem com gerenciamento de empresas, usuários, projetos e dispositivos. Os usuários têm acesso a indicadores em tempo real para dados críticos, além de avisos e alertas configuráveis para respostas rápidas. A sincronização e configuração remotas simplificam as operações em campo, enquanto os gráficos de conformidade podem ser baixados e impressos para atender às necessidades de relatórios e exigências regulatórias.



Um dispositivo de monitoramento robusto e versátil, projetado para uso confiável em uma ampla variedade de aplicações.



A unidade base possui geofones intercambiáveis calibrados para atender às normas internacionais, incluindo ISEE, DIN e normas suecas. Para obter uma lista completa das normas, consulte a Folha de Especificações 727B001.

O Micromate Plus foi projetado para oferecer versatilidade e pode ser facilmente adaptado de uma aplicação para outra. Sua ampla gama de aplicações inclui detonações, mineração, pedreiras, projetos civis e atividades de construção.

Descrição	Código
Unidade base	727A4201
Unidade base com porta AUX	727A4202
Vision //	Incluído
Live Data	72600801

Folha de Instruções Disponível Online

Vídeos tutoriais disponíveis no YouTube.

Geofones e Microfones

Os geofones e microfones do Micromate Plus são totalmente intercambiáveis, permitindo substituir rapidamente qualquer unidade que necessite de calibração por outra previamente calibrada – minimizando o tempo de inatividade e mantendo suas operações em campo funcionando com eficiência.



Geofone Triaxial e Uniaxial

Geofone calibrado para múltiplas normas, incluindo ISEE 2–250 Hz, DIN 1 a 80 Hz e DIN 1 a 315 Hz. Pode ser montado em superfícies verticais ou horizontais. Conector com capa codificada na cor azul. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A0301
Comprimento do Cabo de 8 m (26,3 pés)	727A0302

Folha de Instruções Disponível Online



Microfone de Nível Sonoro

Microfone de som/ruído Classe 1 de 10 Hz a 20 kHz. Calibrado conforme a norma IEC 61672-1. Inclui um Conjunto de Suporte para Microfone (P/N: 720A6001).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A3001

Folha de Instruções Disponível Online

Geofone Triaxial de Furo

Geofone calibrado para múltiplas normas, incluindo ISEE 2–250 Hz, DIN 1 a 80 Hz e DIN 1 a 315 Hz. Tamanho de 64 mm (2,5 pol.). Nota: requer um furo com diâmetro mínimo de 7,6 cm (3 pol.) para instalação.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (97,4 pés)	727A4001
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	727A4003

Microfone Linear ISEE

Microfone linear de 2–250 Hz. Mede sobrepressão atmosférica em escala linear. Calibrado conforme as normas ISEE-2022 e Swedish Air Shock SS025210 (2–315 Hz). Inclui um Conjunto de Suporte para Microfone (P/N: 720A6001).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A3101

Folha de Instruções Disponível Online

Cabos



Cabo de Extensão do Geofone

Inclui conectores. (Capa do conector na cor azul.)

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 10 m (32,8 pés)	727A3501
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	727A3502
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	727A3503



Cabo de Extensão para Microfone Linear

Inclui conectores. (Capa do conector na cor vermelho.)

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 10 m (32,8 pés)	727A3601
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	727A3602
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	727A3603



Cabo de Extensão para Microfone de Som

Inclui conectores. (Capa do conector na cor verde.)

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 10 m (32,8 pés)	727A3701
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	727A3702
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	727A3703

Cabo de Disparo Externo

Cabo de disparo externo utilizado para acionar remotamente uma unidade de monitoramento Micromate Plus. Nota: Requer a opção de Porta Auxiliar instalada em fábrica (P/N: 727A3301).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A3901

Cabo Externo para Antenas

Cabo de extensão para antenas Wi-Fi, GPS ou celular.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 1 m (3,3 pés)	300-100161-000

Fonte de Alimentação

Fonte de alimentação para carregamento do Micromate Plus na América do Norte ou internacionalmente.



Descrição	Código
Adaptador de Alimentação (Superior)	727A2801
Cabo de 3 Pinos (AN - inferior esquerdo)	300-100160-000
Cabo de 3 Pinos (Intl - inferior direito)	727A4501

Cabos

Cabo de Alimentação com Fios Livres



Permite que a unidade Micromate Plus seja conectada a uma fonte de alimentação externa, como uma bateria ou painel solar.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A4401

Cabo USB-C à Prova d'Água



Cabo USB-C à prova d'água para uso quando a unidade Micromate Plus permanecer exposta às intempéries.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A4101

Cabo USB-C Padrão



Para uso quando o Micromate Plus estiver protegido contra intempéries.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 8 m (6 pés)	300-100159-000

Antena GPS com Cabo



Antena GPS TNC com conector macho tipo TNC. Inclui base magnética.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	300-00021-000



Acessórios e Atualizações



Mostrado com a unidade (não incluída)

Proteção de Borracha

Capa protetora de borracha com cobertura transparente de plástico que pode ser articulada em qualquer extremidade. Oferece proteção contra água, poeira e impactos de objetos externos. Existem diversas opções de montagem para atender a diferentes requisitos de instalação. Inclui kit de ferragens em aço inoxidável (parafusos e arruelas) [não mostrado].

Descrição	Código
Proteção de Borracha	727A3401

Controlador de Alarme Remoto



Controlador autônomo completo com capacidade de acionamento auxiliar de alta potência para sirenes externas e outros alarmes.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	727A4701



Porta Auxiliar

Para uso com um alarme remoto ou um cabo de disparo externo na unidade de monitoramento Micromate Plus. Nota: Deve ser configurado pelo fabricante.

Descrição	Código
Porta AUX instalada em fábrica	727A3301

Maleta de Transporte

Maleta de transporte macia utilizada para armazenar e transportar as unidades base Micromate Plus e seus acessórios. Inclui inserto de espuma.



Descrição	Código
Maleta de Transporte	727A4201

Placa de Nivelamento para Geofone

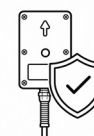
O conjunto inclui placa de nivelamento, pés e nível de bolha integrado. Para uso com geofones Micromate Plus.



Descrição	Código
Kit de Placa de Nivelamento	727A4301

Geopotting

Selagem dos geofones com epóxi para evitar a entrada de umidade.



Descrição	Código
Geopotting instalado em fábrica	GEOPOTTING

Peças de Reposição



Espigão de Montagem para Geofone Triaxial

Espigões para geofone para uso com Geofones Triaxiais Instatel ou monitores com geofones internos. Conjunto com três espigões.

Descrição	Código
Comprimento do espigão: 7,6 cm (3 pol.)	1100241



Protetores Contra Vento para Microfone

Capa de espuma para uso com Microfones Lineares e de Nível Sonoro Instatel (P/N: 721A0201, 721A2301, 720A1801, 720A5101, 720A4801, 714A9801, 714A2001, 714A5501, 727A3001 ou 727A3101).

Descrição	Código
Para Microfones de Nível Sonoro	72702901
Para Microfones Linear	410-720001-000



Tampa de Proteção Contra Poeira

Tampas de proteção contra poeira para os conectores da unidade Micromate Plus. Vendidas individualmente.

Descrição	Código
Para Conectores de Microfone de Nível Sonoro, USB-C e AUX	72701701
Para Conectores de Geofone	72701801
Para Conectores de Antena	72701901
Para Microfone Linear e Alimentação	72702101

Conjunto de Suporte para Microfone

Conjunto de três peças para uso com Microfones Lineares e de Nível Sonoro Instatel (P/N: 721A0201, 721A2301, 720A1801, 720A5101, 720A4801, 714A9801, 714A2001, 714A5501, 727A3001, ou 727A3101).



Descrição	Código
Altura total de 80 cm (31,5 pol.)	720A6001

Antena de Reposição

Vendido individualmente. (Da esquerda para a direita: Celular, Wi-Fi, GPS)



Descrição	Código
Celular	727A4901
Wi-Fi	727A4801
GPS	727A5001

Tampa de Proteção Contra Poeira para Cabo

Tampas de proteção contra poeira de reposição para os sensores da unidade Micromate Plus. Vendidas individualmente.



Descrição	Código
Para Microfone Linear e Alimentação	727A2801
Para Conectores de Microfone de Nível Sonoro, USB-C e AUX	727A2901
Para Conectores de Geofone	727A3001



Como uma Unidade de Monitoramento Micromate se Conecta Usando os Sistemas de Software Vision II e THOR

Os sensores de geofone e microfone da unidade de monitoramento Micromate capturam todas as vibrações relevantes de uma ampla variedade de aplicações industriais. Utilizando os modos Forma de Onda, Histograma ou uma combinação dos dois, a unidade de monitoramento Micromate coleta os dados dos eventos e os transmite para um computador ou dispositivo móvel por conexão direta, USB ou por meio de um modem celular via internet.

Visão Geral do Sistema



PEQUENO O SUFICIENTE PARA CABER NA PALMA DA SUA MÃO

Registre vibração, som/ruído ou sobrepressão atmosférica de forma contínua utilizando apenas uma unidade de monitoramento. A unidade de monitoramento Micromate foi especialmente projetada com um design robusto e confiável para suportar condições severas, incluindo resistência à água. Tenha zero tempo morto de monitoramento, com 10 a 15 dias de operação contínua utilizando a bateria interna fornecida. Os 15MB de memória podem armazenar até 1.000 eventos, com possibilidade de expansão para 4.000 eventos através da opção de memória estendida de 60 MB.

A unidade de monitoramento Micromate é leve e portátil. Pequena o suficiente para caber na palma da sua mão, ela possui uma tela sensível ao toque colorida de alta resolução com teclado QWERTY. Conta também com uma porta USB integrada, permitindo conectar facilmente um pen drive para transferir eventos ou até mesmo atualizar o firmware da unidade – de forma rápida, prática e totalmente em campo, sem necessidade de computador.

A unidade de monitoramento Micromate possui três canais para um geofone triaxial e um canal para um microfone de sobrepressão atmosférica ou de nível sonoro. Cada unidade base é fornecida com um geofone e configurada para atender a uma das seguintes normas da indústria:

- International Society of Explosives Engineers (ISEE-2022)
- Deutsches Institut für Normung (DIN 45669-1)
- Detonação Sueca (SS4604866)
- Cravação de Estacas Sueca (SS025211)

Recomendação: Este dispositivo se conecta a um modem externo. Ao utilizar modems, devem ser adotadas medidas de segurança adequadas, como o uso de senhas fortes e exclusivas, além da utilização de endereços IP confiáveis (lista de permissões/lista branca de IP).



Micromate mostrado com Proteção de Borracha (vendida separadamente)

FUNCIONANDO COM OS SISTEMAS DE SOFTWARE DA INSTANTEL

O Micromate integra-se perfeitamente às plataformas de software Vision II e THOR, oferecendo total flexibilidade. Utilize o Vision II para gerenciamento remoto completo ou recorra ao THOR para análises avançadas e detalhadas. Independentemente das exigências do seu projeto, o Micromate entrega desempenho superior — compacto no tamanho, poderoso na performance.



Projetado sob medida com um design robusto e confiável para suportar condições severas, incluindo resistência à água.



A unidade base possui geofones calibrados para atender às normas internacionais, incluindo ISEE e DIN. Para obter uma lista completa das normas, consulte a Folha de Especificações 982-721001-000.

O Micromate foi projetado para oferecer versatilidade e pode ser facilmente adaptado de uma aplicação para outra. Sua ampla gama de aplicações inclui detonações, cravação de estacas, demolições, som e ruído, e construção.

