

**DATOS TÉCNICOS**

# Analizador de vibraciones Fluke 810



**Características y ventajas**

- La identificación y localización conjunta de las averías mecánicas más comunes (rodamientos, alineación incorrecta, desequilibrio, holguras) concentra los trabajos de mantenimiento en el origen del problema, reduciendo los tiempos de parada no planificados.
- El nivel general de vibraciones le permite evaluar rápidamente el estado general de la máquina directamente desde la pantalla de diagnóstico.
- Los cuatro niveles de gravedad de la avería ayudan a los técnicos a priorizar los trabajos de mantenimiento.
- Las recomendaciones de reparación informan a los técnicos sobre las medidas correctivas.
- Los informes de diagnóstico detallados y los diagramas de espectro ayudan a confirmar la calidad de los datos y delimitan el origen de las averías.
- La ayuda en pantalla sensible al contexto ofrece consejos en tiempo real y sirve de guía a los nuevos usuarios.
- La configuración flexible de la velocidad de la máquina permite probar un amplio abanico de activos, incluyendo correas de transmisión, cajas de cambios y engranajes cónicos.
- La memoria integrada ampliable de 2 GB proporciona espacio suficiente para los datos de sus máquinas.
- La función de autocomprobación garantiza un rendimiento óptimo y más tiempo para el trabajo.
- El tacómetro láser proporciona precisión en la medida de la velocidad de las máquinas en funcionamiento y favorece un diagnóstico seguro.
- El acelerómetro triaxial reduce en 2/3 el tiempo de medida comparado con un sistema que utilice acelerómetros de eje único.
- El software Viewer para PC amplía la capacidad de almacenamiento de datos y el seguimiento de los equipos.

La herramienta de solución de problemas más avanzada para los equipos de mantenimiento mecánico que necesitan una respuesta inmediata. La exclusiva tecnología diagnóstica ayuda a identificar y priorizar problemas mecánicos, y pone la experiencia de un analista en vibraciones a su alcance.

Se sentirá orgulloso de su instalación, de su equipo y de su trabajo. A pesar de hacer todo lo posible por mantener sus equipos en buen estado y en marcha, a veces no dispone ni del tiempo suficiente ni de los recursos necesarios para estar al día con la carga de trabajo y, mucho menos, para enfocar el mantenimiento mecánico de forma proactiva. Disfrute de la ventaja que le ofrece el analizador de vibraciones Fluke 810 gracias a la combinación de un potente motor de diagnóstico con un sencillo proceso paso a paso para informar de averías específicas de las máquinas y de su gravedad la primera vez que se toman las medidas, sin historial de medidas previo. Las medidas de vibraciones generales y los diagramas espectrales permiten a los técnicos evaluar rápidamente el estado general de la máquina, mientras que la creación de informes avanzados y la entrega de recomendaciones que permiten pasar a la acción les proporcionan la confianza que necesitan para concentrarse, en primer lugar, en los problemas críticos.

**Use el analizador de vibraciones Fluke 810 para las siguientes tareas:**

- Solucionar rápidamente los problemas que presentan los equipos y comprender la causa principal de las averías.
- Inspeccionar el equipo antes y después del mantenimiento planificado y confirmar la reparación.
- Poner en marcha equipos nuevos y garantizar una instalación correcta.
- Proporcionar una prueba cuantificable de las condiciones de trabajo de los equipos y guiar las inversiones en cuanto a reparaciones o sustituciones de equipos.
- Priorizar y planificar las reparaciones y trabajar con mayor eficiencia.
- Anticiparse a la aparición de averías en los equipos y tener el control sobre el inventario de piezas de recambio.
- Formar a técnicos nuevos o con menor experiencia para mejorar la propia confianza y las habilidades en el seno del equipo de mantenimiento.



## Especificaciones del analizador

### Especificaciones de diagnóstico

<b>Averías estándar</b>	Desequilibrio, holgura, alineación incorrecta y averías en los rodamientos
<b>Análisis para</b>	Motores, ventiladores, correas y cadenas de transmisión, cajas de cambios y engranajes, acoplamientos, bombas (centrifugas, de pistón, de paletas deslizantes, de propulsión, de tornillo, de rotación de rosca, de engranajes, lobulares), compresores de pistón, compresores centrifugos, compresores de tornillo, máquinas con acoplamientos compactos, husillos
<b>Rango de velocidad de rotación de la máquina</b>	200 rpm a 12.000 rpm
<b>Detalles de diagnóstico</b>	Diagnósticos claros con indicaciones de gravedad de la avería (leve, moderada, grave, crítica), detalles de reparación, picos experimentados, espectros

