

Contenidos

Introducción	Acerca de Instantel	02
	¿ Qué hacemos ?	04
	Una historia de las primicias industriales de Instantel	04
	Nuestras aplicaciones	05
	Nuestros productos	06
Micromate®	Visión general del sistema	08
	Sensores (geófonos, geófono de sondeo, micrófonos)	10
	Accesorios	12
	Mejoras	14
	Cables	15
Minimate Pro4™ / Minimate Pro6™	Visión general del sistema	16
	Sensores (geófonos, geófonos de sondeo, micrófonos, hidrófonos, acelerómetros)	
	Accesorios	21
	Cables	23
	Mejoras	24
	Piezas de repuesto	25
Software	Vision II™	26
	Live Data™	29
	THOR™	30
	THOR™ Avanzado	31
Suplementaria	Especificaciones	32
	Representantes comerciales y centros de calibración	34
	Nuestros servicios	35

Sobre Instantel

Durante más de 35 años, Instantel ha sido el líder global con el mejor equipamiento en vibración, ruido y sobrepresión de aire para canteras, minería, construcción, ingeniería civil, geotecnia, y otras aplicaciones. Nuestros productos han contribuido al éxito de los proyectos de nuestros clientes en más de 85 países y en innumerables obras. Desde sensores especializados hasta opciones de registro, recopilación remota de datos, soluciones de alojamiento de datos basadas en la nube... Instantel ofrece soluciones que funcionan.

Estamos orgullosos de nuestra condición de líderes del sector, con muchas primicias en la industria, pero eso no es todo. Estamos comprometidos con la mejora continua a través de la innovación. Entendemos que nuestros clientes se enfrentan a diario a entornos difíciles y necesitan sus datos de una forma rápida para así garantizar el éxito de sus proyectos. Nos especializamos en proporcionar a nuestros clientes las herramientas que necesitan para que lleven a cabo sus trabajos de forma segura y cumpliendo con las normativas. Nos especializamos en proporcionar las herramientas que completan cada proyecto de forma segura, rápida y conforme a la normativa.

Nuestro flexible catálogo de productos permite que nuestros clientes puedan seleccionar la solución de monitorización que satisfaga mejor sus necesidades, ya sea en las profundidades de la tierra, en la superficie, o bajo el agua.

Bienvenido a Instantel.



La Empresa Más Fiable Del Mundo

Monitorización Remota de Vibraciones • Ruidos • Sobrepresiones del Aire •
Gestión de Datos en la Nube • Calibración • Reparaciones • Soluciones de Software



¿ Qué Hacemos ?

Diseñamos, fabricamos, calibramos y mantenemos todos nuestros productos. For our software systems, we take care of all the backend support and development. Nos esforzamos en la producción de primicias industriales, y en InstanTEL hemos creados muchas de ellas (puede consultarlas en la página siguiente).

Nuestro equipo especializado de Desarrollo de Productos procura mantenernos al frente de la innovación, trabajando con nuestros clientes para la mejora de nuestras actuales líneas de producto. Diseñamos soluciones software que se integran completamente con nuestras unidades, haciendo que la recopilación de datos sea fluida y effortless. Para nosotros, la facilidad de uso es una forma de pensar, integrada en los diseños de cada uno de los productos de InstanTEL.

En InstanTEL no solo ofrecemos productos líderes del sector, también proporcionamos un servicio de primera clase. Nuestro equipo de soporte técnico está formado por expertos dedicados a ayudar y aconsejar a nuestros clientes de la forma más eficaz gracias a su experiencia. A menudo, nuestros clientes se enfrentan a instalaciones complicadas, y estamos aquí para ayudarles a encontrar la solución correcta.

Impulsamos la calidad en todos los servicios que ofrecemos, nunca tomamos atajos. Calibramos todas las frecuencias del espectro, no solo un subconjunto. Cuando InstanTEL calibra sus unidades, puede garantizar que los datos obtenidos son precisos. Nuestro equipo de Mantenimiento y Calibración se preocupa por mantener unos plazos de entrega reducidos, manteniendo las unidades donde se necesitan: sobre el terreno.

Historia de los acontecimientos de la industria de InstanTEL



Sismógrafo compacto



Interfaz de pantalla táctil



Llamada automática remota



Modo Histogram-Combo™



Informes web



Informes de cumplimiento



Impresión sobre el terreno

Sabemos que nuestra industria es compleja y que conlleva requisitos complejos. Por eso siempre estamos buscando la forma de mejorar nuestra oferta de productos y nuestros servicios. Ser líder de la industria no es suficiente. La innovación, la fiabilidad y la calidad son la piedra angular de todo lo que hacemos. Desde accesorios hasta complejas unidades de control, pasando por calibraciones y servicio de atención al cliente, puede confiar en InstanTEL.

Nuestras aplicaciones

El funcionamiento de equipos pesados y las actividades como la construcción, las voladuras, el pilotaje y las demoliciones pueden crear vibraciones, sobrepresión de aire o ruido que pueden tener efectos adversos en las estructuras circundantes y en el medio ambiente, tanto por encima como por debajo del suelo. A raíz de las actividades submarinas y marinas, tanto la vida marina como el ecosistema están en peligro. La supervisión de estas actividades protege a las personas, las estructuras y el medio ambiente.



La Empresa Más Fiable Del Mundo

Monitorización Remota de Vibraciones • Ruidos • Sobrepresiones del Aire •
Gestión de Datos en la Nube • Calibración • Reparaciones • Soluciones de Software