Descrição	Código
Unidade Micromate ISEE	727A2501
Unidade Micromate DIN	727A2601
Sueco para Detonações	727A3601
Sueco para Cravação de Estacas	727A3801

Folha de Especificações do Micromate Disponível Online

Vídeos tutoriais disponíveis no YouTube.

Geofones e Microfones

Os geofones e microfones Micromate foram projetados para oferecer confiabilidade e versatilidade, proporcionando monitoramento preciso de vibrações do solo, som e sobrepressão atmosférica. Com desempenho consistente e confiável, eles ajudam você a manter conformidade com as normas internacionais mais reconhecidas do mundo.



Geofone Triaxial ISEE

Geofone de 2–250 Hz calibrado conforme a norma ISEE-2022. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241). Nota: Deve ser calibrado com a unidade base Micromate (P/N: 721A2501).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A2901
Comprimento do Cabo de 5 m (16,4 pés)	721A2902



Geofone Sueco para Detonações

Geofone de 5–300 Hz. Calibrado conforme a norma SS4604866:2011. Inclui Espigões de Montagem para Geofone Triaxial (P/N: 110241). Nota: Deve ser calibrado com uma Unidade Base Micromate (P/N: 721A3601).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A3501
Comprimento do Cabo de 5 m (16,4 pés)	721A3502

Geophone Triaxial DIN

Geofone de 1–315 Hz calibrado conforme a norma DIN 45669-1. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241). Nota: Deve ser calibrado com a unidade base Micromate (P/N: 721A2601)..



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A3301
Comprimento do Cabo de 5 m (16,4 pés)	721A3302

Geofone Sueco para Cravação de Estacas

Geofone de 2–150 Hz. Calibrado conforme a norma SS025211. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241). Nota: Deve ser calibrado com a unidade base Micromate (P/N: 721A3801).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A3701
Comprimento do Cabo de 5 m (16,4 pés)	721A3702



Geofone Triaxial para Furo de Sonda

Geofone calibrado conforme a mesma norma da Unidade Base Micromate. Tamanho de 64 mm (2,5 pol.). Nota: requer um furo com diâmetro mínimo de 7,6 cm (3 pol.) para instalação.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	721A2401
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	721A2402

[Folha de Instruções Disponível Online](#)

Microfone Linear

Microfone linear de 2–250 Hz. Mede sobrepressão atmosférica em escala linear. Calibrado conforme a norma ISEE-2022. (Mostrado com protetor contra vento P/N: 1712.) Inclui um Conjunto de Suporte para Microfone (P/N: 720A6001).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A0201

[Folha de Instruções Disponível Online](#)

Microfone de Nivel Sonoro

Microfone de som/ruído Classe 1 de 10 Hz a 20 kHz. Calibrado conforme a norma IEC 61672-1. (Mostrado com protetor contra vento P/N: 410-720001-000.) Inclui um Conjunto de Suporte para Microfone (P/N: 720A6001).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A0201

[Folha de Instruções Disponível Online](#)

Acessórios

Placa de Nivelamento para Geofone Triaxial



Inclui placa de nivelamento, pés e nível de bolha integrado. Para uso com geofones externos Micromate, Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III e Minimate Blaster. Nota: Geofone não incluído.

Descrição	Código
Placa de Nivelamento	714A1801

Controlador de Alarme Remoto



Controlador autônomo completo com capacidade de acionamento auxiliar de alta potência para sirenes externas e outros alarmes. Nota: Requer a opção de Porta Auxiliar instalada em fábrica na unidade de monitoramento Micromate.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A0901

Folha de Instruções Disponível Online

Proteção de Borracha



Proteção de borracha com cobertura transparente de plástico que pode ser articulada em qualquer extremidade. Oferece proteção contra água, poeira e impactos de objetos externos. Existem diversas opções de montagem para atender a diferentes requisitos de instalação.

Descrição	Código
Proteção de Borracha	721A0301

Folha de Instruções Disponível Online

Suportes de Parede para Geofone Triaxial

Utilizado para montar um geofone triaxial em uma parede ou outra superfície vertical. Inclui parafusos, bloco de montagem em alumínio e instruções. (Geofone não incluído). Nota: Esta atualização opcional deve ser realizada pelo fabricante e modifica o Geofone Triaxial da unidade de monitoramento Micromate para orientação de montagem em parede.



Descrição	Código
Kit de Montagem em Parede	718A0101
Modificação para Montagem em Parede	721A3001

Impressora Portátil para Campo

Impressora alimentada por bateria que inclui um cabo USB. Leve e facilmente transportável para impressão de cópias físicas de relatórios de eventos em campo. Nota: Esta impressora possui firmware personalizado especificamente para a unidade de monitoramento Micromate e deve ser adquirida através da InstanTEL para garantir compatibilidade.



Descrição	Código
Impressora Portátil para Campo	721A4301
Papel (Contém 5 Rolos)	TP5000-80-25C

Folha de Instruções Disponível Online

Maleta de Transporte

Maleta de transporte macia utilizada para armazenar e transportar as unidades base Micromate e seus acessórios. Inclui inserto de espuma.



Descrição	Código
Maleta de Transporte	721A3101

Atualizações e Alimentação



Memória Estendida

Aumenta a memória interna não volátil da unidade de monitoramento Micromate de 15 MB para 60 MB. Esta atualização opcional amplia a capacidade de armazenamento de 1.000 eventos para 4.000 eventos. Nota: Deve ser configurada pelo fabricante.

Descrição	Código
Memória Estendida	721A1101

Maior Autonomia da Bateria



Estende a autonomia da bateria da unidade de monitoramento Micromate de 10 dias para 15 dias. Nota: Deve ser configurado pelo fabricante.

Descrição	Código
Maior Autonomia da Bateria	721A1301

Adaptador de Alimentação



Fonte de alimentação Mini USB para uso com unidades de monitoramento Micromate na América do Norte. Entrada de 100–240 V CA. Saída de 5 V CC, 1 A.

Descrição	Código
Adaptador de Alimentação para América do Norte	370-000024-000

Geopotting

Selagem dos geofones com epóxi para evitar a entrada de umidade.



Descrição	Código
Geopotting instalado em fábrica	GEOPOTTING

Porta Auxiliar

Para uso com um alarme remoto ou um cabo de disparo externo na unidade de monitoramento Micromate. Nota: Deve ser configurado pelo fabricante.



Descrição	Código
Porta AUX instalada em fábrica	721A0101

Carregador Universal

Adaptador de alimentação para uso internacional com unidades de monitoramento Micromate. Entrada de 110–240 V CA 50/60 Hz, saída de 5 V CC, 1 A.



Descrição	Código
Carregador Internacional	721A1201



Cabos

Cabo de Extensão de 10 m (32,8 pés)



Para uso com geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Micromate. Inclui os conectores.

Descrição	Código
Comprimento de Cable de 10 m (32,8 pés)	721A0803

Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)



Para uso com geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Micromate. Inclui os conectores.

Descrição	Código
Comprimento de Cable de 75 m (246,1 pés)	721A0802

Cabo de Disparo Externo



Utilizado para acionar remotamente uma unidade de monitoramento Micromate. Nota: Requer a opção de Porta Auxiliar instalada em fábrica (P/N: 721A0101).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A1401

Folha de Instruções Disponível Online

Cabo de Extensão 30 m (98,4 pés)



Para uso com geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Micromate. Inclui os conectores.

Descrição	Código
Comprimento de Cable de 30 m (98,4 pés)	721A0801

Kit de Cabo de Extensão Personalizado

Kit para emendar cabos de extensão de comprimento personalizado em campo para geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Micromate. Inclui dois cabos sobremoldados. Um cabo possui um conector macho e o outro possui um conector fêmea em uma das extremidades. A outra extremidade de cada cabo não possui conector.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	721A3201

Cabo USB para RS-232

Utilizado para conectar uma unidade de monitoramento Micromate a um modem celular.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 8 m (5,9 pés)	721A1001



Como uma Unidade de Monitoramento Minimate Pro™ se Conecta Usando os Sistemas de Software THOR™ e Vision™

Os sensores de geofone e microfone da unidade de monitoramento Minimate Pro4 (4 canais) e da unidade de monitoramento Minimate Pro6 (6 canais), juntamente com os sensores avançados (Geofone Triaxial de Alta Frequência, Geofone Triaxial de Furo de Alta Frequência, Microfone de Alta Pressão, Hidrofone e Acelerômetros de 0,5g–50g–500g), capturam todas as vibrações relevantes (até 65.536 amostras/s) de uma ampla variedade de aplicações industriais. Utilizando os modos Forma de Onda, Histograma ou uma combinação dos dois, a unidade de monitoramento Minimate Pro captura os dados dos eventos e os transmite para um computador ou dispositivo móvel por conexão direta ou por meio de um modem celular via internet.

Visão Geral do Sistema



Minimate Pro™

MONITORAMENTO AVANÇADO PARA APLICAÇÕES DESAFIADORAS

Experimente um conjunto exclusivo de recursos avançados de monitoramento para registro de vibração, som/ruído ou sobrepressão atmosférica. Projetada para suportar as condições mais extremas, a unidade de monitoramento Minimate Pro pode enfrentar qualquer desafio. Ela possui um gabinete robusto em alumínio fundido com classificação de impermeabilidade IP67, tornando o monitoramento em condições úmidas simples e confiável.

Para aplicações desafiadoras, como tunelamento, a unidade de monitoramento Minimate Pro inclui blindagem EMI e filtros internos de ruído e anti-aliasing para reduzir interferências elétricas e ruídos. A unidade de monitoramento Minimate Pro garante que nenhum evento seja perdido graças ao seu funcionamento com zero tempo morto.

Desfrute de até 10 dias de monitoramento ininterrupto com a bateria interna fornecida e 64 MB de memória, capazes de armazenar até 8.000 eventos, com possibilidade de expansão para 32.000 eventos utilizando a opção de memória estendida de 240 MB.

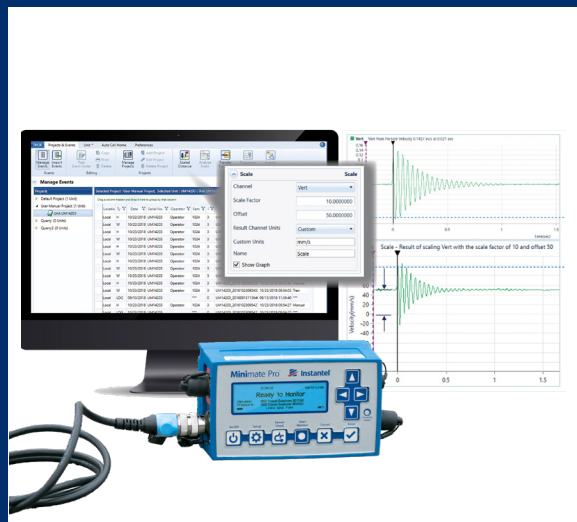
A unidade de monitoramento Minimate Pro também oferece recursos avançados de registro e geração de relatórios. Um conjunto de sensores avançados amplia suas capacidades de monitoramento, registrando até 65.536 amostras por segundo em todos os canais. Com a Série Minimate Pro, é possível conectar acelerômetros, geofones de alta frequência, hidrofones ou microfones de alta pressão. Utilizando uma caixa divisora InstanTEL, é possível conectar até seis hidrofones em um único Minimate Pro6, ou conectar um Microfone de Nível Sonoro para reprodução de áudio.

Escolha entre as unidades base Minimate Pro4 de quatro canais e Minimate Pro6 de seis canais e configure-a conforme uma das seguintes normas da indústria: International Society of Explosives Engineers (ISEE-2022) ou Deutsches Institut für Normung (DIN 45669-1).



