

Monitor de vibración avanzada, sobrepresión y sonido

4 canales de adquisición de datos para el siguiente rango de aplicaciones:

- Monitorización de explosiones para cumplimiento
- Monitorización remota - Auto Call Home™
- Análisis de la explosión del campo cercano
- Monitorización de ruido
- Utilización de martinetes
- Actividad de construcción
- Actividad de demolición
- Monitorización estructural
- Monitorización bajo el agua
- Transporte pesado

Los monitores de sonido, sobrepresión y vibraciones **Minimate Pro4 de Instantel®** se basan en el éxito de los sistemas de monitorización **Minimate® Series III**.

El **Minimate Pro4** ofrece 64 MBs de memoria, robustez mejorada, incluyendo conectores y una caja de metal, y resistencia al agua.

Para una monitorización de cumplimiento fiable, conecte un geófono triaxial ISEE o DIN y un micrófono lineal ISEE o un micrófono de sonido opcional.

Versátil

Cada una de las fechas de calibración de sensores de cumplimiento, número de serie, y especificación del tipo de muestra determinado se determinan mediante la función Comprobar sensor de la unidad y se almacenan en el archivo de configuración. El tipo de sensor, la fecha de calibración y el número de serie también se registran en el informe del evento.

Para las exigentes aplicaciones de monitorización, tales como túneles, la unidad de monitorización **Minimate Pro4** incluye blindaje EMI y ruido integrado y filtros anti-solapamiento; se aíslan tanto los canales auxiliares como el sensor.

Con el **Instantel Blastware® Advanced Module** opcional, realice la monitorización VDV, el análisis del orificio de la firma y la presentación en tiempo real de los datos de Histogram.

Inteligente

Vea la vibración de pico y las frecuencias de cruce cero inmediatamente después de cada evento. Alternar entre vibraciones de pico y sobrepresión de pico pulsando un solo botón. Datos destacados, incluyendo operador, activación, duración y vibración máxima y sobrepresión, también están disponibles para su revisión, directamente en las pantallas de los monitores.

Monitorización remota

Para instalaciones remotas, la función **Auto Call Home de Instantel** transferirá automáticamente archivos de evento del campo a la oficina tal y como se grabaron usando una variedad de módems inalámbricos. A partir de ahí, la función **Blastware Mail** del software **Instantel Blastware** distribuye automáticamente archivos o información resumida a múltiples direcciones de correo electrónico.



Vision™

Auto Call Home se integra con **Vision**, la aplicación que aloja automáticamente datos de eventos en la nube de Instantel (opcional). Con **Vision**, puede almacenar datos de monitorización con seguridad en la nube y proporcionar la información que necesitan los participantes, en cualquier momento, donde quiera, al instante. Vision también le permite:

- Ver, ordenar, filtrar e imprimir datos del evento para identificar tendencias antes de que se conviertan en problemas.
- Haga un mapa de su sitio web; usando tecnología de Google, puede colocar sus unidades de monitorización en el mapa de la calle o vía satélite.
- Suba fotos para un registro de los avances más recientes.

Fácil de utilizar

Incluso con todas estas funciones, el sistema **Minimate Pro4** sigue siendo fácil de usar para cualquiera. Un LCD de alto contraste y un teclado táctil de diez teclas controla las operaciones de menú simple, mientras que los iconos gráficos indican los niveles de batería y memoria de un vistazo.

Funciones clave

- Las teclas de función dedicada y las operaciones de menú intuitivas permiten una instalación fácil y rápida.
- Velocidades de muestreo de 512 a 65.536 S/s por canal, independiente de los tiempos de registro.
- La monitorización continua significa tiempo muerto cero entre los acontecimientos, aun cuando la unidad está procesando.
- **El modo Histogram Combo™ de Instantel** permite capturar miles de registros de forma de onda completa mientras se graban simultáneamente en el modo Histogram.
- La función **Auto Call Home** automatiza las aplicaciones de monitorización remota.
- Memoria no volátil con capacidad de almacenamiento de más de 8.000 eventos estándar.
- Registra eventos de forma de onda completos durante más de dos horas.
- Ajuste cualquier canal con una variedad de sensores; los geófonos, acelerómetros, hidrófonos y un canal de micrófono dedicado.
- Micrófono de sonido opcional disponible para monitorización de sonido. Combine un geófono triaxial ISEE o DIN con el micrófono de sonido para monitorizar dos tipos de datos del evento.