Construcción

Túneles y Metros

Canteras

Minas Subterráneas

Proyectos Civiles

Submarino y Marino

Exploración de petróleo y gas

Hincado de Pilotes

Compactación Dinámica

**Valor de Dosificación de
Vibraciones (VDV)**

Voladura

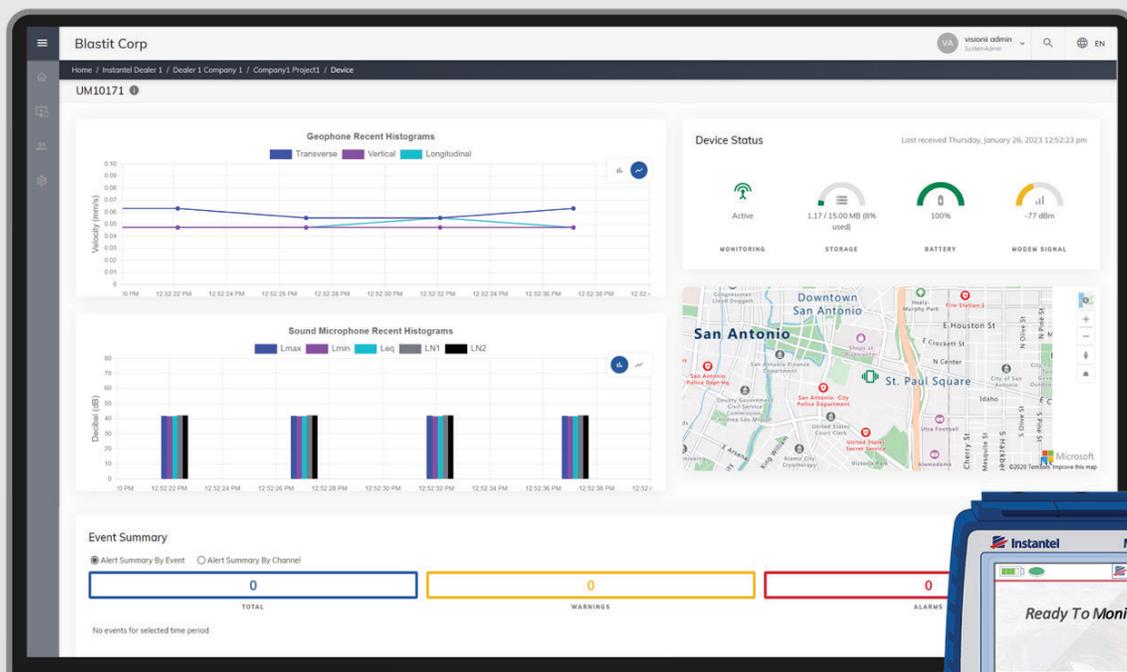
Demolición

Acceso Remoto

Investigación

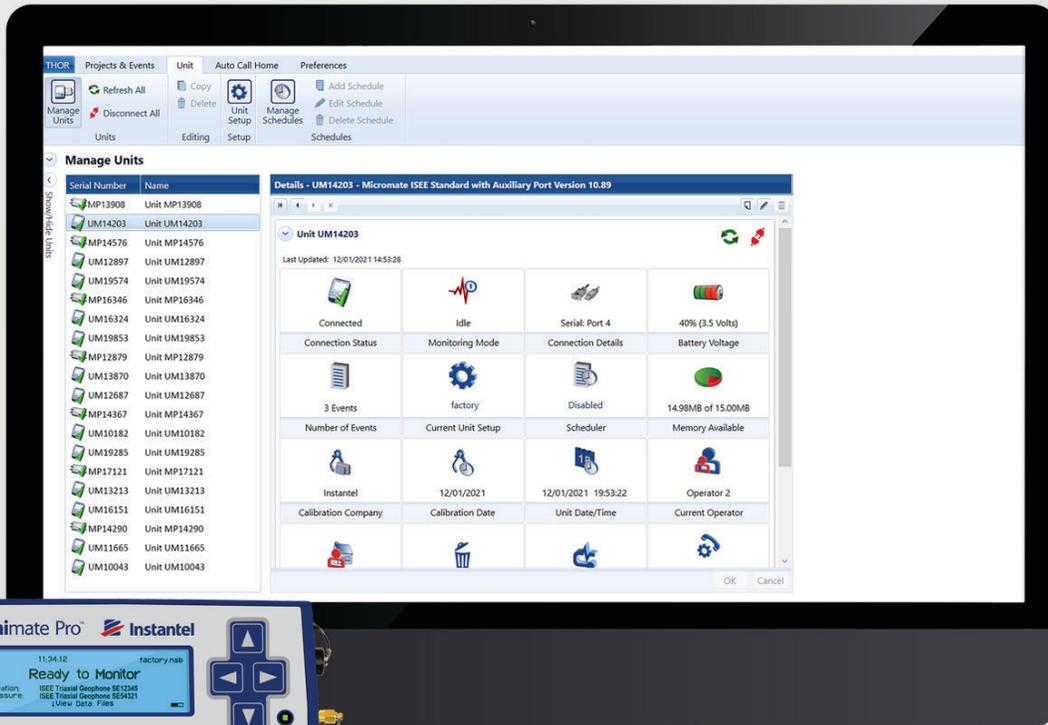
Nuestros Productos

Gracias a nuestra robusta gama de productos Micromate y Minimate Pro tendrá siempre la solución adecuada incluso en los proyectos más exigentes. Acceda a los datos e informes post-monitorización desde su computadora local a través del software THOR, o mediante nuestra plataforma Vision basada en la nube. ¡Instantel le ofrece completos sistemas hardware y software para satisfacer todas sus necesidades de monitorización!

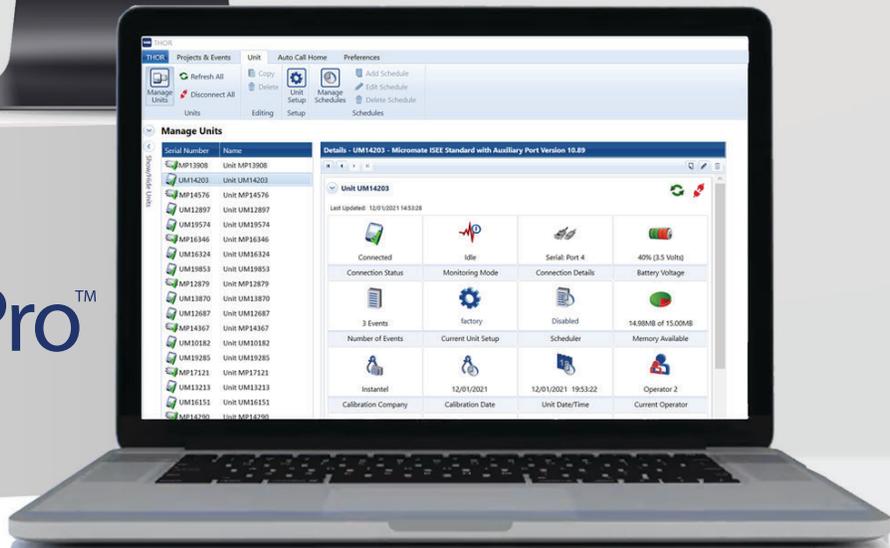


Micromate[®]





Minimate Pro™



Resumen del sistema Micromate®



Micromate®

- ▶ Seguimiento de Datos
- ▶ Vía Celular
- ▶ Vía USB
- ▶ Vía Conexión Directa

Cómo se conecta una unidad de monitorización Micromate usando los sistemas software THOR y Vision II



Los sensores geófonos y micrófonos de Micromate capturan todas las vibraciones relevantes de una gran cantidad de aplicaciones industriales. Usando el modo de forma de onda, el de histograma, o una combinación de ambos, el Micromate reúne los datos del evento y luego los transmite a una computadora o dispositivo móvil a través de una conexión directa, USB o módem celular vía internet.

Micromate®



Grabe vibraciones sin problemas, sonido/ruido o sobrepresión de aire con una sola unidad de monitoreo. El unidad Micromate fue diseñado a medida con un diseño robusto y fiable para soportar condiciones duras, incluida la resistencia al agua. Experimente cero tiempos muertos que incluye de 10 a 15 días de supervisión ininterrumpida con la batería interna proporcionada. Los 15 MB de memoria del unidad Micromate pueden almacenar hasta 1.000 eventos, actualizables a 4.000 eventos con la opción de memoria extendida de 60 MB.

El unidad Micromate es ligero y portátil. Es lo suficientemente pequeño como para caber en la palma de la mano y cuenta con una pantalla táctil de color de alta resolución con un Teclado QWERTY. Cuenta con un puerto USB integrado para que pueda conectar fácilmente una unidad flash USB para transferir eventos o incluso actualizar el firmware de la unidad – de forma rápida, fácil y todo en el campo sin necesidad de una computadora.

El unidad Micromate viene con tres canales para un geófono triaxial y un canal para una sobrepresión de aire o micrófono de nivel de sonido. Cada unidad base está acoplada con un geófono y configurada para cumplir con uno de los siguientes estándares de la industria:

- Sociedad Internacional de Ingenieros de Explosivos (ISEE-2017) Unidad de Base N°/P: 721A2501
- Deutsches Institut für Normung (DIN 45669-1) Unidad de Base N°/P: 721A2601
- Explosión sueca (SS4604866) Unidad de Base N°/P: 721A3601
- Conducción de pilotes suecos (SS025211) Unidad de Base N°/P: 721A3801

Hoja de especificaciones de unidad Micromate disponible en línea 

Geófonos

ISEE Triaxial Geófono para la unidad Micromate



Geófono de 2-250 Hz calibrado según la norma ISEE-2017.

Seleccione la longitud del cable del geófono:

Longitud del cable de 2 m (6,5 pies) N°/P : 721A2901

Longitud del cable de 5 m (16,4 pies) N°/P : 721A2902

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials, (N°/P : 110241).

Nota: Debe calibrarse con una unidad de base Micromate N°/P : 721A2501

DIN Triaxial Geófono para la unidad Micromate



Geófono de 1-315 Hz calibrado según la norma DIN 45669-1.

Seleccione la longitud del cable del geófono:

Longitud del cable de 2 m (6,5 pies) N°/P : 721A3301

Longitud del cable de 5 m (16,4 pies) N°/P : 721A3302

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials, (N°/P : 110241).

Nota: Debe calibrarse con una unidad de base Micromate N°/P : 721A2601



Sueca de Chorreado Geófono para la unidad Micromate

Geófono de 5-300 Hz. Calibrado según la norma SS4604866:2011.

Seleccione la longitud del cable del geófono:

Longitud del cable 2 m (6,5 pies) N°/P : 721A3501

Longitud del cable 5 m (16,4 pies) N°/P : 721A3502

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials, (N°/P : 110241).

Nota: Debe calibrarse con una unidad de base Micromate N°/P : 721A3601



Pilotaje Sueca Geófono para la unidad Micromate

Geófono de 2-150 Hz. Calibrado según la norma SS025211.

Seleccione la longitud del cable del geófono:

Longitud del cable 2 m (6,5 pies). N°/P : 721A3701

Longitud del cable 5 m (16,4 pies) N°/P : 721A3702

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials, (N°/P : 110241).

Nota: Debe calibrarse con una unidad de base Micromate . . . N°/P : 721A3801



Geófono de Sondeo

Geófono Triaxial de Sondeo para la unidad Micromate

Geófono de sondeo de 64 mm (2,5 pulgadas). Seleccione la longitud del cable de la sonda:

Longitud del cable 30 m (100 pies). N°/P : 721A2401

Longitud del cable 75 m (250 pies). N°/P : 721A2402

Calibrado según la misma norma que la unidad base Micromate.

Nota: Requiere un diámetro de perforación mínimo de 76 mm (3 pulgadas) para su instalación.

Hoja de instrucciones disponible en línea 

Micrófonos

Micrófono Lineal para la unidad Micromate

N°/P : 721A0201



2 - 250 Hz. Mide la sobrepresión del aire en una escala lineal.

Calibrado según la norma ISEE-2017.

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies) y un kit de soporte de micrófono.

(N°/P : 720A6001).

Hoja de instrucciones disponible en línea 

Micrófono de Nivel de Sonido para la unidad Micromate

N°/P : 721A2301



10 Hz - 20 kHz. Micrófono de sonido/ruido de clase 1.

Calibrado según la norma IEC 61672-1.

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies) y un kit de soporte de micrófono

(N°/P : 720A6001).

Hoja de instrucciones disponible en línea 

Accesorios



Placa de nivelación de geófono triaxial

N°/P : 714A1801

Incluye placa de nivelación, pies y un nivel de burbuja integrado.
Para utilizar con los geófonos externos Micromate, Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III y Minimate Blaster.
Nota: Geófono no incluido.



Adaptador de Corriente

N°/P : 370-000024-000

Fuente de alimentación mini USB para usar con las unidades de monitorización Micromate en Norteamérica.
Entrada 100 - 240V AC. Salida 5V DC, 1A.