MONITORAMENTO AVANÇADO COM O SOFTWARE THOR ADVANCED

A série Minimate Pro, juntamente com sensores avançados e o THOR Advanced, pode converter dados de forma de onda entre velocidade, aceleração e deslocamento. Os dados podem ser filtrados, truncados, ponderados por frequência, exibidos em bandas de terço de oitava e muito mais. Reproduza clipes de áudio ou realize análises de furo piloto (Signature Hole Analysis) e cálculos dos efeitos das vibrações com o recurso de Exposição Humana.



Monitoramento e análise poderosos em um único dispositivo.



O Minimate Pro é uma solução de monitoramento robusta e de alto desempenho, projetada para ambientes exigentes. Ele oferece recursos avançados de monitoramento, juntamente com uma ampla seleção de normas e funcionalidades de conformidade.

Adequado para uma ampla variedade de aplicações – incluindo monitoramento subaquático, mineração, pedreiras, exposição humana e atividades pesadas de construção – proporciona desempenho confiável em diversas condições de projeto.

Descrição	Código
Unidade Base Minimate Pro4	720A2301
Unidade Base Minimate Pro6	720A2401

Folha de Especificações da Unidade de Monitoramento Minimate Pro4 Disponível Online

Folha de Especificações da Unidade de Monitoramento Minimate Pro6 Disponível Online

Geofones e Microfones

Os geofones e microfones Minimate Pro foram projetados para atender a uma ampla variedade de aplicações, incluindo medições de alta frequência e requisitos especializados de monitoramento.



Geofone Triaxial ISEE

Geofone de 2–250 Hz calibrado conforme a norma ISEE-2022. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A2001
Comprimento do Cabo de 8 m (26,2 pés)	720A2004



Geofone para Valor de Dose de Vibração (VDV)

Geofone de 1–80 Hz calibrado conforme a norma DIN 45669-1. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241).
Nota: A funcionalidade VDV requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A2003
Comprimento do Cabo de 8 m (26,2 pés)	720A2006

Geofone Triaxial DIN

Geofone de 1–315 Hz calibrado conforme a norma DIN 45669-1. Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A2002
Comprimento do Cabo de 8 m (26,2 pés)	720A2005

Geofone Triaxial de Alta Frequência

Geofone de 30–1000 Hz. Para monitoramento de campo próximo com faixa de até 2540 mm/s (100 pol./s). Inclui espigões de montagem (P/N: 1100241).
Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A4701

Folha de Instruções Disponível Online



Geofone Triaxial de Furo ISEE

Geofone de 2–250 Hz calibrado conforme a norma ISEE-2022 para dispositivos Minimate Pro4 ou Minimate Pro6. Diâmetro do geofone de furo: 6,4 cm (2,5 pol.). Nota: Requer um furo com diâmetro mínimo de 7,6 cm (3 pol.) para instalação.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	720A5601

Folha de Instruções Disponível Online



Geofone Triaxial de Furo de Alta Frequência

Geofone de 30–1000 Hz para monitoramento de campo próximo. Diâmetro do geofone de furo: 6,4 cm (2,5 pol.). Nota: Requer um furo com diâmetro mínimo de 7,6 cm (3 pol.) para instalação. Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	720A5801

Folha de Instruções Disponível Online



Microfone de Nível Sonoro

Microfone de som/ruído Classe 1 de 10 Hz a 20 kHz. Calibrado conforme a norma IEC 61672-1.

Inclui suporte para microfone (P/N: 720A6001) e protetor contra vento (P/N: 410-720001-000).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A5101

Folha de Instruções Disponível Online

Geofone Triaxial de Furo DIN

Geofone de 1–315 Hz calibrado conforme a norma DIN 45669-1 para dispositivos Minimate Pro4 ou Minimate Pro6. Diâmetro do geofone de furo: 6,4 cm (2,5 pol.).

Nota: Requer um furo com diâmetro mínimo de 7,6 cm (3 pol.) para instalação.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	720A5701

Folha de Instruções Disponível Online

Microfone Linear



Microfone linear de 2–250 Hz. Mede sobrepressão atmosférica em escala linear. Calibrado conforme a norma ISEE-2022. Inclui suporte para microfone (P/N: 720A6001) e protetor contra vento (P/N: 1712).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A1801

Folha de Instruções Disponível Online

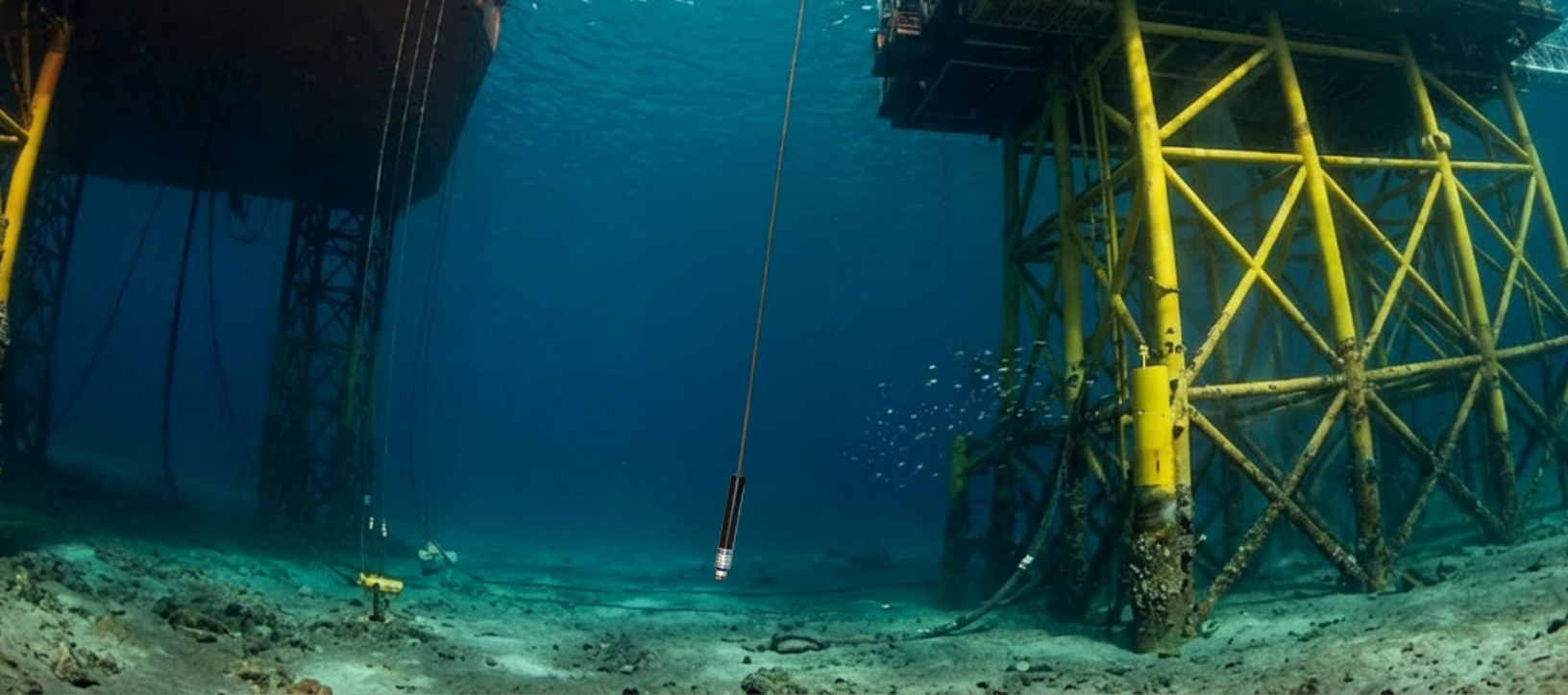
Microfone de Alta Pressão



Microfone de alta pressão de 5–1000 Hz, até 68,9 kPa (10 psi). Mede sobrepressão atmosférica em situações de detonação em proximidade ou em espaços confinados. Inclui suporte para microfone (P/N: 720A6001) e protetor contra vento (P/N: 1712). Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A4801

Folha de Instruções Disponível Online



Hidrofone

Hidrofone de 8–500 Hz. Mede sobreprensão na água.
Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 60 m (196,9 pés)	720A5001

Folha de Instruções Disponível Online 



Acelerômetro de 500 g

1–3000 Hz. Mede acelerações de até 500 g para aplicações de detonação em campo próximo. O conjunto inclui um Cabo para Acelerômetros de 50 g e 500 g (P/N: 002C10). Requer um Cabo Adaptador para Acelerômetro Uniaxial (P/N: 720A4901) ou um Cabo Adaptador para Acelerômetro Triaxial (P/N: 720A5201). Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Acelerômetro de 500 g	720A6401

Folha de Instruções Disponível Online 

Acelerômetro de 0,5g

0,5–500 Hz. Mede baixas frequências e acelerações para aplicações sensíveis. O conjunto inclui um Cabo para Acelerômetros de 0,5 g (P/N: R6-2-J5A-6). Requer um Cabo Adaptador para Acelerômetro Uniaxial (P/N: 720A4901) ou um Cabo Adaptador para Acelerômetro Triaxial (P/N: 720A5201). Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).



Descrição	Código
Acelerômetro de 0,5g	714A7101

Folha de Instruções Disponível Online 



Acelerômetro de 50 g

1–3000 Hz. Mede acelerações de até 50 g para aplicações de detonação em campo próximo. O conjunto inclui um Cabo para Acelerômetros de 50 g e 500 g (P/N: 002C10). Requer um Cabo Adaptador para Acelerômetro Uniaxial (P/N: 720A4901) ou um Cabo Adaptador para Acelerômetro Triaxial (P/N: 720A5201). Nota: Requer o software THOR Advanced (P/N: 72300201).

Descrição	Código
Acelerômetro de 50 g	720A6301

Folha de Instruções Disponível Online 

Acessórios



Bloco de Montagem Triaxial para Acelerômetro (50 g e 500 g)

Utilizado para montar até três acelerômetros uniaxiais para medições em configuração triaxial. Para uso com acelerômetros de 50 g (P/N: 72002701) ou 500 g (P/N: 72002401).

Descrição	Código
Bloco de Montagem para Acelerômetro	080B11

Placa de Nivelamento para Geofone Triaxial



Inclui placa de nivelamento, pés e nível de bolha integrado. Para uso com geofones externos Micromate, Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III e Minimate Blaster. Nota: Geofone não incluído.

Descrição	Código
Placa de Nivelamento para Geofone Triaxial	714A1801

Controlador de Alarme Remoto

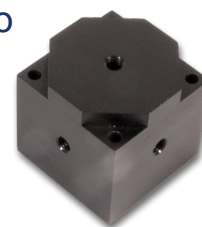


Controlador autônomo completo com capacidade de acionamento auxiliar de alta potência utilizado para sirenes externas e outros alarmes.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 5 m (16,4 pés)	720A3901

Folha de Instruções Disponível Online

Bloco de Montagem Triaxial para Acelerômetro (0,5 g)



Utilizado para montar até três acelerômetros uniaxiais para medições em configuração triaxial. Para uso com acelerômetros de 0,5 g (P/N: 714A7101).

Descrição	Código
Bloco de Montagem (0,5 g)	400-000289-000

Suportes de Parede para Geofone Triaxial

Utilizado para montar um geofone triaxial em uma parede ou outra superfície vertical. Inclui parafusos, bloco de montagem em alumínio e instruções de montagem. (Geofone não incluído). Nota: Esta atualização opcional deve ser realizada pelo fabricante e modifica o Geofone Triaxial da unidade de monitoramento Minimate Pro para orientação de montagem em parede.



