

Medidor vibración / tacómetro

00.434

NOV / 17

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E5091109	<ul style="list-style-type: none"> Instrumento con doble función: medidor de vibración o tacómetro digital. Pantalla reversible (LCD) un lado medidor vibración otro tacómetro. Memoria : 1000 muestras permite registrar y descargar los datos a un PC. Razón de muestreo : 1, 2, 10, 30, 60, 600, 1800, 3600 segundos. Alimentación : 4 pilas AA. Consumo : Vibración aprox: 10,5 mA / Tacómetro aprox : 21 mA. Temperatura trabajo: 0 + 50 °C. Humedad trabajo : < 80%RH. Tamaño : 188 x 75,5 x 46,8 mm. Incluye : maleta, software compatible hasta win10 cable USB, sensor vibración con adaptador magnético y cable 1 metro, ruedas para velocidad de superficie y cinta reflectante.



FUNCIONES VIBRACION

	RANGO	RESOLUCIÓN	EXACTITUD
Aceleración RMS	0,5 - 199,9 m/s ² 0,05 - 20,39 G 2 - 656 pie/s ²	0,1 m/s ² 0,01 G 1 pie/s ²	±(5 % + 2 dig)
	Punto de calibración: 50 m/s ² @ 160Hz		
Velocidad RMS	0,5 - 199,9 mm/s 0,05 - 19,99 cm/s 0,02 - 7,87 in/s	0,1 mm/s 0,01 cm/s 0,01 in/s	
	Punto de calibración: 50 mm/s @ 160Hz		
Desplazamiento	0,005 - 1,999 mm 0,002 - 0,078 in	0,001 mm 0,001 in	
	Punto de calibración: 0,14 mm @ 160Hz		
Frecuencia escala	10 Hz a 1 KHz - cumple ISO 2954		

FUNCIÓN TACÓMETRO

Foto tacómetro	10 - 99999 rpm	0,1 < 1000 rpm 1 > 1000 rpm	±(0,05% + 1 dig)
Tacómetro de contacto	0,5 - 19999 rpm	0,1 < 1000 rpm 1 > 1000 rpm	
Velocidad de superficie	0,2 - 6560 pie/min 0,05 - 1999,9 m/min	0,1 < 1000 pie/min 1 > 1000 pie/min 0,01 < 100 m/min 0,1 > 100 m/min	±(1 % + 1 dig)



E5090528



E5090404

CÓDIGO	E5090528	E5090404
Rango velocidad	0.01-400.0 mm/seg	0.1 - 199,9 mm/seg
Rango aceleración	0.1-400.0 m/seg ²	0.01 - 199,9 m/seg ²
Rango desplazamiento	0,001 - 4,000 mm	1 - 1999 μm
Frecuencia	10 Hz-10 kHz	10 - 1500 HZ
Exactitud	±(5% de lo leído + 2 dig)	0 - 20 ±(10% + 1 dig) > 2.0 m/s ±(5% + dig)
Resolución	0.1 mm/s ² , 0.1 mm/s, 1 μm	
Retención lectura HOLD	Si	Si, automático
Función valor de peak	Si	No
Función máxima mínima	No	No
Salida	No	No
Alimentación	4 pilas AA	1 batería 9 V
Temperatura trabajo	0 + 50 °C	0 + 40 °C
Humedad	0 - 95 % HR	< 90 % HR no condensada
Tamaño	140 x 70 x 30 mm	185 x 68 x 30 mm
Incluye	Maletín, sensor con sujeción magnética	Sensor con sujeción magnética, estuche, correa

Vibración

Medidor - Registrador

00.437

DIC / 18

- **Tipo de medición** : Velocidad, aceleración y desplazamiento
- **Sensor de vibración** : Remota con adaptador magnético, cable de 1m
- **Rango de frecuencia** : 10Hz a 1KHz, cumple ISO2954
- **Modos de medición** : Valor alto, RMS
- **Registro** : las lecturas de datos registradas se guardan en formato XLS en una tarjeta SD para transferencia a un PC, no requiere software
- **Razón de muestreo** : Automática: 1 a 3600 segundos
Manual: botón pulsador guarda la lectura

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	
E5091028	Vibración 1 Canal	Tamaño: 182 x 73 x 475 mm / 343 g Alimentación: 6 pilas AA, apagado automático Incluye: 1 sensor montaje magnetico, tarjeta SD 2 Gb, maletín
E5091044	Vibración 4 Canales	Tamaño: 203 x 76 x 38 mm / 515 g Alimentación: 8 pilas AA, apagado automático Incluye: 4 sensores montaje magnetico, tarjeta SD 2 Gb, adaptador 100-240 AC, maletín