Cargador Universal

N°/P : 721A1201

Adaptador de corriente para su uso con las unidades de monitorización Micromate en el ámbito internacional.
Entrada 110-240V AC 50/60Hz, salida 5V DC, 1A.



Soporte de Pared Para Geófono Triaxial

Se utiliza para montar un geófono triaxial en una pared o en otra superficie vertical.
Incluye tornillos, soporte de aluminio e instrucciones de montaje. (Geófono no incluido)
Kit de montaje en pared para geófono triaxial N°/P : 718A0101
Modificación opcional del geófono triaxial para su montaje en pared . N°/P : 721A3001
Nota: Esta modificación opcional debe ser realizada por el fabricante y permite que un geófono triaxial Micromate se pueda montar en una pared.



Impresora de Campo Portátil

N°/P : 721A4301

Impresora con batería que incluye un cable USB. Es ligera y se transporta fácilmente, permitiendo imprimir copias en papel de los informes referentes a actividades sobre el terreno.
Nota: Esta impresora tiene un firmware personalizado específicamente para Micromate y debe adquirirse a través de InstanTEL para garantizar la compatibilidad.
Papel de impresora Micromate (contiene 5 rollos) . . N°/P. TP5000-80-25C

Hoja de instrucciones disponible en línea





Controlador de Alarma Remoto

N°/P : 721A0901

Controlador autónomo completo con un cable de 2 m (6,5 pies) y una capacidad de activación auxiliar de alta potencia para sirenas externas y otras alarmas.

Nota: Requiere que la opción de puerto auxiliar esté instalada de fábrica.

Consulte las modificaciones de Micromate más adelante.

Hoja de instrucciones disponible en línea



Funda y Cubierta de Protección

N°/P : 721A0301

Funda de goma protectora con una cubierta de plástico transparente que puede articularse en cualquiera de sus extremos. Proporciona protección contra el agua, el polvo y los impactos de objetos extraños. Existen varias opciones de montaje en función de los distintos requisitos de instalación.

Hoja de instrucciones disponible en línea



Bolsa de Transporte

N°/P : 721A3101

Bolsa de transporte ligera utilizada para guardar y transportar las unidades base y los accesorios de Micromate. Se incluye una pieza de espuma.

Mejoras



Ampliación de Memoria

N°/P : 721A1101

Aumenta de 15 MB a 60 MB la memoria interna no volátil de la unidad de monitorización Micromate. Esta mejora opcional aumenta la capacidad de almacenamiento de 1.000 eventos a 4.000 eventos.

Nota: Debe ser configurado por el fabricante.



Ampliación de Batería

N°/P : 71A1301

Amplía de 10 a 15 días la duración de la batería de la unidad de monitorización Micromate.

Nota: Debe ser configurado por el fabricante.



Puerto Auxiliar

N°/P : 721A0101

Para su uso con una alarma remota o un cable de disparo externo.

Nota: Debe ser configurado por el fabricante.

Cables



Cable Disparador Externo

N°/P : 721A1401

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies) que se utiliza para activar a distancia una unidad de monitorización Micromate.

Nota: Requiere la instalación en fábrica de la opción de puerto auxiliar, véase Actualizaciones de Micromate (N°/P : 721A0101).

Hoja de instrucciones disponible en línea 



Kit de Cables de Extensión Personalizados

N°/P : 721A3201

Kit para empalmar sobre el terreno cables de extensión de longitudes personalizadas para geófonos, geófonos de sondeo y micrófonos Micromate. Incluye dos cables sobremoldeados de 2 m (6,5 pies). Un cable tiene un conector macho mientras que el otro tiene un conector hembra, ambos situados en uno de los extremos. El otro extremo de cada cable no tiene conector.



Cable extensor de 10 m (33 pies)

N°/P : 721A0803

Para su uso con geófonos, geófonos de sondeo y micrófonos Micromate. Incluye los conectores.



Cable extensor de 30 m (100 pies)

N°/P : 721A0801

Para su uso con geófonos, geófonos de sondeo y micrófonos Micromate. Incluye los conectores.



Cable extensor de 75 m (250 pies)

N°/P : 721A0802

Para su uso con geófonos, geófonos de sondeo y micrófonos Micromate. Incluye los conectores.



Cable USB a RS-232

N°/P : 721A1001

Incluye un cable de 1,8 m para conectar una unidad de monitorización Micromate a un módem celular.

Aperçu du Système Minimate Pro™



Minimate Pro™

- ▶ Seguimiento de datos
- ▶ Vía celular
- ▶ Vía conexión directa

Cómo se conecta una unidad de control Minimate Pro mediante los sistemas software THOR™ y Vision™



Los sensores geófonos y microfónicos Minimate Pro4 (4 canales) y Minimate Pro6 (6 canales), junto con los sensores avanzados (geófono triaxial de alta frecuencia, geófono triaxial de alta frecuencia para sondeos, micrófono de alta presión, hidrófono, acelerómetros de 0,5g-50g-500g) capturan todas las vibraciones relevantes (hasta 65.536 S/s) de una gran cantidad de aplicaciones industriales. Utilizando los modos de forma de onda, histograma o una combinación de ambos, el Minimate Pro captura los datos de los sucesos y luego los transmite a un ordenador o dispositivo móvil mediante una conexión directa o a través de un módem celular por Internet.

Minimate Pro™



Experimente un conjunto único de capacidades avanzadas de monitoreo cuando se trata de grabar vibraciones, sonidos/ruido o sobrepresión de aire. Diseñado para soportar las condiciones más extremas, el unidad Minimate Pro puede manejar cualquier cosa que pueda lanzarle. El unidad Minimate Pro cuenta con una robusta carcasa de aluminio fundido con una clasificación impermeable de IP67, lo que facilita la monitorización en condiciones húmedas.

Para aquellas aplicaciones desafiantes, como el túnel, la unidad Minimate Pro incluye blindaje EMI y filtros anti aliasing y ruido integrados para reducir el ruido y la interferencia eléctrica.

El unidad Minimate Pro te permite no perderte nunca un evento con su tiempo muerto cero. Disfrute de hasta 10 días de supervisión ininterrumpida con la batería interna suministrada y 64 MB de memoria que puede almacenar hasta 8.000 eventos, actualizables a 32.000 eventos con la opción de memoria ampliada de 240 MB.

El unidad Minimate Pro también cuenta con funciones avanzadas de grabación e informes. Un arsenal de sensores avanzados mejora sus capacidades de monitoreo, registrando hasta 65.536 muestras por segundo en todos los canales.

Elija entre las unidades base Minimate Pro4 de cuatro canales y las unidades base Minimate Pro6 de seis canales y configúrela en uno de los siguientes estándares del sector:

- Sociedad Internacional de Ingenieros de Explosivos (ISEE-2017)
- Deutsches Institut für Normung (DIN 45669-1)

Minimate Pro4 Unidad de Base con 64 MB de memoria N°/P : 720A2301

Minimate Pro6 Unidad de Base con 64 MB de memoria N°/P : 720A2401

[Hoja de especificaciones de la unidad Minimate Pro4 disponible en línea](#)

[Hoja de especificaciones de la unidad Minimate Pro6 disponible en línea](#)

Geófonos



Geófono Triaxial ISEE para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 2-250 Hz calibrado según la norma ISEE-2017.

Seleccione la longitud de los cables del geófono:

Longitud del cable 2 m (6,5 pies) N°/P : 720A2001

Longitud del cable 8 m (26 pies) N°/P : 720A2004

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials, (N°/P : 1100241).



Geófono Triaxial DIN para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 1-315 Hz calibrado según la norma DIN 45669-1.

Seleccione la longitud del cable del geófono:

Longitud del cable 2 m (6,5 pies) N°/P : 720A2002

Longitud del cable 8 m (26 pies) N°/P : 720A2005

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials (N°/P : 1100241).



Valor de Dosificación de Vibración para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 1 a 80 Hz calibrado según la norma DIN 45669-1.

Seleccione la longitud de los cables del geófono:

Longitud del cable 2 m (6,5 pies) N°/P : 720A2003

Longitud del cable 8 m (26 pies) N°/P : 720A2006

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials (N°/P : 1100241)

Nota: La funcionalidad VDV requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).



Geófono Triaxial de Alta Frecuencia para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 30-1000 Hz. Para la monitorización próxima al terreno con un alcance de hasta 2540 mm/s (100 pulg/s).

Longitud del cable 2 m (6,5 pi) N°/P : 720A4701

Incluye los picos de montaje para geófonos triaxials (N°/P : 1100241)

Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Geófonos de Sondeo



Geófono de Sondeo Triaxial ISEE para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 2-250 Hz calibrado según la norma ISEE-2017. N°/P : 720 A5601

Geófono de sondeo de 64 mm (2,5 pulgadas) con cable de 30 m (100 pies).

Nota: Requiere una perforación con un diámetro mínimo de 76 mm (3 pulgadas) para su instalación.

Hoja de instrucciones disponible en línea



Geófono de Sondeo Triaxial DIN para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 1-315 Hz calibrado según la norma DIN 45669-1 N°/P : 720A5701

Geófono de sondeo de 64 mm (2,5 pulgadas) con cable de 30 m (100 pies).

Nota: Requiere una perforación de un diámetro mínimo de 76 mm (3 pulgadas) para su instalación.