Minimate Pro4™

Especificaciones generales

Canales de Minimate Pro4	Canales 1-3, geófono triaxial ISEE o DIN, y Canal 4, micrófono de nivel de sonido o lineal ISEE	
Geófono	Hasta 254 mm/s (10 in/s) Especificación sismográfica ISEE o DIN 45669-1	
Rango	0,00788 mm/s (0,00031 in/s)	
Nivel de respuesta	De 2 a 250 Hz, entre 0 y -3 dB de una respuesta plana ideal / de 1 a 315 Hz o de 1 a 80 Hz	
Resolución	+/- 5% o 0,5 mm/s (0,02 in/s), la que sea mayor, entre 4 y 125 Hz / DIN 45669-1 estándar	
Rango de frecuencias (ISEE / DIN)	2,13 g/cc (133 lbs/ft³)	
Precisión (ISEE / DIN)	75 m (250 ft) / 1.000 m (3.280 ft)	
Densidad del transductor		
Longitud máxima del cable (ISEE / DIN)		
Micrófono (se vende por separado)	Micrófono Lineal ISEE	Micrófono de nivel de sonido
Escalas de ponderación	Micrófono Lineal ISEE	Ponderación A o Ponderación C
Nivel de respuesta	Especificación de sismógrafo ISEE (2011)	Rápida (125s) o Lenta (1s)
Rango	De 2 a 500 Pa (0,00029 a 0,0725 psi [de 88 a 148 dB])	De 30 a 140 dB A o C
Resolución	0,0156 Pa (2,2662x10 ⁻⁶ psi)	0,05 dB (límite de pantalla 0,1dB)
Respuesta de frecuencia	De 2 a 250 Hz entre los puntos -3 dB de atenuación progresiva	Hasta 20 kHz
Precisión	+/- 10% o +/- 1dB, la que sea mayor, entre 4 y 125 Hz	IEC 61672 Clase 1
Longitud máxima del cable	75 m (250 ft)	75 m (250 ft)
Sensores avanzados opcionales	Micrófono de alta presión, geófono de alta frecuencia, acelerómetro uniaxial y triaxial e hidrófono	
Póngase en contacto con Instantel para obtener más información		

Grabación forma de onda

Modos de grabación	Forma de onda, Forma de onda manual
Disparo sísmico	De 0,13 a 254 mm/s (de 0,005 a 10 in/s)
Disparo acústico lineal	2,0 a 500 Pa (0,0029 a 0,0725 psi)
Velocidad de muestra	512, 1.024, 2.048, 4.096, 8.192, 16.384, 32.768, 65.536 S/s por canal (independiente del tiempo de registro)
Modo de paro de grabación	Tiempo de grabación fijo, Instantel AutoRecord™ modo de paro de grabación
Tiempo de grabación	1-9.000 segundos (1-30 segundos, luego incrementos de 30 segundos hasta 150 minutos) además de un pre-disparador de 0,25 segundos
Tiempo de grabación automática	Se graba el evento hasta que la actividad permanece por debajo del nivel de disparo para la duración de la ventana automática o hasta que se rellena la memoria disponible.
Tiempo de ciclo	Grabación ininterrumpida mediante procesamiento, monitorización o comunicación de evento - sin tiempo muerto por debajo de 65 kHz.
Capacidad de almacenamiento de Minimate Pro4	64 MBs. 240 MBs opcionales.
Eventos de forma de onda completa	Más de 8.000 eventos de 1 segundo a una velocidad de muestra de 1.024 S/s

Grabación Histogram

Modos de grabación	Histogram e Histogram Combo de Instantel (el monitor captura las formas de onda activadas durante la grabación en el modo Histogram)
Intervalo de grabación	De 1 a 30 segundos en incrementos de 1 segundo, y de 30 segundos a 60 minutos en incrementos de 30 segundos
Capacidad de almacenamiento de Histogram	800.000 intervalos. Ejemplos: 18,5 días en intervalos de 2 segundos o 555 días a 1 minutos
Capacidad de almacenamiento de Histogram Combo	Ejemplo: 30 días de grabación Histogram en intervalos de 1 minuto y más de 7.500 eventos de forma de onda de 1 segundo