Descrição	Código
Kit de Montagem em Parede	718A0101
Modificação para Montagem em Parede	720A6201

Caixa Divisora

Utilizada para conectar até três sensores uniaxiais em uma unidade de monitoramento Minimate Pro.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A5501

Folha de Instruções Disponível Online



Kit Adaptador USB Serial

Converte um conector RS-232 para USB 2.0. Para uso com um cabo serial para baixar dados de eventos de um Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III ou Minimate Blaster para um PC.



Descrição	Código
Kit Adaptador USB Serial	714A7001

Maleta de Transporte

Maleta de transporte macia utilizada para armazenar e transportar as unidades base Minimate Pro e seus acessórios. Inclui inserto de espuma.



Descrição	Código
Maleta de Transporte para Minimate Pro	720A6501

Atualizações e Alimentação



Minimate Pro unit sold separately.

Atualização de GPS

Adds GPS capability to the Minimate Pro monitoring unit. Allows the unit to synchronize the recorded event data's time within 100 microseconds. Note: Requires a factory-installed GPS port that must be configured by the manufacturer.

Descrição	Código
Atualização de GPS	720A6601



Geopotting

Selagem dos geofones com epóxi para evitar a entrada de umidade.

Descrição	Código
Geopotting instalado em fábrica	GEOPOTTING

Carregador Universal

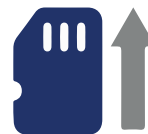


Adaptador de alimentação para uso internacional com unidades de monitoramento Minimate Pro. Entrada de 110–240 V CA 50/60 Hz. Saída de 12 V CC, 1,67 A.

Descrição	Código
Carregador Universal	712A5301

Memória Estendida

Aumenta a memória interna não volátil da unidade Minimate Pro de 64 MB para 240 MB. Esta atualização opcional amplia a capacidade de armazenamento de 8.000 eventos para 32.000 eventos. Nota: Deve ser configurada pelo fabricante.



Descrição	Código
Memória Estendida	720A5901

Modificação para Montagem em Parede

A modificação deve ser realizada pelo fabricante e altera um geofone triaxial Minimate Pro para orientação de montagem em parede.



Descrição	Código
Modificação para Montagem em Parede	720A6201

Adaptador de Alimentação

Adaptador de alimentação para uso com unidades de monitoramento Minimate Pro na América do Norte. Entrada de 110 V CA. Saída de 12 V CC, 1 A.



Descrição	Código
Adaptador de Alimentação	370-000002-000

Cabos



Cabo de Extensão de 30 m (98,4 pés)

Inclui um cabo blindado para uso com geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Minimate Pro. Inclui conectores.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 30 m (98,4 pés)	720A3301



Cabo Null Modem

Inclui um cabo DB-9M. Para uso ao conectar um modem celular a uma unidade de monitoramento Minimate Pro. Nota: É necessário um cabo null modem para cada unidade de monitoramento.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A3401



Cabo Ethernet

Inclui um cabo de rede RJ-45 de alta velocidade para download. Transfere eventos e arquivos de configuração para um PC por meio de uma conexão de rede, proporcionando velocidades de download mais rápidas.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 1,5 m (4,9 pés)	720A4101

Cabo de Extensão de 75 m (246,1 pés)



Inclui um cabo blindado para uso com geofones, geofones de furo e microfones da unidade de monitoramento Minimate Pro. Inclui conectores.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 75 m (246,1 pés)	720A3302

Cabo Serial



Inclui um cabo RS-232 para conectar uma unidade de monitoramento Minimate Pro a um PC. Nota: Requer um PC com conector serial de 9 pinos ou o Kit Adaptador USB Serial (P/N: 714A7001).

Descrição	Código
1.7 m (5,6 pés)	720A3101

Cabo de Disparo Make/Break

Inicia a gravação de um evento quando os fios fazem ou interrompem o contato. Pode ser utilizado com um botão do operador ou para corresponder à detonação de um desmonte. O conjunto inclui conectores, cabo e instruções.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A3501

Folha de Instruções Disponível Online



Kit de Extensão de Cabo Personalizado

Cabo de extensão de comprimento personalizado para unidades de monitoramento Minimate Pro (pedido por m/pés). Deve ser adquirido juntamente com o Conjunto de Conectores para Cabo Personalizado.

Descrição	Código
Conjunto de Conectores	720A3305
Cabo de Extensão	301-000034-000

Cabo Divisor para Alarme Remoto/RS-232

Para uso quando um Controlador de Alarme Remoto e um modem precisam ser conectados simultaneamente a uma unidade de monitoramento Minimate Pro.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 45,7 cm (18 pol.)	720A4001



Cabo Adaptador para Acelerômetro Uniaxial

Inclui um cabo que fornece alimentação de uma unidade de monitoramento Minimate Pro para operar um acelerômetro.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A4901

Folha de Instruções Disponível Online

Cabo Adaptador para Acelerômetro Triaxial

Inclui um cabo que fornece alimentação de uma unidade de monitoramento Minimate Pro para operar até três acelerômetros em uma configuração uniaxial.



Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	720A5201

Folha de Instruções Disponível Online



Peças de Reposição



Espigão de Montagem para Geofone Triaxial

Espigões para geofone para uso com Geofones Triaxiais Instantel ou monitores com geofones internos. Conjunto com três espigões.

Descrição	Código
Comprimento do Espigão 7,6 cm (3 pol.)	1100241



Protetores Contra Vento para Microfone

Capa de espuma para uso com Microfones Lineares e de Nível Sonoro Instantel (P/N: 721A0201, 721A2301, 720A1801, 720A5101, 720A4801, 714A9801, 714A2001, 714A5501, 727A3001 ou 727A3101).

Descrição	Código
Para Microfone de Nível Sonoro	1712
Para Microfone Linear	410-720001-000



Cabo para Acelerômetro de 50 g e 500 g

Cabo de reposição para acelerômetros de 50 g e 500 g.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 3 m (9,8 pés)	02C10

Conjunto de Suporte para Microfone



Conjunto de três peças para uso com Microfones Lineares e de Nível Sonoro Instantel (P/N: 721A0201, 721A2301, 720A1801, 720A5101, 720A4801, 714A9801, 714A2001, 714A5501, 727A3001, ou 727A3101).

Descrição	Código
Altura totale 80 cm (31,5 pol.)	720A6001

Haste de Extensão para Suporte de Microfone

Estende o Conjunto de Suporte para Microfone (P/N 720A6001) em mais 27,4 cm (10,8 pol.).



Descrição	Código
Altura da extensão: 27,4 cm (10,8 pol.)	400-202220-000

Cabo para Acelerômetro de 0,5 g



Cabo de reposição para acelerômetros de 0,5 g.

Descrição	Código
Comprimento do Cabo de 2 m (6,6 pés)	R6-2-J5A-6



Conectando-se aos Sistemas de Software Instantel

Alguns projetos exigem que as atividades de monitoramento e quaisquer excedências sejam comunicadas prontamente aos proprietários do projeto, autoridades regulatórias ou outras partes interessadas. O Vision II, nossa plataforma em nuvem para hospedagem de dados, oferece acesso em tempo real, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, aos dados de monitoramento a partir de qualquer dispositivo conectado à internet. Enquanto conectado, o seu Micromate Plus (ou Micromate com modem) faz automaticamente o upload dos dados de eventos registrados para o Vision II. Com o Vision II, você pode gerenciar facilmente o acesso das partes interessadas e os requisitos de conformidade.

Para outros dispositivos de monitoramento Instantel, como o Minimate Pro, os relatórios de eventos podem ser entregues automaticamente ao seu computador utilizando a tecnologia Auto Call Home com o software THOR e um modem. Com os equipamentos de monitoramento Instantel instalados permanentemente durante toda a duração do seu projeto, você pode contar com operação contínua e sem preocupações – mesmo nas condições mais exigentes de qualquer local de projeto.

SEUS DADOS 24 H/DIA, 7 D/ SEMANA, 365 D/ANO, DE QUALQUER LUGAR

O Vision II, nossa nova plataforma de monitoramento baseada em nuvem, foi projetado pensando no usuário. Armazene, gere relatórios e analise os dados de eventos registrados com uma unidade de monitoramento Instatel Micromate Plus ou Micromate. Com acesso instantâneo aos seus projetos e contando com o recurso Live Data™, o Vision II oferece um poderoso conjunto de ferramentas para simplificar suas tarefas diárias e manter todas as partes interessadas informadas.

Live Data™

- Visualize dados de eventos quase em tempo real de qualquer lugar com conexão à internet, por meio de notebook, smartphone, PC ou tablet.
- Previna excedências antes que elas ocorram.

Gerenciamento de Projetos e Dispositivos Simplificado

- Adicione rapidamente novos projetos e configure avisos, alarmes e normas de conformidade.
- Adicione pessoas e unidades de monitoramento aos projetos ou mova-as para outro projeto com apenas alguns cliques.
- Revise os requisitos de calibração no painel do dispositivo.
- Monitore informações críticas do dispositivo, como nível de bateria, mesmo quando você não estiver no local de trabalho ou próximo à unidade.

SnapShot™ – Obtenha Respostas com um Único Olhar

- Resultados facilmente identificáveis por cores.
- Elimine o peso de revisões demoradas – visualize alertas e excedências com apenas um olhar.
- Veja o status do seu dispositivo em campo com indicadores de informações críticas.
- Passe o cursor sobre qualquer ponto de dados para visualizar os valores.

Escalável

- O Vision II pode gerenciar facilmente milhares de dispositivos ou projetos.
- Gerencie tudo, desde projetos simples até os mais complexos, em um único lugar.

Avisos e Alertas

- Você define os avisos e alertas, estabelece os limites de “cautela” e “excedência” e, em seguida, recebe o alerta ou o envia para um membro da equipe tomar as medidas necessárias.
- Receba mensagens por e-mail.
- Tome ações preventivas antes de atingir excedências para evitar multas e paralisações de projetos.

Projetado Pensando no Usuário

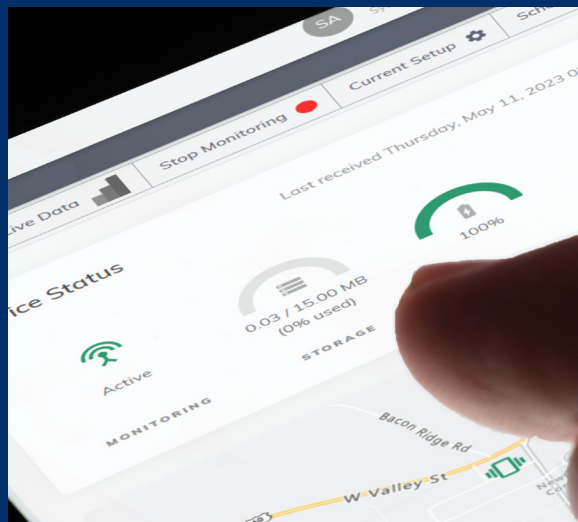
- Escolha entre inglês, francês, espanhol, português ou sueco – e alterne entre eles facilmente para uma experiência clara e intuitiva.
- Mantenha o controle do monitoramento do seu jeito e no seu horário. Escolha os dias e horários que funcionam melhor para você acessando seu perfil e selecionando suas preferências.



Entre em contato com sales@instatel.com para agendar uma demonstração online.

FUNCIONANDO PERFEITAMENTE COM O MICROMATE PLUS OU MICROMATE

O Vision II aprimora o Micromate Plus e o Micromate com uma experiência de monitoramento simplificada e baseada em nuvem. Gerencie facilmente dispositivos e projetos enquanto acessa informações em tempo real, com recursos opcionais como o Live Data para visibilidade remota contínua e tomada de decisões mais rápida.