Hoja de instrucciones disponible en línea



Geófono de Sondeo Triaxial de Alta Frecuencia para las Unidades Minimate Pro4/Pro6

Geófono de 30-1000 Hz para monitorización próxima al terreno. .N°/P : 720A5801

Geófono de sondeo de 64 mm (2,5 pulgadas) con cable de 30 m (100 pies).

Nota: Requiere de una perforación con un diámetro mínimo de 76 mm (3 pulgadas) para su instalación. Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Micrófonos

Micrófono Lineal

N°/P : 720A1801



2-250 Hz. Mide la sobrepresión del aire en una escala lineal.

Calibrado según la norma ISEE-2017.

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies), un soporte de micrófono (N°/P : 720A6001) y una pantalla protectora para el viento (N°/P : 1712).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Micrófono de Nivel de Sonido

N°/P : 720A5101



10 Hz - 20 kHz Micrófono de sonido/ruido clase 1.

Calibrado según la norma IEC 61672-1.

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies), un soporte de micrófono (N°/P : 720A6001) y una pantalla protectora para el viento (N°/P : 410-720001-000).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Micrófono de Alta Presión

N°/P : 720A4801



5-1000 Hz, Hasta 69 kPa (10 psi). Mide la sobrepresión del aire en zonas cercanas a voladuras o en voladuras confinadas.

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies), un soporte de micrófono (N°/P : 720A6001) y una pantalla protectora para el viento (N°/P : 1712).

Nota: Requiere el software THOR Avanzado(N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Hidrófono

Hidrófono

N°/P. 720A5001



Hidrófono de 8 - 500 Hz. Mide la sobrepresión en el agua.

Incluye un cable de 60 m (200 pies).

Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea

Acelerómetros

Acelerómetro de 0,5 g

N°/P : 714A7101



0,5 à 500 Hz. Mide bajas frecuencias y aceleraciones en aplicaciones sensibles. El paquete incluye un cable para acelerómetros de 0,5 g (N°/P : R6-2-J5A-6). Requiere uno de los cables siguientes:

- Cable adaptador de acelerómetro uniaxial N°/P : 720A4901

- Cable adaptador de acelerómetro triaxial N°/P : 720A5201

Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea



Acelerómetro de 500 g

N°/P: 720A6401

1 - 3000 Hz. Mide aceleraciones de hasta 500 g para aplicaciones de voladura cercanas al terreno. El paquete incluye un cable para acelerómetros de 50 g y 500 g (N°/P: 002C10). Requiere uno de los cables siguientes:

- Cable adaptador de acelerómetro uniaxial N°/P : 720A4901
- Cable adaptador de acelerómetro triaxial N°/P : 720A5201

Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea



Acelerómetro de 50 g

N°/P : 720A6301

1 - 3000 Hz. Mide aceleraciones de hasta 50 g para aplicaciones de voladura cercanas al terreno. El paquete incluye un cable para acelerómetros de 50 g y 500 g (N°/P : 002C10). Requiere uno de los cables siguientes:

- Cable adaptador de acelerómetro uniaxial N°/P : 720A4901
- Cable adaptador de acelerómetro triaxial N°/P : 720A5201

Nota: Requiere el software THOR Avanzado (N°/P : 72300201).

Hoja de instrucciones disponible en línea



Accesorios

Bloque de Montaje Para Acelerómetro Triaxial (50 g y 500 g)

Se utiliza para montar hasta tres acelerómetros uniaxiales para N°/P : 080B11 medir en una configuración triaxial. Para utilizar con acelerómetros de 50 g (N°/P : 72002701), o 500 g (N°/P : 72002401).



Bloque de Montaje Para Acelerómetro Triaxial (0,5 g)

N°/P : 400-000289-000

Se utiliza para montar hasta tres acelerómetros uniaxiales para medir en una configuración triaxial.

Para su uso con acelerómetros de 0,5 g (N°/P: 714A7101)



Placa de Nivelación Para Geófono Triaxial

N°/P : 714A1801

Incluye placa de nivelación, pies y nivel de burbuja integrado.

Para utilizar con los geófonos externos Micromate, Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III y Minimate Blaster.

Nota: Geófono no incluido.



Soporte de Pared Para Geófono Triaxial

Se utiliza para montar un geófono triaxial en una pared u otra superficie vertical. Incluye tornillos, bloque de montaje de aluminio e instrucciones de montaje. (Geófono no incluido)

Kit de montaje en pared para geófono triaxial N°/P : 718A0101

Modificación opcional del geófono triaxial para su montaje

en la pared N°/P : 720A6601

Nota: Esta modificación opcional debe ser realizada por el fabricante y modifica un geófono triaxial Minimate Pro para una orientación de montaje en pared.



Controlador de Alarma Remoto

N°/P : 720A3901

Un controlador autónomo completo con un cable de 5 m (16,3 pies) y una capacidad de accionamiento auxiliar de alta potencia que se utiliza para sirenas externas y otras alarmas.

Hoja de instrucciones disponible en línea 



Caja de Distribución

N°/P : 720A5501

Se utiliza para conectar hasta tres sensores uniaxiales en una unidad de monitorización Minimate Pro, con un cable de 2 m (6,5 pies).

Hoja de instrucciones disponible en línea 



Kit Adaptador Serie-USB

N°/P : 714A7001

Convierte un RS-232 en un conector USB 2.0.

Se utiliza con un cable serie para descargar los datos de los eventos de un Minimate Pro, Minimate Plus, Blastmate III o Minimate Blaster a un PC.



Bolsa de Transporte

N°/P : 720A6501

Bolsa de transporte flexible para guardar y transportar las unidades base y los accesorios de Minimate Pro. Se incluye pieza de espuma.



Cargador Universal

N°/P : 712A5301

Adaptador de corriente para las unidades de monitorización Minimate Pro, apto para su uso en cualquier parte del mundo.

Entrada 110-240V AC 50/60Hz. Salida 12V DC, 1.67A.



Adaptador de Corriente

N°/P : 370-000002-000

Adaptador de corriente para el uso de las unidades de control Minimate Pro en Norteamérica. Entrada 110V AC. Salida 12V DC, 1A.

Cables



Cable de Extensión de 30 m (100 pies)

N°/P : 720A3301

Cable apantallado de 30 m (100 pies) para utilizar con geófonos Minimate Pro, geófonos de sondeo y micrófonos. Incluye conectores.



Cable de Extensión de 75 m (250 pies)

N°/P : 720A3302

Cable apantallado de 75 m (250 pies) para utilizar con geófonos Minimate Pro, geófonos de sondeo y micrófonos. Incluye conectores.



Cable Null-Modem

N°/P : 720A3401

Cable DB-9M de 2 m (6,5 pies).
Se utiliza para conectar un módem celular a una unidad de control Minimate Pro. Nota: Se necesita un cable null-modem para cada unidad de monitorización.



Cable Serie

N°/P : 720A3101

Incluye un cable RS-232 de 1,7 m para conectar una unidad de control Minimate Pro a un PC.
Nota: Requiere un PC con un conector de serie de 9 pines o un kit adaptador de serie USB, (N°/P : 714A7001).



Cable Ethernet

N°/P : 720A4101

Incluye un cable de descarga de red de alta velocidad RJ-45 de 1,5 m (4,9 pies).
Transfiere los eventos y los archivos de configuración a un PC a través de una conexión de red para lograr una mayor velocidad de descarga.



Conjunto de Conectores de Cable a Medida

Precio base para conectores de cable extensor de longitud personalizada y su montaje. Debe comprarse con un cable alargador de longitud personalizada específico.

N°/P : 720A3305

Cable Alargador de Longitud Personalizada

Cable alargador de longitud personalizada para las unidades de monitorización Minimate Pro (se pide por m/pie). Nota: Debe adquirirse con el conjunto de conectores de cable personalizado (P/N: 720A3305).

N°/P : 301-000034-000



Cable Divisor de Alarma Remota/RS-232 N°/P : 720A4001

Cable de 46 cm (18 pulg.) para utilizarlo cuando hay que conectar al mismo tiempo un controlador remoto de alarma y un módem a una unidad de control Minimate Pro.



Cable Disparador Make/Break N°/P : 720A3501

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies). Comienza a registrar un evento cuando los cables hacen (Make) o rompen (Break) el contacto. Se puede utilizar con un botón de operador, o para responder con una detonación. El paquete incluye conectores e instrucciones.

[Hoja de instrucciones disponible en línea](#) 



Cable Adaptador de Acelerómetro Uniaxial N°/P : 720A4901

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies) que proporciona energía desde una unidad de monitorización Minimate Pro para hacer funcionar un acelerómetro.

[Hoja de instrucciones disponible en línea](#) 



Cable Adaptador Para Acelerómetro Triaxial N°/P : 720A5201

Incluye un cable de 2 m (6,5 pies) que proporciona energía desde una unidad de monitorización Minimate Pro para hacer funcionar hasta tres acelerómetros en una configuración uniaxial.

[Hoja de instrucciones disponible en línea](#) 

Mejoras



Ampliación de Memoria N°/P : 720A5901

Aumenta de 64 MB a 240 MB la memoria interna no volátil de la unidad Minimate Pro. Esta actualización opcional aumenta la capacidad de almacenamiento de 8.000 eventos a 32.000 eventos.