Especificaciones físicas

Dimensiones	25,4(l) x 11,75(a) x 10,80(a) cm (10,00 x 4,63 x 4,25 in); la dimensión de longitud incluye conectores y casquillos de polvo
Unidad de peso	2,27 kg (5 lbs)
Batería	10 días
Interfaz de usuario	10 teclas táctiles independientes con forma abovedada para las funciones habituales
Pantalla	7 líneas x 32 caracteres, alto contraste, LCD con luz de fondo multi-color
Interfaz de PC	Cable Ethernet®, suministrado, para conexiones entre la unidad y el ordenador (Auto Call Home no se admite en Ethernet), o RS-232 con un adaptador USB opcional
Entradas y salidas auxiliares	Alarma remota y disparo externo
Ambiental	
Temperatura de funcionamiento de la LCD	-20 a 45 °C (-4 a 113 °F)
Temperatura de funcionamiento de la electrónica	-40 a 45 °C (-40 a 113 °F)
Resistente al agua	IP67 – sumergir a 30 cm (1 ft) durante 24 horas
Comunicaciones remotas	Módems de comunicación en serie aprobados de Instantel Transfiere automáticamente los eventos cuando ocurren a través de la función Auto Call Home de Instantel Temporizador de arranque/parada del monitor
Funciones adicionales	(Opcional) Vision le proporciona a usted y a los interesados un acceso seguro, cifrado, basado en la nube a los datos que necesitan, proporcionando intercambio instantáneo para proyectos sensibles al tiempo.
Estándares eléctricos	CE clase B



Sede central:
309 Legget Drive,
Ottawa, Ontario K2K 3A3
Canadá

Oficina de Estados Unidos:
808 commerce Park Drive,
Ogdensburg, Nueva York 13669
EE. UU.

Teléfono gratuito: (800) 267 9111
Teléfono: (613) 592 4642
Fax: (613) 592 4296
Correo electrónico: sales@instantel.com

© 2017 Xmark Corporation. Instantel, el logotipo de Instantel, Auto Call Home, AutoRecord, Blastmate, Blastware, Histogram Combo, InstaLink y Minimate son marcas registradas de Stanley Black & Decker, Inc. o sus filiales.

StanleyBlack&Decker

Los monitores más fiables del mundo — Vibración · Ruido · Sobrepresión del aire

Monitor de vibración avanzada, sobrepresión y sonido

6 canales de adquisición de datos para el siguiente rango de aplicaciones:

- Monitorización de explosiones para cumplimiento
- Monitorización de múltiples puntos
- Monitorización remota - Auto Call Home™
- Análisis de la explosión
- Análisis de la explosión cerca y lejos del campo
- Monitorización de sonido
- Utilización de martinetes
- Actividad de construcción
- Actividad de demolición
- Monitorización estructural
- Monitorización bajo el agua
- Transporte pesado

Los monitores de sonido, sobrepresión y vibraciones **Minimate Pro6 de Instantel®** se basan en el éxito de los sistemas de monitorización **Minimate® Series III**.

El **Minimate Pro6** ofrece 64MBs de memoria, robustez mejorada, incluyendo conectores y una caja de metal, y resistencia al agua.

Conecte dos geófonos triaxiales DIN o ISEE estándar para monitorizar fuentes de vibración desde dos ubicaciones diferentes. O, conecte un geófono triaxial ISEE o DIN y un micrófono lineal ISEE o un micrófono de sonido opcional cuando se requieran datos de sobrepresión o sonido del aire.

Versátil

Cada una de las fechas de calibración de sensores de cumplimiento, número de serie, y especificación del tipo de muestra determinado se determinan mediante la función Comprobar sensor de la unidad y se almacenan en el archivo de configuración. El tipo de sensor, la fecha de calibración y el número de serie también se registran en el informe del evento.

Para las exigentes aplicaciones de monitorización, tales como túneles, la unidad de monitorización **Minimate Pro6** incluye blindaje EMI y ruido integrado y filtros anti-solapamiento; se aíslan tanto los canales auxiliares como el sensor.

Con el **Instantel Blastware® Advanced Module** opcional, realice la monitorización VDV, el análisis del orificio de la firma y la presentación en tiempo real de los datos de Histogram.

Inteligente

Vea la vibración de pico y las frecuencias de cruce cero inmediatamente después de cada Evento. Alternar entre vibraciones de pico y sobrepresión de pico pulsando un solo botón. Datos destacados, incluyendo operador, activación, duración y vibración máxima y sobrepresión, también están disponibles para su revisión, directamente en las pantallas de los monitores.