Uma solução de monitoramento poderosa e flexível, projetada para oferecer desempenho confiável em uma ampla variedade de aplicações.



O Vision II inclui os seguintes recursos padrão:

- Gerenciamento de Empresas
- Gerenciamento de Usuários
- Gerenciamento de Projetos
- Gerenciamento de Dispositivos
- Indicadores de Informações Críticas
- Avisos e Alertas
- Gráficos de Conformidade (cópia para download e impressão com base em normas industriais pré-configuradas)

Nota: a unidade de monitoramento Micromate requer um modem sem fio externo Sierra (modelos RV50, RV50X e RV55) com firmware Micromate 11.0 ou superior. Por dispositivo.

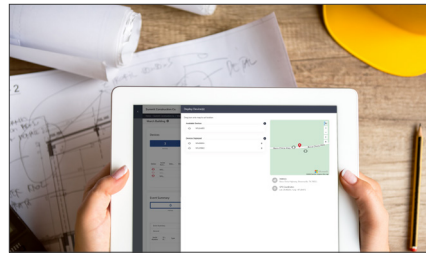
Descrição	Código
Vision II com Micromate Plus	Incluído
Vision II com Micromate	72600101
Taxa de Ativação do Micromate	72600201
10 GB Adicionais de Armazenamento	72600301
Pass-Through de Dados via SFTP	72600401
Live Data com Micromate Plus	72600801

Vídeos tutoriais disponíveis no YouTube.

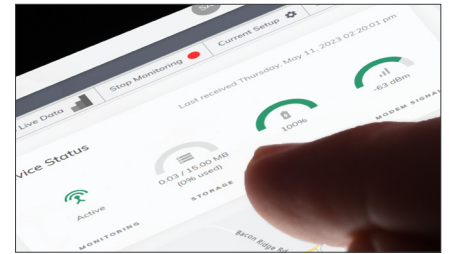
Interface do Vision //



Visualize Eventos Quase em Tempo Real, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano



Gerenciamento de Projetos e Dispositivos



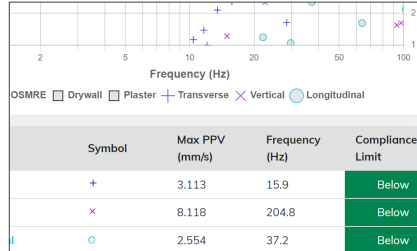
Indicadores de Informações Críticas

Event Summary

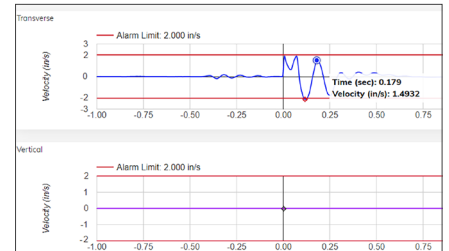
Alert Summary by Event | Alert Summary by Channel

TOTAL		WARNINGS		ALARMS	
26	3	0			
Time	Transverse Peak (mm/s)	Vertical Peak (mm/s)	Longitudinal Peak (mm/s)	Sound Level Microphone Lmax (dB)	Linear Microphone Lmax (dB)
0:095	0.339	0.118	0.118	93.9	93.9
0:276	0.520	0.268	0.268	93.1	93.1
2:861	0.638	10.404	53.7		
7:669	1.111	23.433	93.9		
2:782	0.631	9.245	57.7		

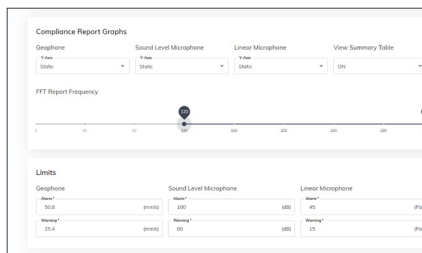
ShapShot™ - Answers in One Look



Snapshot™ - Respostas com um Único Olhar



Passa o cursor sobre qualquer ponto de dados para visualizar os valores



Defina Limites para Prevenir Excedências



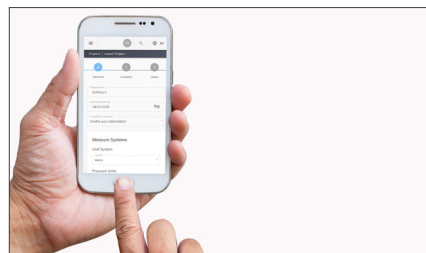
Escalável - Milhares de Unidades



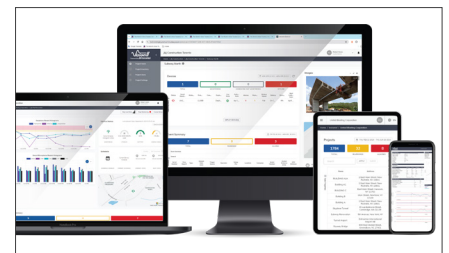
Sem Taxas Mensais Obrigatórias



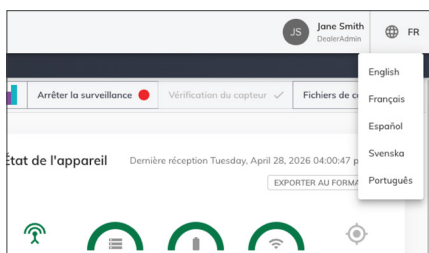
Visualização em Tempo Real de Qualquer Lugar



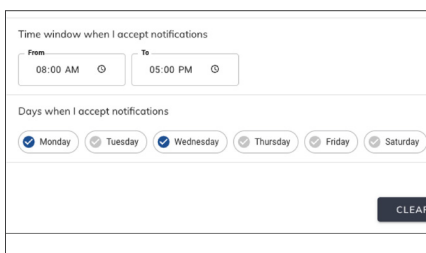
Interface Intuitiva para o Usuário



Acesso em PC, notebook, tablet ou celular.



Opção de Idiomas



Agendamento de Notificações



Panorâmica e Zoom (Controle de Escala e Faixa em Gráficos de Eventos)

Visualize dados de eventos quase em tempo real, 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, de qualquer lugar.

Um recurso do Vision II, nossa nova plataforma de monitoramento baseada em nuvem, o Live Data permite visualizar os dados de eventos à medida que eles acontecem. Seja no local de trabalho, no escritório ou no conforto do seu veículo, você terá acesso aos dados quando precisar.



Live Data™

- Visualize dados de eventos quase em tempo real de qualquer lugar com conexão à internet, via notebook, smartphone, PC ou tablet.

Alertas de Aviso e Alarmes de Excedência

- Tome ações preventivas antes que ocorram excedências.
- Defina os alertas e notificações que você precisa estabelecendo os limites de “cautela” e “excedência”. Quando seus limites personalizados forem excedidos, você receberá uma notificação por e-mail ou SMS.
- Receba os alertas diretamente ou envie-os para um membro da equipe que possa tomar as medidas necessárias.

Acesso à Visualização em Tempo Real

- Visualize o Live Data de qualquer lugar – no local da obra, no escritório ou no conforto do seu veículo.

Lista de Recursos do Vision II

Recurso	Descrição	Vision II (Por Micromate Plus) Incluído	Vision II (Por Micromate) P/N 72600101
Armazenamento	5 GB de armazenamento de dados por dispositivo, transferíveis para o restante da sua frota.	●	●
Gerenciamento de Empresas	Adicione e gerencie quantas empresas forem necessárias. Adicione logotipos das empresas.	●	●
Gerenciamento de Projetos	Adicione e gerencie quantos projetos forem necessários.	●	●
Gerenciamento de Dispositivos	Adicione quantos dispositivos forem necessários; liste e pesquise dispositivos; atribua/remova-os de projetos.	●	●
Gerenciamento de Usuários	Adicione e gerencie quantos usuários forem necessários; atribua funções.	●	●
Relatórios de Conformidade	Exporte e imprima relatórios de conformidade em PDF com base em normas da indústria, como USBM RI8507 e OSMRE.	●	●
Relatórios de Conformidade Personalizados	Configurações personalizadas de gráficos de conformidade (criação de gráficos).	●	●
Indicadores de Informações Críticas	Visualização em painel do status da bateria, conexão e armazenamento.	●	●
Avisos e Alertas	Defina limites de cautela e excedência; receba avisos e alertas por e-mail com base nesses limites.	●	●
Mapa do Local	Visualize todo o seu projeto com um mapa interativo exibindo as localizações precisas de todos os dispositivos implantados.	●	●
Imagens do Projeto	Adicione até 50 imagens por projeto para ajudar no acompanhamento das instalações em campo.	●	●
Rastreamento de Calibração de Sensores	Identifique rapidamente quais sensores precisam de calibração diretamente na tela de inventário e utilize o gráfico em formato de donut no topo para uma visão geral rápida e visual.	●	●

O Software Vision II Inclui as Seguintes Normas e Gráficos de Conformidade

- Arrêté de 1994 (explosif)
- Austrália 2187-2
- ANSI S2.71 RMS 1s
- AS 2187.2-2006
- Norma Brasileira NBR 9653
- Norma Britânica 6472
- Norma Britânica 7385
- Critério de Prevenção (Une 22.381)
- DIN 4150
- França SNCF, Procedimento Interno IN1226
- FTA (VdB)
- ICPE-Circulaire 86
- CMRI da Índia, DGMS Índia (A) e (B)
- Normas ISO: 10816-2 RMS, 2631-2 e 8569
- JIS C 1510
- NCh 3577
- NF E90-020:2015
- NOM-026-SESH
- NS 8141 e NS 8141-1
- NS 8175 e 8176
- NZS/ISO 2631-2 Curvas Combinadas
- OfM 9/1997
- ÖNORM S9012 e S9020
- PN-B-02170
- SBR-A e SBR-B
- SN640 312a
- Norma Sueca de Desmonte SS 4604866
- Norma Sueca de Cravação de Estacas SS 025211
- Norma Sueca de Incômodo Humano SS 4604861
- Norma Sueca de Onda de Choque Aérea SS 025210 2
- Norma Suíça SN 640 312a
- Toronto 514-1, 514-2
- Mineração e Pedreiras da Turquia
- USBM RI8507 e OSMRE



Crie seu próprio gráfico personalizado para atender aos requisitos locais de conformidade.

Lista de Recursos Opcionais do Vision II

Recurso	Código	Descrição	Complemento Vision II (Individual)
Pass-Through de Dados via FTP	72600401	Pass-through de dados em arquivos binários ou JSON para um endereço IP pré-determinado via FTP ou SFTP (por empresa). Cobrança mensal proporcional, mínimo de um ano.	●
Excedente de Dados	72600301	10 GB adicionais de armazenamento de dados (por unidade) – anual com renovação automática.	●
Live Data - Micromate	72600101	Visualize eventos à medida que acontecem, quase em tempo real. (Incluído com o Vision II para Micromate.)	●
Live Data - Micromate Plus	72600801	Visualize eventos à medida que acontecem, quase em tempo real.	●
Acionamento Personalizado de Conformidade		Crie alertas e avisos em todo o espectro do gráfico de conformidade.	●
Envio de Dados	72600901	Transferências periódicas de dados para sites de terceiros.	●
Faturamento Avançado		Execute relatórios de uso e status de dados para faturamento.	●
Alertas Watchdog		Bateria fraca, geocerca excedida, unidade inativa e muito mais.	●
Sensores de Terceiros		Adicione e monitore sensores de terceiros.	●
Sensores Avançados Instantel		Adicione e monitore sensores avançados Instantel, como um hidrofone.	●
Análise Avançada		Análise de frequência e sinal dos dados.	●
API de Leitura		Interface de programação de aplicações (API) para consultas diretas ao Vision II (por empresa). Cobrança mensal proporcional, mínimo de um ano.	●
API de Leitura e Escrita		Interface de programação de aplicações (API) para consultas e controle diretos do Vision II (por empresa). Cobrança mensal proporcional, mínimo de um ano.	●
Gerenciamento de Frota		Gerenciamento de todos os dispositivos, independentemente do fabricante.	●
Painel Personalizado		Altere e personalize seu painel; inclua widgets..	●
Relatórios Personalizados		Personalize o layout do relatório de conformidade.	●
Servidor Independente		Versão independente do Vision II hospedada em um servidor interno.	●

Nota: Os itens em cinza estão atualmente em desenvolvimento. Consulte a folha de especificações para obter detalhes completos.