Nota: Debe ser configurada por el fabricante.



Mejora GPS N°/P : 720A6601

Añade capacidad GPS al Minimate Pro. Permite que la unidad sincronice la hora de los datos de los eventos grabados con un margen de 100 microsegundos.

Nota: Requiere un puerto GPS instalado de fábrica que debe ser configurado por el fabricante. La unidad Minimate Pro se vende por separado.

Piezas de Repuesto para las Unidades Micromate y Minimate Pro



Picos de Montaje Para Geófonos Triaxiales N°/P : 1100241

Incluye tres espigas para geófonos, cada una de 76 mm (3 pulgadas) de longitud, para su uso con los geófonos triaxiales Instantel.



Kit de Soporte de Micrófono

Kit de soporte de micrófono, altura total de 81,3 cm (32 pulgadas). . N°/P : 720A6001
Varilla de Extensión Para Soporte de Micrófono N°/P : 400-720020-000
Extiende en 28 cm adicionales el kit de soporte de micrófono. Para su uso con micrófonos lineales, micrófonos de nivel de sonido y micrófonos de alta presión.
(Micromate N°/P : 721A0201, 721A2301, Minimate Pro4/Pro6 N°/P : 720A1801, 720A5101, 720A4801, Série III N°/P : 714A9801, 714A2001 ou 714A5501)



Pantallas Protectoras Antiviento Para Micrófonos

Pantalla Antiviento Para Micrófono de Nivel Acústico . . N°/P : 410-720001-000
Funda de espuma para utilizar con el micrófono de nivel acústico Minimate Pro (N°/P : 720A5101) o el micrófono de nivel acústico Micromate (N°/P : 721A2301).
Pantalla Antiviento Para Micrófono Lineal N°/P : 1712
Cubierta de espuma para utilizar con los siguientes conjuntos de micrófono lineal: (Micromate N°/P : 721A0201, Minimate Pro4/Pro6 N°/P : 720A1801, 720A4801, Série III N°/P : 714A9801, 714A2001 ou 714A5501).



Sus datos disponibles las 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año, desde cualquier lugar.



Vision II, nuestra nueva plataforma de supervisión basada en la nube, está diseñada pensando en el usuario. Almacene, elabore informes y analice los datos de eventos registrados con una unidad de supervisión Instantel Micromate. Vision II, que cuenta con Live Data™, le ofrece acceso instantáneo a sus proyectos y un potente conjunto de herramientas para simplificar sus tareas cotidianas y mantener informadas a todas las partes interesadas.

Live Data™

- Visualice los datos de los eventos casi en tiempo real desde cualquier lugar con conexión a Internet a través de un equipo portátil, un teléfono inteligente, una PC o una tableta.
- Prevenga los excesos antes de que se produzcan.

Gestión sencilla de proyectos y flotas

- Añada rápidamente nuevos proyectos y establezca las advertencias, alarmas y normas de cumplimiento.
- Añada personas y unidades de supervisión a los proyectos, o muévalas a otro proyecto con solo unos clics.
- Reciba alertas anticipadas de necesidad de calibración.
- Revise la información crítica de su dispositivo, como el nivel de batería, incluso cuando no esté en el lugar de trabajo o cerca de la unidad.

SnapShot™ : obtenga respuestas de un vistazo

- Resultados fácilmente identificables por color.
- Elimine la carga de las revisiones que llevan mucho tiempo: vea las alertas y los excesos con un solo vistazo.
- Vea el estado de su dispositivo en el campo con medidores para obtener información crítica.
- Pase el mouse sobre cualquier punto de datos para ver los valores.

Escalable

- Vision II puede gestionar fácilmente miles de dispositivos o proyectos.
- Gestione todo, desde proyectos sencillos a complejos, todo en un solo lugar.

Avisos y alertas

- Usted determina las advertencias y alertas, establece los límites de "precaución" y "exceso" y, a continuación, recibe la alerta usted mismo o la envía a un miembro del equipo para que tome medidas.
- Reciba notificaciones por mensaje de texto o correo electrónico.
- Tome medidas preventivas antes de llegar a los excesos para evitar multas y cierres de proyectos.

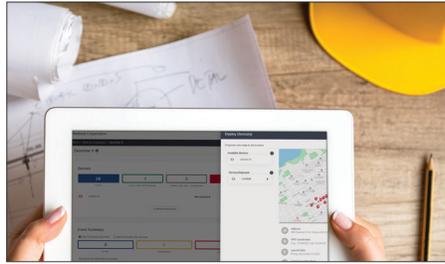
Sin cuotas mensuales fijas

- Con Vision II, solo paga cuando la unidad está en un proyecto y supervisando.

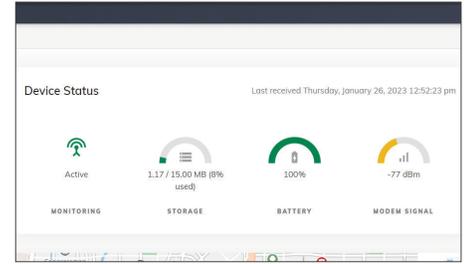
Interfaz de Vision //



Visualización de eventos casi en tiempo real, las 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año



Gestión de proyectos y flotas



Indicadores de información crítica

Event Summary MON MAY 30 2022 - FRI JAN 06 2023

Alert Summary By Event Alert Summary By Channel

	26	3	0
	TOTAL	WARNINGS	ALARMS
Transverse Peak (mm/s)	0.095	0.339	0.118
Vertical Peak (mm/s)	0.276	0.520	0.268
Longitudinal Peak (mm/s)	2.861	0.638	10.404
Sound Level Microphone LMax (dB)	7.669	1.111	23.433
Linear Microphone LMax (dB)	2.782	0.631	9.245
Sound Level Microphone LMax (dB)			93.90244
Sound Level Microphone LMax (dB)			91.19919
Sound Level Microphone LMax (dB)			53.78049
Sound Level Microphone LMax (dB)			57.47968
Sound Level Microphone LMax (dB)			57.76423

ShapShot™ - Respuestas de un vistazo

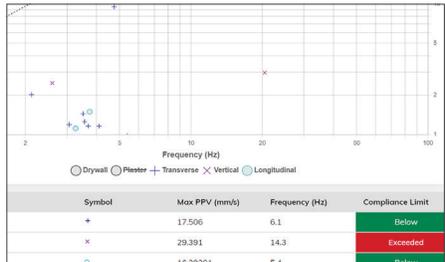
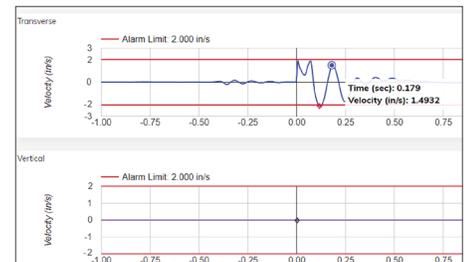


Gráfico de conformidad con vistas SnapShot™ de conformidad y excesos



Pase el mouse sobre cualquier punto de datos para ver los valores



Avisos y alertas por mensajes de texto o correo electrónico



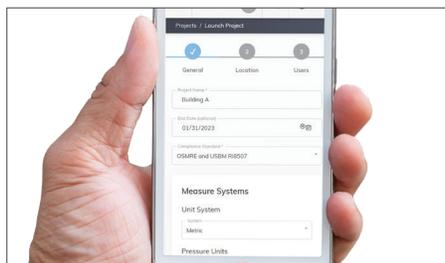
Escalable - Miles de dispositivos



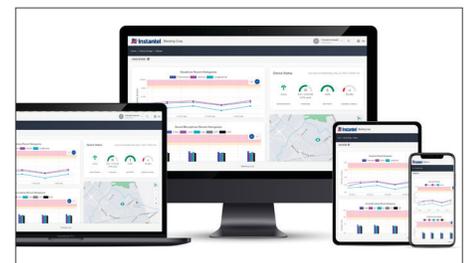
Sin cuotas mensuales fijas



Visualización en tiempo real desde cualquier lugar



Interfaz fácil de usar



Acceso desde una PC, un equipo portátil, una tableta o un teléfono móvil



Live Data™

Visualización de datos de eventos casi en tiempo real, las 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año.

Live Data, una función de Vision II, nuestra nueva plataforma de supervisión basada en la nube, le permite ver los datos de los eventos en el momento en que se producen. Ya sea en el lugar de trabajo, en una oficina o en la comodidad de su vehículo, dispondrá de los datos cuando los necesite.



Live Data™

- Visualice los datos de los eventos casi en tiempo real desde cualquier lugar con conexión a Internet a través de un equipo portátil, un teléfono inteligente, una PC o una tableta.

Alertas de advertencia y excesos

- Tome medidas preventivas antes de que se produzcan excesos.
- Determine las alertas y notificaciones que necesita estableciendo los límites de "precaución" y "excesos". Cuando supere sus límites personalizados, recibirá una notificación por correo electrónico o mensaje de texto.
- Reciba las alertas usted mismo o envíelas a un miembro del equipo que pueda tomar medidas.

Acceso a la visualización en tiempo real

- Acceda a los datos de Live Data desde cualquier lugar: un lugar de trabajo, su oficina o la comodidad de su vehículo.