Monitorización remota

Para instalaciones remotas, la función **Auto Call Home de Instantel** transferirá automáticamente archivos de evento del campo a la oficina tal y como se grabaron usando una variedad de módems inalámbricos. A partir de ahí, la función **Blastware Mail** del software **Instantel Blastware** distribuye automáticamente archivos o información resumida a múltiples direcciones de correo electrónico.



Vision™

Auto Call Home se integra con **Vision**, la aplicación que aloja datos de monitorización de eventos en la nube de Instantel (opcional). Con **Vision**, puede almacenar datos de monitorización con seguridad en la nube y proporcionar la información que necesitan los participantes, en cualquier momento, donde quiera, al instante. Vision también le permite:

- Ver, ordenar, filtrar e imprimir datos del evento para identificar tendencias antes de que se conviertan en problemas.
- Haga un mapa de su sitio web; usando tecnología de Google, puede colocar sus unidades de monitorización en el mapa de la calle o vía satélite.
- Suba fotos para un registro de los avances más recientes.

Fácil de utilizar

Incluso con todas estas funciones, el sistema **Minimate Pro6** sigue siendo fácil de usar para cualquiera. Un LCD de alto contraste y un teclado táctil de diez teclas controla las operaciones de menú simple, mientras que los iconos gráficos indican los niveles de batería y memoria de un vistazo.

Funciones clave

- Las teclas de función dedicada y las operaciones de menú intuitivas permiten una instalación fácil y rápida.
- Velocidades de muestreo de 512 a 65.536 S/s por canal, independiente de los tiempos de registro.
- La monitorización continua significa tiempo muerto cero entre los acontecimientos, aun cuando la unidad está procesando.
- **El modo Histogram Combo™ de Instantel** permite capturar miles de registros de forma de onda completa mientras se graban simultáneamente en el modo Histogram.
- La función **Auto Call Home** automatiza las aplicaciones de monitorización remota.
- Memoria no volátil con capacidad de almacenamiento de más de 7.100 eventos estándar.
- Registra eventos de forma de onda completos durante más de dos horas.
- Ajuste cualquier canal con una variedad de sensores; los geófonos, acelerómetros, hidrófonos y un canal de micrófono.
- Micrófono de sonido opcional disponible para monitorización de sonido. Combine un geófono triaxial ISEE o DIN con el micrófono de sonido para monitorizar dos tipos de datos del evento.

Minimate Pro6™

Especificaciones generales

Canales de Minimate Pro6

Canales 1-3, geófono triaxial ISEE (o DIN), y
Canales 4-6, un segundo geófono triaxial ISEE (o DIN), o un micrófono lineal ISEE

Geófono

Rango	Hasta 254 mm/s (10 in/s)
Nivel de respuesta	Especificación sismográfica ISEE o DIN 45669-1
Resolución	0,00788 mm/s (0,00031 in/s)
Rango de frecuencias (ISEE / DIN)	De 2 a 250 Hz, entre 0 y -3 dB de una respuesta plana ideal / de 1 a 315 Hz o de 1 a 80 Hz.
Precisión (ISEE / DIN)	+/- 5% o 0,5 mm/s (0,02 in/s), la que sea mayor, entre 4 y 125 Hz / DIN 45669-1 estándar
Densidad del transductor	2,13 g/cc (133 lbs/ft ³)
Longitud máxima del cable (ISEE / DIN)	75 m (250 ft) / 1.000 m (3.280 ft)

Micrófono (se vende por separado)

	Micrófono Lineal ISEE	Micrófono de nivel de sonido
Escalas de ponderación	Micrófono Lineal ISEE	Ponderación A o Ponderación C
Nivel de respuesta	Especificación de sismógrafo ISEE (2011)	Rápida (125 s) o Lenta (1 s)
Rango	De 2 a 500 Pa (0,00029 a 0,0725 psi [de 88 a 148 dB])	De 30 a 140 dB A o C
Resolución	0,0156 Pa (2,2662x10 ⁻⁶ psi)	0,05 dB (límite de pantalla 0,1 dB)
Respuesta de frecuencia	De 2 a 250 Hz entre los puntos -3 dB de atenuación progresiva	Hasta 20 kHz
Precisión	+/- 10% o +/- 1 dB, la que sea mayor, entre 4 y 125 Hz	IEC 61672 Clase 1
Longitud máxima del cable	75 m (250 ft)	75 m (250 ft)

Sensores avanzados opcionales

Póngase en contacto con InstanTel para obtener más información

Micrófono de alta presión, geófono de alta frecuencia, acelerómetro uniaxial y triaxial e hidrófono