CONTROLE VIA DESKTOP PARA GERENCIAMENTO CONTÍNUO DE EVENTOS

O THOR é nossa plataforma de software para armazenar e gerenciar dados de eventos em um computador local. Com o software THOR, você pode visualizar dados na forma de gráficos de forma de onda, histogramas em barras e realizar diversos cálculos analíticos para compreender melhor os dados dos seus eventos. O software THOR permite configurar ajustes personalizados para gerenciar sua frota de unidades de monitoramento e atualizar rapidamente os parâmetros internos para atender requisitos específicos de monitoramento.

Gerencie Unidades Conectadas Sem Precisar Ir ao Local

As unidades podem ser conectadas remotamente ao software THOR utilizando modems sem fio. Quando ocorre um evento, elas enviam seus dados usando o serviço Auto Call Home do THOR. Esse recurso permite ter uma visão completa do status de monitoramento da sua frota quase em tempo real.

Organize os Dados de Eventos e a Forma Como Você os Visualiza

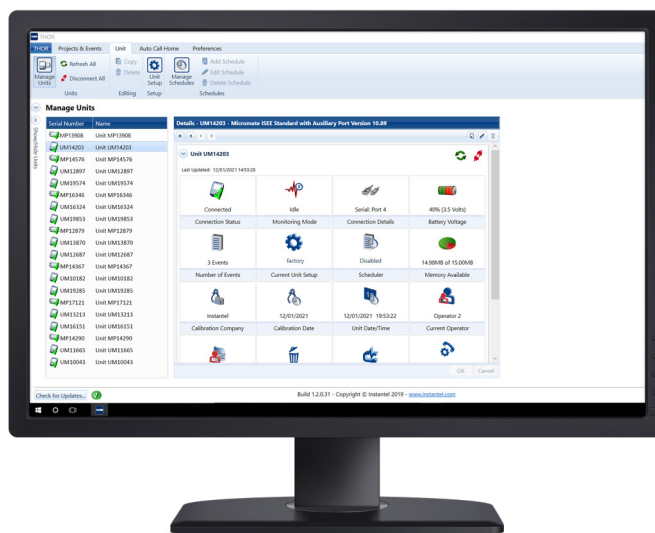
O software THOR filtra automaticamente os eventos em projetos pré-configurados, permitindo organizar os eventos por local, contrato ou cliente. Utilize grupos de e-mail personalizáveis para enviar notificações automáticas e manter as partes interessadas informadas quando necessário.

Relatórios de Eventos Interativos e Personalizáveis

O software THOR permite identificar rapidamente tendências nos dados dos eventos e oferece exportação fácil de relatórios em formato PDF.

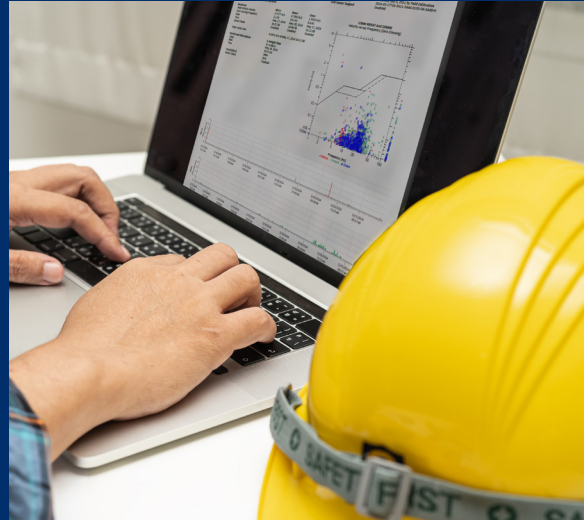
O Software THOR Avançado Inclui as Seguintes Normas e Gráficos de Conformidade

- Norma Australiana 2187.2
- Norma Brasileira NBR 9653
- Norma Britânica 7385
- BS 6472 - 1992 (Curvas 8, 16, 20, 32, 60, 90, 128)
- Critério de Prevenção (UNE 22.381)
- Norma Tcheca e Eslovaca
- DIN 4150
- DIN 45669-1
- Função de Ponderação
- GFEE + Ministère Environnement
- Harmoniska Svagningar
- CMRI da Índia, DGMS Índia (A) e (B)
- Norma Indonésia SNI 7571
- Especificação de Sismógrafo ISEE - 2022
- Norma da Nova Zelândia 4403
- NOM-026-SESH
- NZS/ISO 2631-2:1989 Curvas Combinadas
- Norma QLD APP
- Recomendação GFEE/GFEE*
- Norma Suíça SN 640 312a (Mineração/Cravação de Estacas/Tráfego)
- Toronto 514
- Mineração e Pedreiras da Turquia
- USBM RI8507 e OSMRE



O PARCEIRO IDEAL PARA O MINIMATE PRO

O Software THOR é uma poderosa plataforma desktop desenvolvida para simplificar a organização, análise e gerenciamento de dados de eventos. Totalmente compatível com a série de unidades de monitoramento Minimate Pro, ele utiliza o recurso Auto Call Home para fornecer dados de eventos quase em tempo real, ao mesmo tempo em que permite configuração remota eficiente e gerenciamento da frota – tudo a partir de uma única interface centralizada.



Controle via desktop para organizar, analisar e gerenciar remotamente dados de eventos.

O Software THOR está disponível em inglês, francês, espanhol e sueco, tornando-o acessível para equipes em todo o mundo. Ele está incluído na série Minimate Pro e oferece gerenciamento eficiente de projetos e eventos, relatórios de eventos personalizados e exportação de dados em diversos formatos, incluindo PDF, XML, ASCII, CSV e muito mais.

Para obter uma lista completa de recursos, consulte a Folha de Especificações 723B0101.



Download gratuito em Instantel.com



Descrição	Código
Software THOR	Incluído

Folha de Especificações do THOR disponível online

Vídeos tutoriais disponíveis no YouTube.

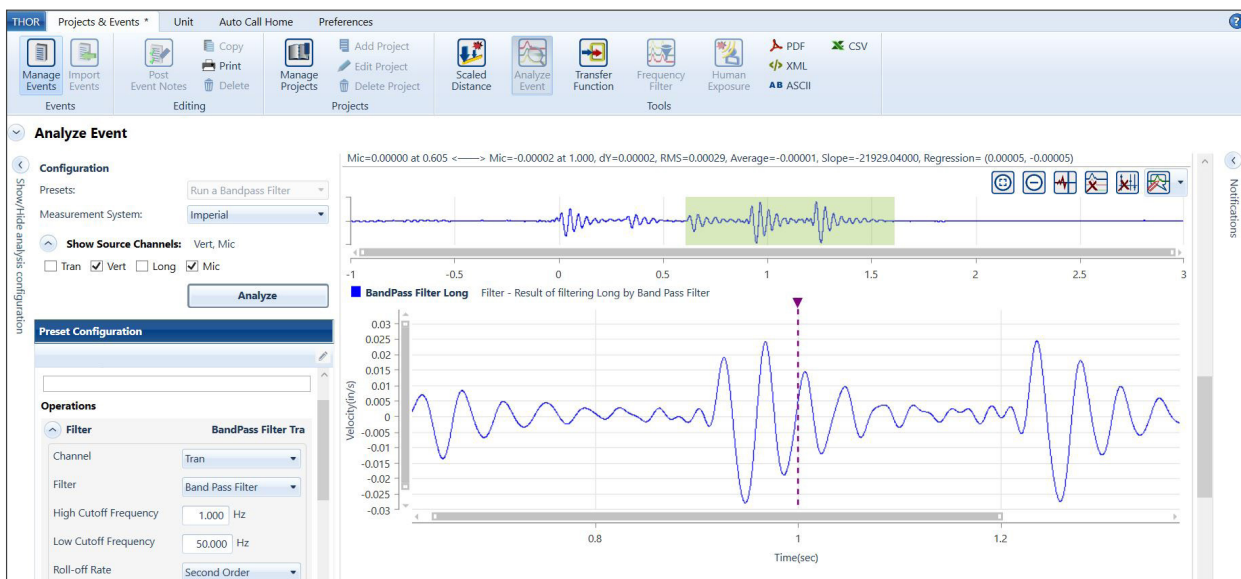
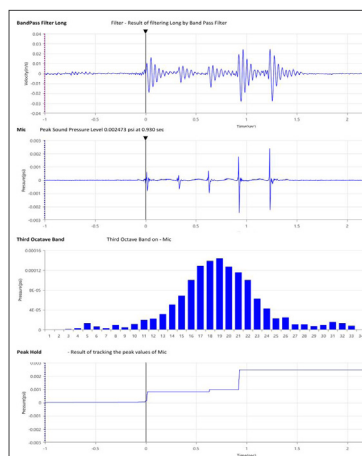


SOFTWARE AVANÇADO DE GERENCIAMENTO DE EVENTOS

Com a licença Avançado do Software THOR, você pode transformar e analisar dados de eventos sem jamais alterar o arquivo original. Converta facilmente dados de forma de onda entre velocidade, aceleração e deslocamento, aplicando técnicas avançadas de processamento, como filtragem, truncamento, ponderação por frequência e análise em bandas de terço de oitava. Você também pode reproduzir clipes de áudio e criar fluxos de trabalho de análise personalizados de acordo com suas necessidades – tudo com suporte de relatórios de eventos em alta resolução, totalmente personalizáveis e com a identidade visual da sua empresa.

O Software THOR Avançado transforma sua unidade de monitoramento Minimate Pro em uma poderosa plataforma de análise de dados, indo além da conformidade para aplicações científicas e de nível de

pesquisa. Ferramentas avançadas, como Signature Hole Analysis, ajudam a otimizar o controle de vibração e ruído; os Relatórios de Exposição Humana avaliam o impacto das vibrações de detonação (VDV) sobre populações ao redor; e a análise de Função de Transferência permite uma avaliação detalhada da resposta estrutural por meio da comparação entre formas de onda internas e externas. Em conjunto, esses recursos oferecem maior profundidade de análise e mais controle para ambientes complexos de monitoramento.



Execute Funções Avançadas em suas Formas de Onda

TRANSFORME O MINIMATE PRO EM UMA PODEROSA FERRAMENTA DE ANÁLISE

O THOR Avançadi é uma poderosa plataforma desktop para análises aprofundadas e pesquisas, desenvolvida para funcionar perfeitamente com a série Minimate Pro. Com processamento avançado de dados, fluxos de trabalho personalizáveis e relatórios em alta resolução, ele proporciona análises mais detalhadas – sem jamais alterar os dados originais dos eventos. Conecte sensores especializados para capacidades avançadas de monitoramento.



Análise Avançada. Insights Mais Profundos. Controle Total.