### Especificaciones eléctricas

<b>Rango</b>	Automático
<b>Convertidor A/D</b>	4 canales, 24 bits
<b>Ancho de banda de frecuencia útil</b>	De 5 Hz a 20 kHz
<b>Funciones de procesamiento de señales digitales</b>	Filtro anti-aliasing configurado automáticamente, filtro paso alto, decimación, superposición, presentación en ventana, FFT, cálculo de la media
<b>Frecuencia de muestreo</b>	De 2,56 kHz a 51,2 kHz
<b>Rango dinámico</b>	128 dB
<b>Relación señal/ruido</b>	100 dB
<b>Resolución FFT</b>	800 líneas
<b>Ventanas espectrales</b>	Hanning
<b>Unidades de frecuencia</b>	Hz, órdenes, cpm
<b>Unidades de amplitud</b>	pulg./seg, mm/seg, VdB (EE. UU.), VdB* (Europa)
<b>Memoria no volátil</b>	Tarjeta de memoria micro SD, 2 GB de memoria interna + 2 GB de almacenamiento adicional a través de ranura accesible para el usuario

### Especificaciones generales

<b>Dimensiones (AxPxAn)</b>	18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm (7,30 pulg. x 2,76 pulg. x 10,52 pulg.)	
<b>Peso (con batería)</b>	1,9 kg (4,2 lb)	
<b>Pantalla</b>	¼ VGA, 320 x 240 color (5,7" en diagonal) TFT LCD con retroiluminación de LED	
<b>Conexiones de entrada/salida</b>	Conexión de sensor triaxial Conexión de sensor de eje único Conexión de tacómetro Conexión a PC	Conector M12 de 4 patillas Conector BNC Conector mini DIN de 6 patillas Conector mini 'B' USB (2.0)
<b>Batería</b>	Tipo de batería Tiempo de carga de la batería Tiempo de descarga de la batería	Ión-litio, 14,8 V, 2,55 Ah Tres horas Ocho horas (en condiciones normales)
<b>Adaptador de red CA</b>	Tensión de entrada Frecuencia de entrada	De 100 V CA a 240 V CA 50/60 Hz
<b>Sistema operativo</b>	WinCE 6.0 Core	
<b>Idiomas</b>	Inglés, francés, alemán, italiano, japonés, portugués, chino simplificado, español	
<b>Garantía</b>	Tres años	

### Condiciones ambientales

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	De -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
<b>Humedad de funcionamiento</b>	De 10 a 95 % H.R. (sin condensación)
<b>Certificaciones reconocidas</b>	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, RAEE
<b>Compatibilidad electromagnética</b>	EN 61326-1:2006, EN 61010-1:2001 2a edición.

**Especificaciones del sensor**

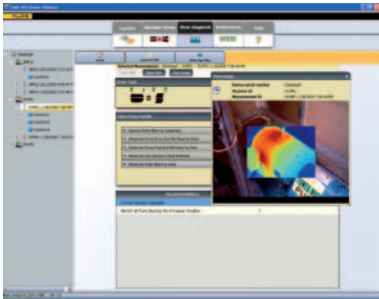
<b>Tipo de sensor</b>	Acelerómetro	
<b>Sensibilidad</b>	100 mV/g ( $\pm 5\%$ , 25 °C)	
<b>Rango de aceleración</b>	Pico de 80 g	
<b>No linealidad en amplitud</b>	1 %	
<b>Respuesta en frecuencia</b>	Z	De 2 a 7.000 Hz $\pm 3$ dB
	X, Y	De 2 a 5.000 Hz $\pm 3$ dB
<b>Requisitos de alimentación (IEPE)</b>	18 V CC a 30 V CC, 2 mA a 10 mA	
<b>Tensión de salida de polarización</b>	12 V CC	
<b>Conexión a tierra</b>	Carcasa con conexión a tierra	
<b>Diseño del elemento sensor</b>	Cerámicas piezoeléctricas/corte	
<b>Material del cuerpo</b>	Acero inoxidable 316L	
<b>Soporte montaje</b>	Tornillo prisionero de cabeza redonda 10-32, imán de tierras raras de 2 polos (resistencia a la tracción de 21,7 Kg)	
<b>Conector de salida</b>	M12 de 4 patillas	
<b>Conector de acoplamiento</b>	M12 - F4D	
<b>Memoria no volátil</b>	Compatible con TEDS 1451.4	
<b>Límite de vibraciones</b>	Pico de 500 g	
<b>Límite de impacto</b>	Pico de 5.000 g	
<b>Sensibilidad electromagnética, equivalente en g</b>	100 $\mu$ g/gauss	
<b>Sellado</b>	Hermético	
<b>Rango de temperatura</b>	De -50 °C a 120 °C (de -58 °F a 248 °F) $\pm 7\%$	
<b>Garantía</b>	Un año	