Grabación forma de onda

Modos de grabación

Disparo sísmico	Forma de onda, Forma de onda manual
Disparo acústico lineal	De 0,13 a 254 mm/s (de 0,005 a 10 in/s)
Velocidad de muestra	2,0 a 500 Pa (0,00029 a 0,0725 psi)
Modo de paro de grabación	512, 1.024, 2.048, 4.096, 8.192, 16.384, 32.768, 65.536 S/s por canal (independiente del tiempo de registro)
Tiempo de grabación	Tiempo de grabación fijo, InstanTel AutoRecord™ modo de paro de grabación
Tiempo de grabación automática	1-9.000 segundos (1-30 segundos, luego incrementos de 30 segundos hasta 150 minutos) además de un pre-disparador de 0,25 segundos
Tiempo de ciclo	Se graba el evento hasta que la actividad permanece por debajo del nivel de disparo para la duración de la ventana automática o hasta que se rellena la memoria disponible
Capacidad de almacenamiento de Minimate Pro6	Grabación ininterrumpida mediante procesamiento, monitorización o comunicación de evento - sin tiempo muerto por debajo de 65 kHz.
Eventos de forma de onda completa	64 MBs, 240 MBs opcionales.
	Más de 7.100 eventos de 1 segundo a una velocidad de muestra de 1.024 S/s con dos geófonos

Grabación Histogram

Modos de grabación

Intervalo de grabación	Histogram e InstanTel Histogram Combo™ (el monitor captura formas de onda disparadas mientras graba en modo Histogram)
Capacidad de almacenamiento de Histogram	De 1 a 30 segundos en incrementos de 1 segundo, y de 30 segundos a 60 minutos en incrementos de 30 segundos
Capacidad de almacenamiento de Histogram Combo	intervalos de 512.000, ejemplos: 11,9 días en intervalos de 2 segundos o 355 días a 1 minutos
	Ejemplo: 30 días de grabación Histogram en intervalos de 1 minuto y más de 6.500 eventos de forma de onda de 1 segundo

Especificaciones físicas

Dimensiones	25,4(l) x 11,75(a) x 10,80(a) cm (10,00 x 4,63 x 4,25 in); la dimensión de longitud incluye conectores y casquillos de polvo
Unidad de peso	2,27 kg (5 lbs)
Batería	10 días
Interfaz de usuario	10 teclas táctiles independientes con forma abovedada para las funciones habituales
Pantalla	7 líneas x 32 caracteres, alto contraste, LCD con luz de fondo multi-color
Interfaz de PC	Cable Ethernet®, suministrado, para conexiones entre la unidad y el ordenador (Auto Call Home no se admite en Ethernet), o RS-232 con un adaptador USB opcional
Entradas y salidas auxiliares	Alarma remota y disparo externo
Ambiental	
Temperatura de funcionamiento de la LCD	-20 a 45 °C (-4 a 113 °F)
Temperatura de funcionamiento de la electrónica	-40 a 45 °C (-40 a 113 °F)
Resistente al agua	IP67 – sumergir a 30 cm (1 ft) durante 24 horas
Comunicaciones remotas	Módems de comunicación en serie aprobados de InstanTel
	Transfiere automáticamente los eventos cuando ocurren a través de la función Auto Call Home de InstanTel
	Temporizador de arranque/parada del monitor
Funciones adicionales	(Opcional) Vision le proporciona a usted y a los interesados un acceso seguro, cifrado, basado en la nube a los datos que necesitan, proporcionando intercambio instantáneo para proyectos sensibles al tiempo.
Estándares eléctricos	CE clase B

Sede central:
309 Legget Drive,
Ottawa, Ontario K2K 3A3
Canadá

Oficina de Estados Unidos:
808 commerce Park Drive,
Ogdensburg, Nueva York 13669
EE. UU.

Teléfono gratuito: (800) 267 9111
Teléfono: (613) 592 4642
Fax: (613) 592 4296
Correo electrónico: sales@instanTel.com



© 2017 Xmark Corporation. InstanTel, el logotipo de InstanTel, Auto Call Home, AutoRecord, Blastmate, Blastware, Histogram Combo, InstaLink y Minimate son marcas registradas de Stanley Black & Decker, Inc. o sus filiales.

StanleyBlack&Decker

720B0002SP Rev. 10 - Las especificaciones del producto están sujetas a cambios

Los monitores más fiables del mundo — Vibración · Ruido · Sobrepresión del aire