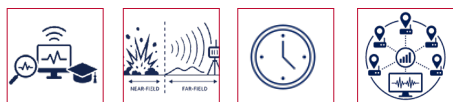
Construção Detonações Demolições Cravação de Estacas



Estruturas Meio Ambiente Som e Ruído Transporte Pesado



Compactação Dinâmica Túneis e Metrôs Pontes Monitoramento Subaquático



Pesquisa/Educação Análise de Detonação de Campo Próximo/Distante Tempo de Propagação/Tempo de Chegada Monitoramento Multiponto

Com o software THOR Avançado, você também se beneficia de sensores especializados e do desempenho aprimorado dos sensores padrão, com taxas de amostragem de até 65.536 amostras por segundo.

- Hidrofone (8 - 500 Hz)
- Geofone de Alta Frequência (30 - 1.000 Hz)
- Geofone de Furo de Alta Frequência (30 - 1.000 Hz)
- Microfone de Alta Pressão (até 10 psi)
- Acelerômetros: 0,5 g (0,5 - 500 Hz), 50 g (1 - 3.000 Hz) ou 500 g (1 - 3.000 Hz)

Gráficos de Conformidade

- Gráficos de conformidade em Forma de Onda ou Histograma disponíveis.
- Personalize com seu logotipo
- Exporte para PDF, XML, ASCII ou CSV

Descrição	Código
THOR Avançado	72300201

Folha de Especificações do THOR Avançado  disponível online

Vídeos tutoriais disponíveis no YouTube.





Especificações Microfone

	MICROFONE LINEAR PADRÃO DE SOBREPRESSÃO ATMOSFÉRICA			
	MICROMATE PLUS	MICROMATE	MINIMATE PRO CONFORMIDADE	MINIMATE PRO AVANÇADO
NÚMERO DA PEÇA	727A3101	721A0201	720A1801	720A1801
PADRÃO DE RESPOSTA	ISEE - 2022	ISEE - 2022	ISEE - 2022	N/A
ESCALAS DE PONDERAÇÃO	Linear			
FAIXA DE FREQUÊNCIA	2 - 250 Hz			
FAIXA	Até 1000 Pa (0.145 psi) [154 dB]	Até 500 Pa (0.0725 psi) [148 dB]		
NÍVEL DE DISPARO	100 - 154 dB (L) / 2 - 1000 Pa 0,00029 - 0,145 psi	100 - 148 dB / 2 - 500 Pa 0,00029 - 0,0725 psi		0,256 - 500 Pa 0,000036 - 0,072515 psi
TAXA DE AMOSTRAGEM	1 024 - 4 096 S/s			512 - 65 536 S/s
RESOLUÇÃO	0,0305 Pa / 4,4262 x 10 ⁻⁶ psi (0,05 dB)	0,0156 Pa / 2,2626 x 10 ⁻⁶ psi (0,05 dB)		
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)			
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	75 m (246,1 pés)			
SENSIBILIDADE	N/A	N/A	N/A	0,0064452 V/Pa 44,4404804 V/psi
TEMPERATURA	-40° a 50°C (-40° a 122°F)	-40° a 50°C (-40° a 122°F)	-40 a 50°C (-40 a 122°F)	-40 a 50°C (-40 a 122°F)
SOFTWARE NECESSÁRIO	VISION II	VISION II ou THOR	THOR	THOR Avançado

	MICROFONE DE NÍVEL SONORO				MICROFONE DE ALTA PRESSÃO
	MICROMATE PLUS	MICROMATE	MINIMATE PRO CONFORMIDADE	MINIMATE PRO AVANÇADO	SENSOR AVANÇADO PARA MINIMATE PRO
NÚMERO DA PEÇA	727A3001	721A2301	720A5101	720A5101	720A4801
PADRÃO DE RESPOSTA	IEC 61672 CLASS 1			N/A	N/A
ESCALAS DE PONDERAÇÃO	Resposta com ponderação A ou ponderação C: Rápida (125 ms) ou Lenta (1 s)			Unfiltered	Linear
FAIXA DE FREQUÊNCIA	10 Hz - 20 kHz				5 - 1 000 Hz
FAIXA DE AMPLITUDE	30 - 140 dB (max 160 dB)				Até 69 kPa (10 psi) Pressão Máxima 1 724 kPa (250 psi)
NÍVEL DE DISPARO	33 - 140 dB		0.448 - 100 Pa (normal) 0.01424 - 25 Pa (sensível)		0.03425 - 69 kPa (0.005 - 10 psi)
TAXAS DE AMOSTRAGEM	1 024 - 4 096 S/s	512 - 4 096 S/s		512 - 65 536 S/s	512 - 65 536 S/s
RESOLUÇÃO	0,05 dB (Limite de Exibição 0,1 dB)		0,03 Pa (normal) 0,89 mPa (sensível)		0,00214 kPa (0,00031 Psi)
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)				2 m (6,6 pés)
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	75 m (246,1 pés)				75 m (246,1 pés)
SENSIBILIDADE	N/A		0,0038 V/Pa (normal) (5,511 X 10 ⁻⁷ V/psi) 0,1200 V/Pa (sensível) (0,0000174 V/psi)		0,3222605 V/psi (0,0467044 V/kPa) ¹
TEMPERATURA	-20° a 55°C (-4° a 131°F)	-10° a 50°C (14° a 122°F)			N/A
SOFTWARE NECESSÁRIO	VISION II	VISION II ou THOR	THOR	THOR Avançado	THOR Avançado

1. Consulte o certificado de calibração para os valores nominais.

Especificações dos Sensores do Micromate Plus

	MICROMATE PLUS			
	2M GEOFONE TRIAXIAL/ UNIAXIAL	7M GEOFONE TRIAXIAL/ UNIAXIAL	GEOFONE DE FURO	
NÚMERO DA PEÇA	7270301	7270302	727A4001	727A4003
NORMA DE RESPOSTA	Até 254 mm/s (10 pol/s) ISEE - 2022, DIN 45669-1, Desmonte Sueco SS4604866, Cravação de Estacas Sueca SS025211 Modo Plano (Programável)		Até 254 mm/s (10 pol/s) ISEE - 2022, DIN 45669-1, Desmonte Sueco SS4604866, Cravação de Estacas Sueca SS025211 Modo Plano (Programável)	
FAIXA DE FREQUÊNCIA	ISEE: 2 - 250 Hz DIN: 1 - 315 Hz SS4604866: 5 - 315 Hz SS025211 5 - 150 Hz ou 2 - 150 Hz Plano: 1 - 1 kHz		ISEE: 2 - 250 Hz DIN: 1 - 315 Hz SS4604866: 5 - 315 Hz SS025211 5 - 150 Hz ou 2 - 150 Hz Plano: 1 - 1 kHz	
FAIXA DE VELOCIDADE	Até 254 mm/s (10 pol/s)		Até 254 mm/s (10 pol/s)	
RESOLUÇÃO	0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)	
DENSIDADE DO SENSOR	2,2 g/cc (131 lbs/pés ³)		1,73 g/cc (Todas as Normas) (108 lbs/pés ³)	
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)	7 m (23 pés)	30 m (97,4 pés)	75 m (246,1 pés)
COMPRIMENTOS ESTENDIDOS DE CABO	10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)	
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)	
TEMPERATURA	-40 a 55 °C (-40 a 131 °F)		-40 a 55 °C (-40 a 131 °F)	
SOFTWARE NECESSÁRIO	VISION II		VISION II	



Especificações dos Sensores do Micromate

	UNIDADE DE MONITORAMENTO MICROMATE									
	GEOFONE ISEE		GEOFONE DIN		GEOFONE DS		GEOFONE CES		GEOFONES DE FURO (ACOPLADO ÀS UNIDADES BASE)	
NÚMERO DA PEÇA	721A2901	721A2902	721A3301	721A3302	721A3501	721A3502	721A3701	721A3702	721A2401	721A2402
NORMA DE RESPOSTA	ISEE - 2022		DIN 45669-1 CLASSE 1		Desmorte Sueco (DS) SS4604866		Cravação de Estacas Sueca (CES) SS025211		<ul style="list-style-type: none"> • ISEE - 2022 • DIN 45669-1 CLASSE 1 • SS4604866 2011 (DS) • SS025211 (CES) 	
FAIXA DE FREQUÊNCIA	2 - 250 Hz		1 - 315 Hz		5 - 300 Hz		2 - 150 Hz		2 - 250 Hz (ISEE - 2022) 1 - 315 Hz (DIN 45669-1 CLASSE 1) 5 - 300 Hz (SS4604866 2011, DS) 2 - 150 Hz (SS025211, CES)	
FAIXA DE VELOCIDADE	Até 254 mm/s (10 pol/s)		Até 254 mm/s (10 pol/s)		1 - 250 mm/s (0,039 - 9,84 pol/s)		0,1 - 25 mm/s (0,0039 - 0,98 pol/s)		Até 254 mm/s (10 in/s) (Todas as Normas)	
RESOLUÇÃO	0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,000788 mm/s (0,000031 pol/s)		0,00788 mm/s (Todas as Normas) (0,00031 pol/s)	
DENSIDADE DO SENSOR	2,1 g/cc (131 lbs/pés³)		2,1 g/cc (131 lbs/pés³)		2,1 g/cc (131 lbs/pés³)		2,1 g/cc (131 lbs/pés³)		1,73 g/cc (Todas as Normas) (108 lbs/pés³)	
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)	5 m (16,4 pés)	2 m (6,6 pés)	5 m (16,4 pés)	2 m (6,6 pés)	5 m (16,4 pés)	2 m (6,6 pés)	5 m (16,4 pés)	30 m (98,4 pés) (Todas as Normas)	75 m (246,1 pés) (Todas as Normas)
COMPRIMENTOS ESTENDIDOS DE CABO	10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		10 m (32,8 pés) 30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)	
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés) (Todas as Normas)	
TEMPERATURA	-40 a 50 °C (-40 a 122 °F)		-40 a 50 °C (-40 a 122 °F)		-40 a 50 °C (-40 a 122 °F)		-40 a 50 °C (-40 a 122 °F)		-40 a 50 °C (-40 a 122 °F)	
SOFTWARE NECESSÁRIO	VISION // ou THOR Conformidade								THOR Conformidade (Todas as Normas)	



Especificações dos Sensores do Minimate Pro - Sensores Padrão

	GEOFONE ISEE		GEOFONE DIN		DIN/VDV		DE FURO ISEE	DE FURO DIN
	720A2001	720A2004	720A2002	720A2005	720A2003	720A2006	720A5601	720A5701
NÚMERO DA PEÇA	720A2001	720A2004	720A2002	720A2005	720A2003	720A2006	720A5601	720A5701
NORMA DE RESPOSTA	ISEE - 2022		DIN 45669-1 CLASSE 1		DIN 45669-1 CLASSE 1		ISEE - 2022	DIN 45669-1 CLASSE 1
FAIXA DE FREQUÊNCIA	2 - 250 Hz		1 - 315 Hz		1 - 80 Hz		2 - 250 Hz	1 - 315 Hz
FAIXA DE VELOCIDADE	Até 254 mm/s (10 pol/s)		Até 254 mm/s (10 pol/s)		Até 254 mm/s (10 pol/s)		Até 254 mm/s (10 pol/s)	Até 254 mm/s (10 pol/s)
RESOLUÇÃO	0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)		0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)	0,00788 mm/s (0,00031 pol/s)
DENSIDADE DO SENSOR	2,3 g/cc (144 lbs/pés ³)		2,3 g/cc (144 lbs/pés ³)		2,3 g/cc (144 lbs/pés ³)		1,73 g/cc (108 lbs/pés ³)	1,73 g/cc (108 lbs/pés ³)
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)	8 m (26,2 pés)	2 m (6,6 pés)	8 m (26,2 pés)	2 m (6,6 pés)	8 m (26,2 pés)	30 m (98,4 pés)	30 m (98,4 pés)
COMPRIMENTOS ESTENDIDOS DE CABO	30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)		30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)	30 m (98,4 pés) 75 m (246,1 pés)
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)		1 000 m (3 280 pés)		75 m (246,1 pés)	1 000 m (3 280 pés)
SENSIBILIDADE	0,0126874 V/mm/s (0,32226 V/pol/s)		0,0126874 V/mm/s (0,32226 V/pol/s)		0,0126874 V/mm/s (0,32226 V/pol/s)		0,0126874 V/mm/s (0,32226 V/pol/s)	0,0126874 V/mm/s (0,32226 V/pol/s)
TEMPERATURA	-40 a 50°C (-40 a 122°F)		-40 a 50°C (-40 a 122°F)		-40 a 50°C (-40 a 122°F)		-40 a 50°C (-40 a 122°F)	-40 a 50°C (-40 a 122°F)
SOFTWARE NECESSÁRIO	THOR Conformidade		THOR Conformidade		THOR Conformidade/ THOR Avançado (VDV)		THOR Conformidade	THOR Conformidade

Nota: Todos os Sensores Padrão do Minimate Pro4/Pro6 podem operar no modo Avançado e se beneficiar de altas taxas de amostragem (até 65.536 S/s) quando configurados com uma licença THOR Avançado.