THOR es la plataforma de software de Instantel que permite almacenar y gestionar los datos de los eventos en una computadora local. Con la plataforma THOR puede ver los datos mediante gráficos de forma de onda ("waveform"), histogramas de barras, y realizar varios cálculos analíticos para comprender mejor sus datos. La plataforma THOR le permite configurar ajustes personalizados para gestionar su flota de unidades de monitorización y actualizar rápidamente los parámetros internos para adaptarlos a los requisitos específicos de monitorización.

Gestione las Unidades Conectadas Sin Poner un Pie en el Terreno

Las unidades pueden conectarse a la plataforma THOR de forma remota mediante módems inalámbricos y, cuando se produce un evento, envían sus datos mediante el servicio Auto Call Home ("llamada automática a casa") de la plataforma THOR. Esta función le permite tener una visión completa del estado de monitorización de su flota casi en tiempo real.

Organice Los Datos de Eventos y Cómo Los Visualiza

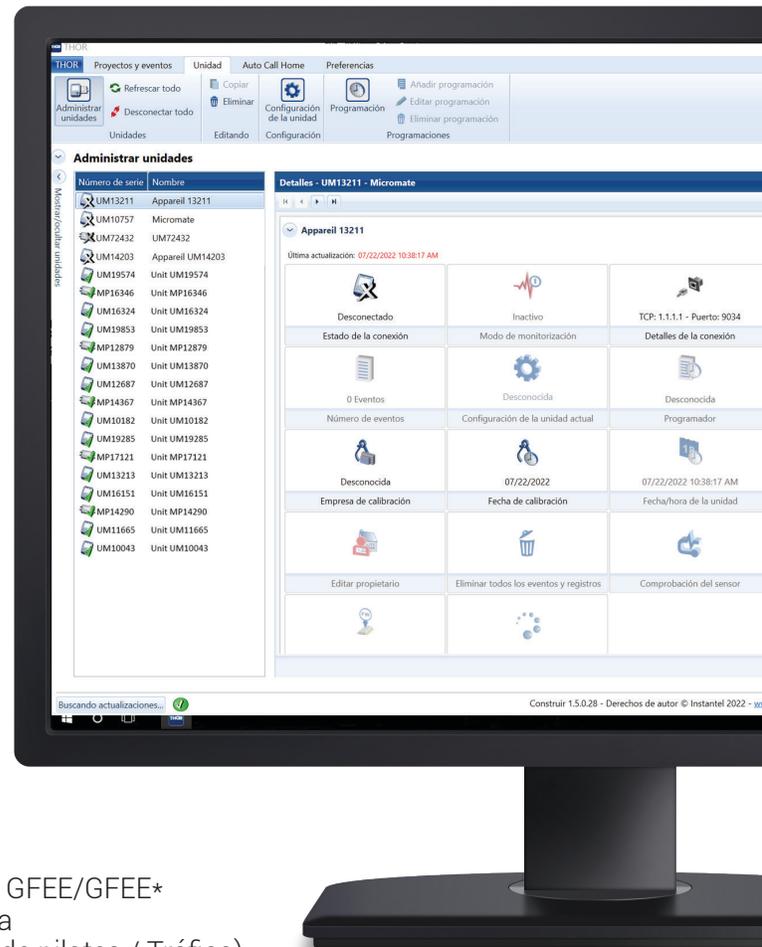
La plataforma THOR filtrará automáticamente los eventos en proyectos preconfigurados para que pueda clasificarlos por sitio, contrato o cliente. Utilice los grupos de correo electrónico personalizables de THOR para enviar notificaciones automáticas e informar a las partes interesadas cuando sea necesario.

Informes de Eventos Interactivos y Personalizables

La plataforma THOR le permite identificar rápida y fácilmente la evolución de los datos de eventos y permite exportar con sencillez los informes de eventos generados al formato PDF.

THOR incluye las siguientes normas y gráficos de cumplimiento

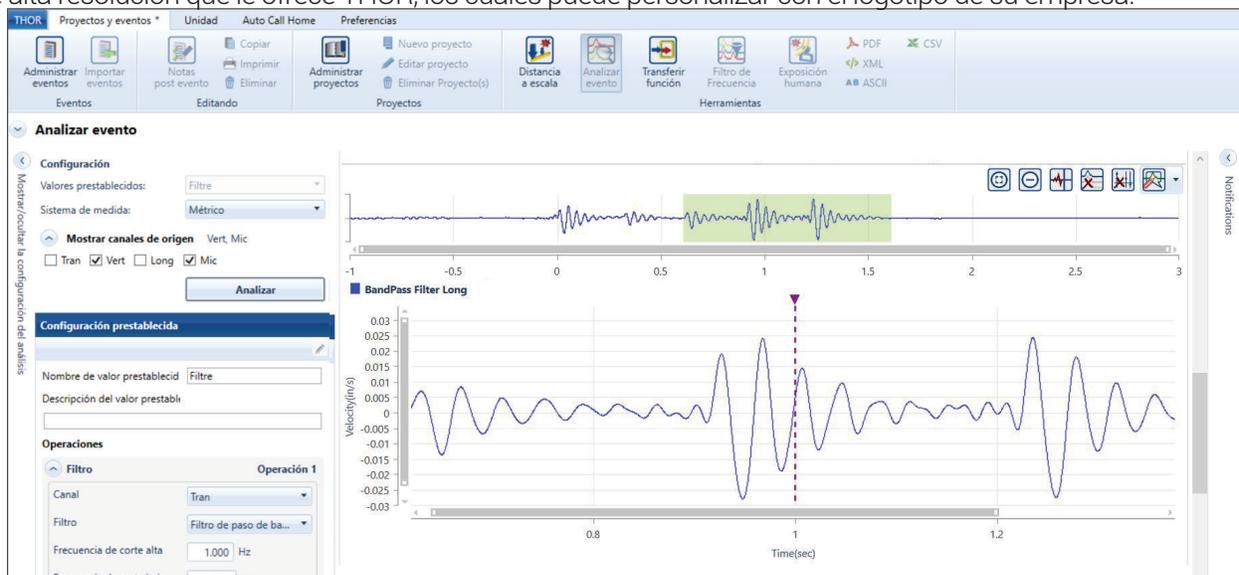
- Australia 2187.2 -1993
- Estándar Brasileño NBR 9653 -2005
- Estándar Británico 7385
- BS 6472 -1992 (Curvas 8, 16, 20, 32, 60, 90, 128)
- Criterio Prevencion (Une 22.381)
- Estándar checo y eslovaco
- DIN 4150
- DIN 45669-1 -2010
- Function de Ponderation
- GFEE + Ministerio de Medio Ambiente
- Harmoniska Svangningar
- India CMRI, DGMS India (A) & (B)
- Indonesia SNI 7571 -2010
- ISEE - 2017
- Nueva Zelanda 4403 -1976
- NOM-026-SESH -2007
- NZS/ISO 2631-2:1989 Curvas combinadas
- Recommendation GFEE/GFEE*
- Suiza SN 640 312a (Minería / Manejo de pilotes / Tráfico)
- Toronto 514 -2008
- Minería y cantera de Turquía
- USBM RI8507 And OSMRE
- QLD APP Estándar



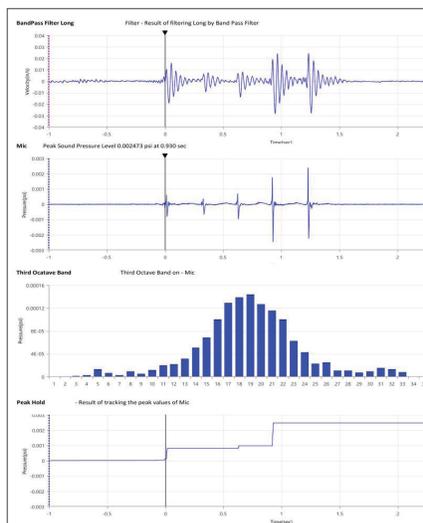
Videos tutoriales disponibles en YouTube sobre la configuración de sus dispositivos.

Con la licencia de la plataforma THOR Avanzado puede transformar los datos de eventos sin alterar el archivo de eventos original. Convierta los datos de forma de onda según velocidad, aceleración y desplazamiento. Los datos pueden ser filtrados, truncados, ponderados en frecuencia, mostrados en bandas de tercera octava y mucho más. Reproduce clips de sonido o realice análisis identificación de señales de onda generada por explosivos en orificios ("Signature hole").

Cree un conjunto personalizado de operaciones al analizar eventos y benefíciense de los informes de eventos de alta resolución que le ofrece THOR, los cuales puede personalizar con el logotipo de su empresa.



Realice funciones avanzadas en sus formas de onda



Analyse détaillée des données

Sensores Avanzados

Con la plataforma THOR Avanzado también podrá aprovechar los sensores especializados y el rendimiento mejorado de los sensores estándar con frecuencias de muestreo de hasta 65.536 muestras por segundo.