**Especificaciones del tacómetro**

<b>Dimensiones (PxAn)</b>	2,86 cm x 12,19 cm (1,125 pulg. x 4,80 pulg.)	
<b>Peso</b>	96 g (3,4 oz) con cable	
<b>Alimentación</b>	Alimentación a través del analizador de vibraciones 810	
<b>Detección</b>	Diodo láser clase 2	
<b>Rango</b>	De 6,0 rpm a 99.999 rpm	
<b>Precisión</b>	De 6,0 rpm a 5999,9 rpm	$\pm 0,01\%$ y $\pm 1$ dígito
	De 5999,9 rpm a 99.999 rpm	$\pm 0,05\%$ y $\pm 1$ dígito
<b>Resolución</b>	0,1 rpm	
<b>Rango efectivo</b>	De 1 cm a 100 cm (de 0,4 pulg. a 39,27 pulg.)	
<b>Tiempo de respuesta</b>	1 segundo (> 60 rpm)	
<b>Controles</b>	Botón transparente de encendido/apagado de la medición	
<b>Interfaz</b>	Mini DIN de 6 patillas	
<b>Longitud del cable</b>	50 cm (19,586 pulg.)	
<b>Garantía</b>	Un año	
<b>Accesorios del tacómetro</b>	Cinta reflectante: 1,5 cm x 52,5 cm (0,59 pulg. x 20,67 pulg.)	

**Software Viewer para PC**

<b>Requisitos mínimos del hardware</b>	1 GB de RAM
<b>Requisitos del sistema operativo</b>	Windows XP, Vista, Windows 7



### Software Viewer para PC

El analizador de vibraciones Fluke 810 incluye el software Viewer para PC que amplía su capacidad de almacenamiento de datos y de seguimiento. Con el software Viewer podrá:

- Generar informes de diagnóstico y realizar un seguimiento de la gravedad del estado de la máquina.
- Crear configuraciones de maquinaria cómodamente a través del teclado y el ratón, y transferir los datos a su analizador de vibraciones 810.
- Ver con más detalle los espectros de diagnóstico y vibración.
- Importar y almacenar imágenes en formato JPEG e imágenes térmicas Fluke IS2 para una visualización más completa del estado de su máquina.



### Formación líder en la industria, a su medida

El analizador de vibraciones Fluke 810 diagnostica con precisión los problemas mecánicos más comunes, permitiendo una mejor comprensión de la vibración y de su impacto en la maquinaria, que permitirá a su personal ser más consciente de los problemas que pueden aparecer en el futuro. Fluke se ha asociado con Mobius Institute, líder de la industria en formación sobre vibraciones, para ofrecerle un programa de formación autodidacta en DVD que utiliza las galardonadas herramientas de formación interactiva de Mobius Institute. Este DVD se entrega al comprar el producto y le permitirá conocer mejor los conceptos básicos de la vibración, a la vez que le mostrará cómo sacar el máximo provecho de las características y la funcionalidad del analizador de vibraciones Fluke 810.



## Información para pedidos

**Fluke-810** Analizador de vibraciones

### Accesorios incluidos

Analizador de vibraciones con tecnología de diagnóstico, acelerómetro triaxial TEDS, soporte magnético para el acelerómetro, kit de montaje con adhesivo para el acelerómetro, cable de desconexión rápida del acelerómetro, tacómetro láser y bolsa de almacenamiento, juego de baterías inteligentes con cable y adaptadores, correa para hombro, correa de mano ajustable, software Viewer para PC, cable mini-USB a USB, guía de introducción, guía rápida de referencia ilustrada, manual de usuario en CD ROM, DVD de formación y maletín de transporte rígido.



**Fluke.** *Manteniendo su mundo en marcha.*

PRÜFTECHNIK Condition Monitoring GmbH  
Oskar-Messter-Str. 19-21  
85737 Ismaning  
Germany  
T + 49 8999616 420  
salesupport@pruftechnik.com

©2015 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.  
5/2015 Pub\_ID: 11590-spa

No se permite ninguna modificación de este documento sin permiso escrito de Fluke Corporation.