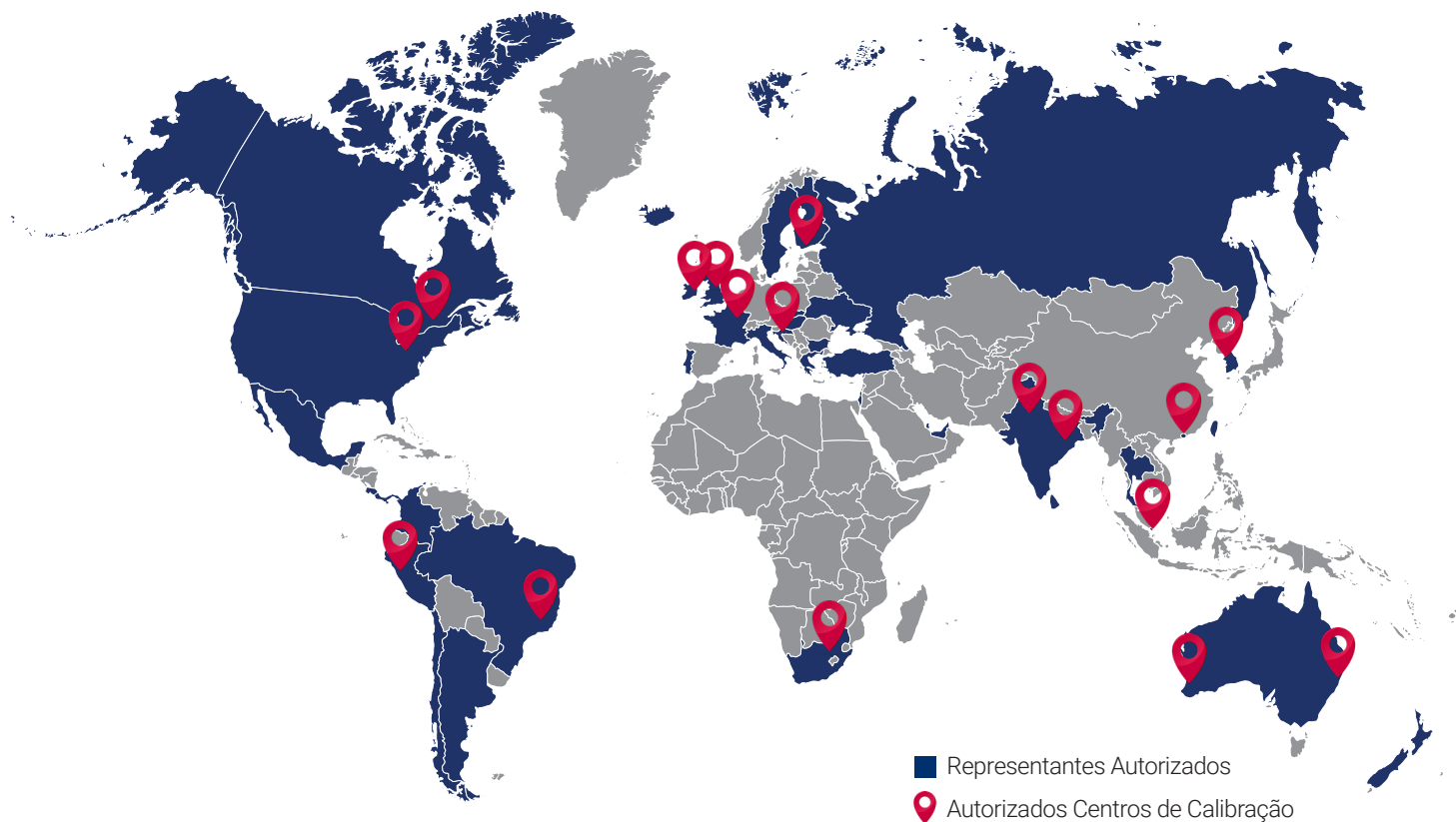
Especificações dos Sensores do Minimate Pro - Sensores Avançado

	GEOFONE DE ALTA FREQUÊNCIA	GEOFONE DE FURO DE ALTA FREQUÊNCIA	HIDROFONE	ACELERÔMETRO DE 0,5 G	ACELERÔMETRO DE 50 G	ACELERÔMETRO DE 500 G
NÚMERO DA PEÇA	720A4701	720A5801	720A5001	714A7101	720A6301	720A6401
NORMA DE RESPOSTA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FAIXA DE AMPLITUDE	2 540 mm/s (100 pol/s)	2 540 mm/s (100 pol/s)	324 kPa (47 psi)	0,5 g max < 10 g pk	50 g max +/- 10,000 g pk	500 g max +/- 10 000 g pk
FAIXA DE FREQUÊNCIA	30 - 1,000 Hz	30 - 1,000 Hz	8 - 500 Hz	0.5 Hz - 500 Hz (±3dB)	1 Hz - 3 kHz	1 Hz - 3 kHz
RESOLUÇÃO	0,0788 mm/s (0,00310 pol/s)	0,0788 mm/s (0,00310 pol/s)	0,0101 kPa (0,00146 psi)	0,0000155 g	0,00155 g	0,0155 g
NÍVEL DE DISPARO	1,27 - 2 540 mm/s (0,05 - 100 pol/s)	1,27 - 2 540 mm/s (0,05 - 100 pol/s)	0,162 - 324 kPa (0,0234 - 47 psi)	0,00032 g	0,032 g	0,256 g
TAXA DE AMOSTRAGEM RECOMENDADA	4 096 S/s	4 096 S/s	65 536 S/s	2 048 S/s	16 384 S/s ou superior	16,384 S/s ou superior
FREQUÊNCIA NATURAL	30 Hz	30 Hz	14.7 Hz	815 Hz	≥ 22 kHz	≥ 38 kHz
DENSIDADE DO SENSOR	2,3 g/cc (144 lbs/pés³)	1,73 g/cc (108 lbs/pés³)	N/A	N/A	N/A	N/A
COMPRIMENTO DO CABO	2 m (6,6 pés)	30 m (98,4 pés)	60 m (196,9 pés)	8 m (5,9 pés) Cabo (Nº da Peça R6-2-J5A-6)	3 m (9,8 pés) Cabo (Nº da Peça 002C10)	3 m (9,8 pés) Cabo (Nº da Peça 002C10)
COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO	1 000 m (3 280 pés)	1 000 m (3 280 pés)	Profundidade Máxima de Operação: 46 m (150 pés)	8 m (5,9 pés)	3 m (9,8 pés)	3 m (9,8 pés)
ROSCA DE MONTAGEM	Conector	Conector	Conector	Furo rosqueado 3/8 - 16	10-32 UNF-2B	10-32 UNF-2B
SENSIBILIDADE	0,00126874 V/mm/s (0,032226 V/pol/s)	0,00126874 V/mm/s (0,032226 V/pol/s)	0,0099463 V/kPa (0,068566 V/psi)	6,4451998 V/g	0,064452 V/g	0,0064452 V/g
TEMPERATURA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SOFTWARE NECESSÁRIO	THOR Avançado	THOR Avançado	THOR Avançado	THOR Avançado	THOR Avançado	THOR Avançado



Nota: Todos os Sensores Padrão do Minimate Pro4/Pro6 podem operar no modo Avançado e se beneficiar de altas taxas de amostragem (até 65.536 S/s) quando configurados com uma licença THOR Avançado.

Representantes Autorizados InstanTEL e Centros de Calibração



Representantes Autorizados

Para encontrar o Representante Autorizado InstanTEL ou Centro de Calibração mais próximo de você, consulte nosso Mapa de Localização de Revendedores em www.instanTEL.com.

Américas

- Canadá
- EUA
- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colômbia
- Costa Rica
- México
- Peru

África

- África do Sul

Europa

- Bulgária
- Croácia
- Finlândia
- França
- Grécia
- Hungria
- Islândia
- Irlanda
- Itália
- Mônaco
- Irlanda do Norte
- Portugal
- Eslováquia
- Suécia
- Reino Unido

Pacífico Sul

- Austrália
- Nova Zelândia

Ásia

- Bahrein
- Hong Kong
- Israel
- Índia
- Singapura
- Coreia do Sul
- Taiwan
- Tailândia
- Turquia
- EAU (Emirados Árabes Unidos)

Centros de Calibração

Para encontrar o Centro de Calibração Autorizado InstanTEL mais próximo de você, consulte nosso Mapa de Localização de Centros de Calibração em www.instanTEL.com.

Américas

- Canadá
- EUA
- Brasil
- Peru

Ásia

- Hong Kong
- Índia
- Singapura
- Coreia do Sul

Europa

- Croácia
- Finlândia
- França
- Irlanda
- Reino Unido

África

- África do Sul

Interessado em se tornar um Representante Autorizado InstanTEL?
Para saber mais, entre em contato:
sales@instanTEL.com

Nossos Serviços



Calibração

Recomendamos que seu equipamento retorne anualmente à Instantel para calibração. Realizamos calibração em todas as frequências do espectro, e não apenas em uma parte dele, para que você tenha certeza de que o equipamento está operando de acordo com as diretrizes e especificações da indústria. Após a conclusão, é emitido um certificado de calibração especificando a conformidade com normas internacionais, como ISEE e DIN.

Service@instantel.com
1-800-267-9111



Serviço

Seja para reparos, atualizações ou calibração, temos orgulho da qualidade do nosso trabalho e nunca tomamos atalhos. Com a Instantel, você pode garantir que seus dados de eventos sejam precisos. Nossa equipe de Serviços, Reparos e Calibração está comprometida com baixos tempos de resposta, mantendo as unidades onde elas são necessárias — em campo.

Service@instantel.com
1-800-267-9111



Suporte

A Instantel dedica-se a fornecer o mais alto nível de serviço por meio de um suporte técnico qualificado e ágil. Obtenha suporte por telefone, e-mail ou Skype. Consulte a seção de Perguntas Frequentes (FAQs) em nosso site ou abra um chamado para que sua unidade seja reparada.

Support@instantel.com
1-613-592-4642



Sede da Empresa
309 Legget Drive
Ottawa, Ontario
Canada, K2K 3A3

Estados Unidos
808 Commerce Park Drive
Ogdensburg, New York
EUA, 13669

Contat
Telefone: 1.613.592.4642
Ligação gratuita (América do Norte): 1.800.267.9111
Email: sales@instantel.com

Visite nosso site