- Hidrófono (8 - 500 Hz)
- Geófono de alta frecuencia (30 - 1.000 Hz)
- Sondeo de alta frecuencia (30 - 1.000 Hz)
- Micrófono de alta presión (hasta 10 psi)
- Acelerómetros:
 - 0,5 g (0,5 - 500 Hz)
 - 50 g (1 - 3.000 Hz)
 - 500 g (1 - 3.000 Hz)

Informe de Cumplimiento

Informe de cumplimiento por Histograma o Forma de Onda (Waveform)

- Personaliza con tu logo
- Exportar a PDF, XML, ASCII o CSV

Recursos de la plataforma THOR disponibles online :

- Hoja de especificaciones
- Hoja de especificaciones Avanzado

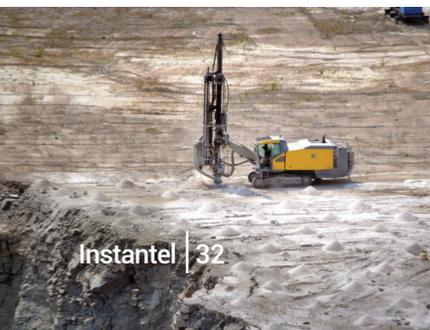
Especificaciones del Micrófono

	ESTÁNDAR SOBREPRESIONES DEL AIRE MICRÓFONO LINEAL			MICRÓFONO DE NIVEL SONORO			MICRÓFONO DE ALTA PRESIÓN
	MICROMATE	MINIMATE PRO CUMPLIMIENTO	MINIMATE PRO AVANZADO	MICROMATE	MINIMATE PRO CUMPLIMIENTO	MINIMATE PRO AVANZADO	MINIMATE PRO AVANZADO SENSOR
NÚMERO DE PIEZA	721A0201	720A1801	720A1801	721A2301	720A5101	720A5101	720A4801
RESPUESTA ESTÁNDAR	ISEE - 2017	ISEE - 2017	N/A	IEC 61672 CLASE 1		N/A	N/A
PONDERACIÓN DE LA FRECUENCIA	Lineal			Peso A o Peso C Respuesta: Rápida (125ms) o Lenta (1 s)		Sin filtrar	Lineal
GAMA DE FRECUENCIAS	2 - 250 Hz			10 Hz - 20 kHz			5 - 1,000 Hz
RANGO DE AMPLITUD	Hasta 500 Pa (0.0725 psi) [148 dB]			30 - 140 dB (max 160 dB)			Hasta 69 kPa (10 psi) Presión máx 1,724 kPa (250 psi)
NIVEL DE DISPARO	100 - 148 dB 2 - 500 Pa 0.00029 - 0.0725 psi		0.256 - 500 Pa 0.000036 - 0.072515 psi	33 - 140 dB		0.448 - 100 Pa (Normal) 0.01424 - 25 Pa (Sensible)	0.03425 - 69 kPa (0.005 - 10 psi)
TASAS DE MUESTREO	1,024 - 4,096 S/s	1,024 - 4,096 S/s	512 - 65,536 S/s	1,024 - 4,096 S/s	512 - 4,096 S/s	512 - 65,536 S/s	512 - 65,536 S/s
RESOLUCIÓN	0.0156 Pa (0.05 dB)	0.0156 Pa (0.05 dB)	0.0156 Pa (0.05 dB)	0.05 dB (Límite de visualización 0.1 dB)		0.03 Pa (Normal) 0.89 mPa (Sensible)	0.00214 kPa (0.00031 Psi)
LONGITUD DEL CABLE	2 m (6.5 pies)			2 m (6.5 pies)			2 m (6.5 pies)
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	75 m (250 pies)			75 m (250 pies)			75 m (250 pies)
SENSIBILIDAD	N/A	N/A	0.0064452 V/Pa 44.4404804 V/psi	N/A		0.003800 V/Pa (Normal) (5.511x10 ⁻⁷ V/psi) 0.1200 V/Pa (Sensible) (0.0000174 V/psi)	0.3222605 V/psi (0.0467044 V/kPa) ¹
SOFTWARE REQUERIDO	THOR Cumplimiento	THOR Cumplimiento	THOR Avanzado	THOR Cumplimiento		THOR Avanzado	THOR Avanzado

1. Consulte el certificado de calibración para conocer los valores nominales.

Especificaciones de Micromate - Sensores

	ISEE GEÓFONO		DIN GEÓFONO		SWB GEÓFONO		SWP GEÓFONO		GEÓFONOS DE SONDEO (JUNTO CON UNIDADES BASE)	
	721A2901	721A2902	721A3301	721A3302	721A3501	721A3502	721A3701	721A3702	721A2401	721A2402
NÚMERO DE PIEZA	721A2901	721A2902	721A3301	721A3302	721A3501	721A3502	721A3701	721A3702	721A2401	721A2402
RESPUESTA ESTÁNDAR	ISEE - 2017		DIN 45669-1 CLASE 1		SS4604866 2011 (SWB)		SS025211 (SWP)		<ul style="list-style-type: none"> ISEE - 2017 DIN 45669-1 CLASE 1 SS4604866 2011 (SWB) SS025211 (SWP) 	
GAMA DE FRECUENCIAS	2 - 250 Hz		1 - 315 Hz		5 - 300 Hz		2 - 150 Hz		2 - 250 Hz (ISEE - 2017) 1 - 315 Hz (DIN 45669-1 CLASE 1) 5 - 300 Hz (SS4604866 2011, SWB) 2 - 150 Hz (SS025211, SWP)	
RANGO DE VELOCIDAD	Hasta 254 mm/s (10 pu/s)		Hasta 254 mm/s (10 pu/s)		1 - 250 mm/s (0.039 - 9.84 pu/s)		0.1 - 25 mm/s (0.0039 - 0.98 pu/s)		Hasta 254 mm/s (todos los estándares) (10 pu/s)	
RESOLUCIÓN	0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.000788 mm/s (0.000031 pu/s)		0.00788 mm/s (todos los estándares) (0.00031 pu/s)	
SENSOR DENSIDAD	2.1 g/cc (131 lbs/pies ³)		1.73 g/cc (todos los estándares) (108 lbs/pies ³)							
LONGITUD DEL CABLE	2 m (6.5 pies)	5 m (16.4 pies)	30 m (100 pies) (todos los estándares)	75 m (250 pies) (todos los estándares)						
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	1,000 m (3,250 pies)		1,000 m (3,280 pies) (todos los estándares)							
SOFTWARE REQUERIDO	THOR Cumplimiento		THOR Cumplimiento		THOR Cumplimiento		THOR Cumplimiento		THOR (todos los estándares) Cumplimiento	



Especificaciones de Minimate Pro – Sensores Estándar

NÚMERO DE PIEZA	ISEE		DIN		DIN/VDV		GEÓFONOS DE SONDEO ISEE	GEÓFONOS DE SONDEO DIN
	720A2001	720A2004	720A2002	720A2005	720A2003	720A2006	720A5601	720A5701
RESPUESTA ESTÁNDAR	ISEE - 2017		DIN 45669-1 CLASE 1		DIN 45669-1 CLASE 1		ISEE - 2017	DIN 45669-1 CLASE 1
GAMA DE FRECUENCIAS	2 - 250 Hz		1 - 315 Hz		1 - 80 Hz		2 - 250 Hz	1 - 315 Hz
RANGO DE VELOCIDAD	Hasta 254 mm/s (10 pu/s)		Hasta 254 mm/s (10 pu/s)		Hasta 254 mm/s (10 pu/s)		Hasta 254 mm/s (10 pu/s)	Hasta 254 mm/s (10 pu/s)
RESOLUCIÓN	0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)		0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)	0.00788 mm/s (0.00031 pu/s)
SENSOR DENSIDAD	2.3 g/cc (144 lbs/pies ³)		2.3 g/cc (144 lbs/pies ³)		2.3 g/cc (144 lbs/pies ³)		1.73 g/cc (108 lbs/pies ³)	1.73 g/cc (108 lbs/pies ³)
LONGITUD DEL CABLE	2 m (6.5 pies)	8 m (26.pies)	2 m (6.5 pies)	8 m (26.2 pies)	2 m (6.5 ft)	8 m (26.2 pies)	30 m (100 pies)	30 m (100 pies)
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	75 m (250 pies)		1,000 m (3,250 ft)		1,000 m (3,250 pies)		75 m (250 pies)	1,000 m (3,280 pies)
SENSIBILIDAD	0.0126874 V/mm/s (0.32226 V/pu/s)		0.0126874 V/mm/s (0.32226 V/pu/s)		0.0126874 V/mm/s (0.32226 V/pu/s)		0.0126874 V/mm/s (0.32226 V/pu/s)	0.0126874 V/mm/s (0.32226 V/pu/s)
SOFTWARE REQUERIDO	THOR Cumplimiento		THOR Cumplimiento		THOR Cumplimiento/ THOR Avanzado (VDV)		THOR Cumplimiento	THOR Cumplimiento

Nota: Todos los sensores estándar de Minimate Pro4/Pro6 pueden funcionar en modo avanzado y beneficiarse de las altas velocidades de muestreo (hasta 65.536 S/s) si se configuran con una licencia de THOR Avanzado.

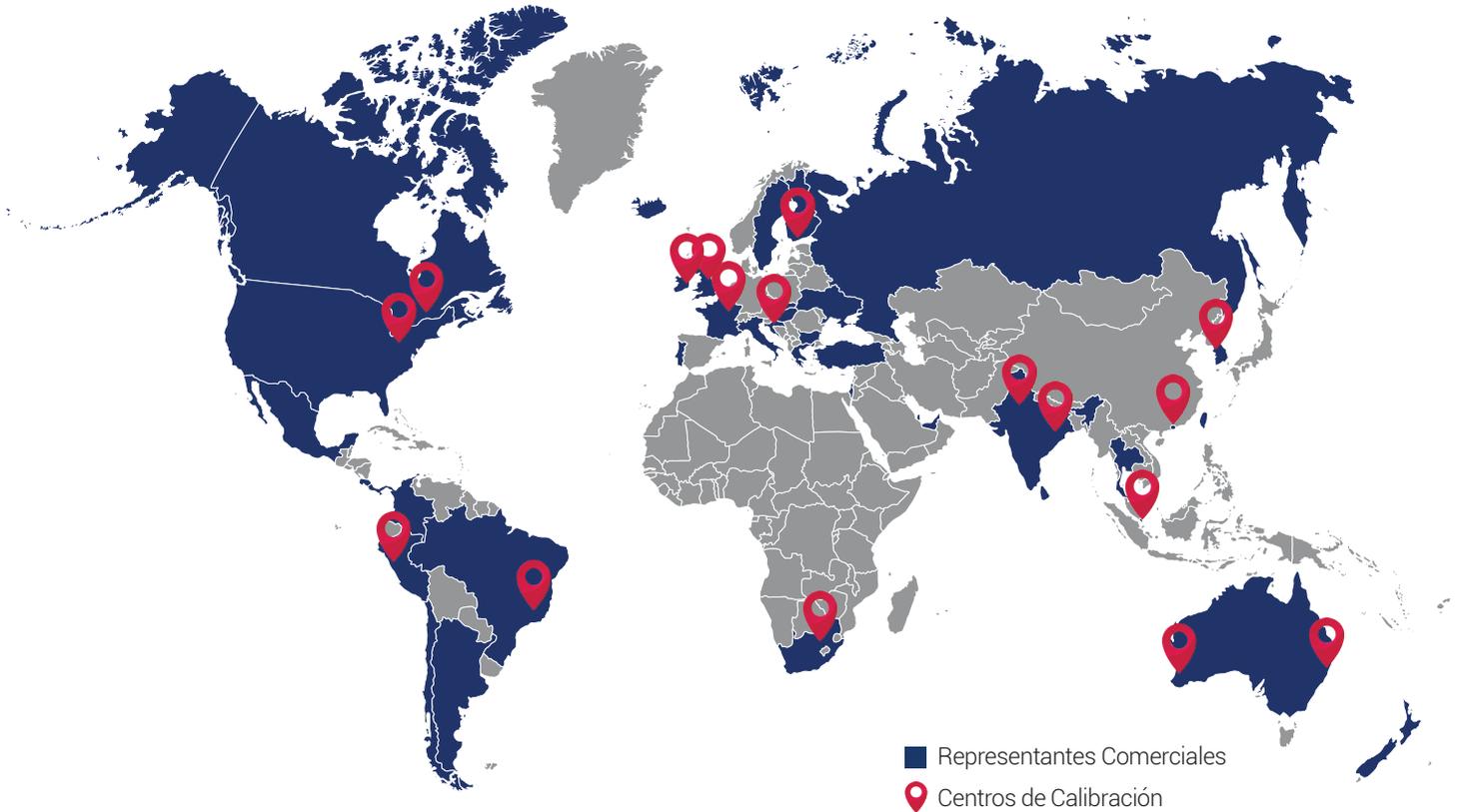
Especificaciones de Minimate Pro – Sensores Avanzados

	GEÓFONO DE ALTA FRECUENCIA	GEÓFONO DE SONDEO DE ALTA FRECUENCIA	HIDRÓFONO	0.5 G ACELERÓMETRO	50 G ACELERÓMETRO	500 G ACELERÓMETRO
NÚMERO DE PIEZA	720A4701	720A5801	720A5001	714A7101	720A6301	720A6401
RESPUESTA ESTÁNDAR	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
RANGO DE AMPLITUD	2540 mm/s (100 pu/s)	2540 mm/s (100 pu/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
GAMA DE FRECUENCIAS	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
RESOLUCIÓN	0.0788 mm/s (0.00310 in/s)	0.0788 mm/s (0.0031 in/s)	0.0101 kPa (0.00146 psi)	0.0000155 g	0.00155 g	0.0155 g
NIVEL DE DISPARO	1.27 - 2540 mm/s (0.05 - 100 in/s)	1.27 - 2540 mm/s (0.05 - 100 in/s)	0.162 - 324 kPa (0.0234 - 47 psi)	0.00032 g	0.032 g	0.256 g
RECOMMENDED TASAS DE MUESTREO	4,096 S/s	4,096 S/s	65,536 S/s	2,048 S/s	16,384 S/s o mayor	16,384 S/s o mayor
FRECUENCIA NATURAL	30 Hz	30 Hz	14.7 Hz	815 Hz	≥ 22 kHz	≥ 38 kHz
SENSOR DENSIDAD	2.3 g/cc (144 lbs/pies ³)	1.73 g/cc (108 lbs/pies ³)	N/A	N/A	N/A	N/A
LONGITUD DEL CABLE	2 m (6.5 pies)	30 m (100 pies)	60 m (200 pies)	1.8 m (6 pies) Cable (Parte No. R6-2-J5A-6)	3 m (10 pies) Cable (Parte No. 002C10)	3 m (10 pies) Cable (Parte No. 002C10)
LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE	1,000 m (3,250 pies)	1000 m (3,250 pies)	Profundidad máxima de funcionamiento 46 m (150 pies)	1.8 m (6 pies)	3 m (10 pies)	3 m (10 pies)
HILO DE MONTAJE	Conector	Conector	Conector	3/8 - 16 orificio roscado	10-32 UNF-2B	10-32 UNF-2B
SENSIBILIDAD	0.00126874 V/mm/s (0.032226 V/pu/s)	0.00126874 V/mm/s (0.032226 V/pu/s)	0.0099463 V/kPa (0.068566 V/psi)	6.4451998 V/g	0.064452 V/g	0.0064452 V/g
SOFTWARE REQUERIDO	THOR Avanzado	THOR Avanzado	THOR Avanzado	THOR Avanzado	THOR Avanzado	THOR Avanzado

Nota: Todos los sensores estándar de Minimate Pro4/Pro6 pueden funcionar en modo avanzado y beneficiarse de las altas velocidades de muestreo (hasta 65.536 S/s) si se configuran con una licencia de THOR Avanzado.



Representantes Comerciales de InstanTEL y Centros de Calibración



Representantes Comerciales

Para encontrar el representante autorizado de InstanTEL más cercano, consulte nuestro mapa de localización de distribuidores en www.instanTEL.com.

Américas

- Canadá
- Estados Unidos
- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- México
- Perú

África

- Sudáfrica

Europa

- Bulgaria
- Croacia
- Finlandia
- Francia
- Grecia
- Hungría
- Islandia
- Irlanda
- Italia
- Mónaco
- N-Irlanda
- Portugal
- Eslovaquia
- Suecia
- Reino Unido

Pacífico Sur

- Australia
- Nueva Zelanda

Asia

- Bahreín
- Hong Kong
- Israel
- India
- Rusia
- Singapur
- Corea del Sur
- Taiwán
- Tailandia
- Turquía
- EAU
- Ucrania

Centros de Calibración 📍

Para encontrar el centro de calibración autorizado de InstanTEL más cercano, consulte nuestro mapa de localización de centros de calibración en www.instanTEL.com

Américas

- Canadá
- Estados Unidos
- Brasil
- Perú

Asia

- Hong Kong
- India
- Singapur
- Corea del Sur

Europa

- Croacia
- Finlandia
- Francia
- Irlanda
- Reino Unido

África

- Sudáfrica

¿Le interesa convertirse en un distribuidor autorizado de InstanTEL? Para obtener más información, póngase en contacto con Sales@instanTEL.com

Nuestros servicios



Calibración

Le recomendamos que envíe sus equipos a InstanTEL una vez al año para su calibración. Calibramos todas las frecuencias del espectro, no solo un subconjunto, para que así tenga la garantía de que funcionan según las directrices y especificaciones de la industria. Una vez completado el trabajo, se emite un certificado de calibración que especifica la conformidad con los estándares internacionales como ISEE o DIN.

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



Mantenimiento

Tanto si envía su unidad para repararla, mejorarla o calibrarla, le proporcionaremos un trabajo de calidad del que estamos orgullosos, sin tomar ningún atajo. Con InstanTEL, le garantizamos que sus datos son precisos. Nuestro equipo de Mantenimiento, Reparación y Calibración se esfuerza por ofrecer unos plazos de entrega reducidos, para que así tenga sus unidades donde las necesita: sobre el terreno.

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



Soporte

InstanTEL asume el compromiso de ofrecer un servicio de la mayor calidad a través de un equipo técnico experto y atento. Puede solicitar atención por teléfono, correo electrónico o video. Consulte la sección de preguntas frecuentes (FAQ) de nuestra web o abra un ticket de asistencia si desea reparar su unidad.

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



Sede de la Empresa

309 Legget Drive
Ottawa, Ontario
Canadá, K2K 3A3

Estados Unidos

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

Contact

Télefono: 1.613.592.4642
Gratis (A.del N.): 1.800.267.9111
Correo electrónico: sales@instantel.com

Visite nuestro sitio web