E5091028



E5091044

FUNCIÓN	RANGO	RESOLUCIÓN	EXACTITUD
ACELERACIÓN	0.5 – 199.9m/s ²	0.1 m/s ²	±(5% leído + 2 dig) @ 80 y 160 Hz
	0.05 – 20.39 g	0.01 g	
	2 – 656 pie/s ²	1 pie/s ²	
Punto de calibración: 50 m/s ² (160 Hz)			
VELOCIDAD	0.5 – 199.9 mm/s	0.1 mm/s	±(5% leído + 2 dig) @ 80 y 160 Hz
	0.05 – 19.99 cm/s	0.01 cm/s	
	0.02 – 7.87 pulgada/s	0.001 pulgada/s	
Punto de calibración: 50 mm/s (160 Hz)			
DESPLAZAMIENTO	1999 mm	1 mm	(5% leído + 2 dig) @ 80 y 160 Hz
	0.078 pulgadas	0.01 pulgada	
	Punto de calibración: 0.141 mm (160 Hz)		

REPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E5091036	Adaptador 100 - 240 VAC para E5091028



Estetoscopio

00.450

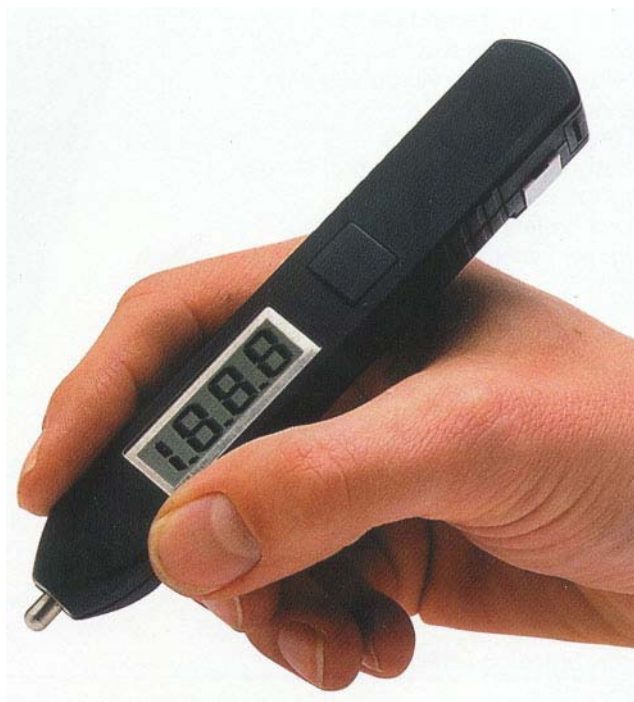
ENE / 14

Diseñado para la detección de ruidos mecánicos inusuales o no deseados en maquinarias. Simplemente tocando su equipo usted podrá "escuchar" su estado de funcionamiento.



CÓDIGO	RANGO FRECUENCIA	RUIDO AMBIENTE PERMITIDO	INTENSIDAD DE SONIDO	SENSORES	ALIMENTACIÓN	INCLUYE
E5095007	100 Hz - 10 KHz	100 dB	Ajustable	Largo 60 y 290 mm	1 batería 9 V	Audífonos y Maletín

Medidor de Vibraciones Portátil TIME7120



El medidor de vibraciones **TIME7120** de Time Group Inc. es un instrumento de bajo costo extremadamente liviano y portátil, diseñado específicamente para realizar pruebas rápidas de vibración de máquinas de taller.

FUNCIONES

- Mantención del valor medido por 40 segundos
- Auto-apague si no se opera durante más de 40 segundos
- Pantalla de cristal líquido de lectura fácil

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Velocidad	0,1 a 199,9 mm/s
Rango de frecuencias de velocidad	10Hz a 1KHz
Exactitud	±5% ±2
Display	Cristal líquido, 3 1/2 dígitos
Alimentación	Dos baterías tipo botón (LR44 o SR44)
Capacidad de las baterías	5 a 10 horas de uso continuo
Temperatura de Operación	0° a 40°C
Dimensiones	150 x 22 x 18 mm
Peso	55 g

Se incluye:

- ❖ Medidor
- ❖ Estuche de cuero
- ❖ 2 baterías

Medidor de Vibraciones Portátil TIME® 7126



El medidor de vibraciones **TIME 7126** de Time Group Inc. es un instrumento de bajo costo extremadamente liviano y portátil, diseñado específicamente para realizar pruebas rápidas de chequeo de vibraciones causadas por desbalanceo, desalineamiento, etc.

FUNCIONES

- Mantención del valor medido por 40 segundos
- Auto-apague si no se opera durante más de 40 segundos
- Pantalla de cristal líquido de lectura fácil

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Parámetros	Aceleración, Velocidad, Desplazamiento
Rangos	Aceleración: 0,01 ms ² a 199,9 ms ² (peak) Velocidad: 0,01 m/s a 199,9 mm/s (RMS) Desplazamiento: 0,001 mm a 1,999 mm (peak-peak)
Rango de Frecuencias	Aceleración: 10 Hz a 1 kHz Velocidad: 10 Hz a 1 kHz Desplazamiento: 10 Hz a 500 Hz
Exactitud	± 5% ±2 dígitos
Pantalla	Cristal líquido (LCD) 3 1/2 dígitos
Alimentación eléctrica	2 pilas tipo botón (LR44 o SR44)
Capacidad de las baterías	4,5 horas de uso continuo
Temperatura de Operación	0° a 40°C
Dimensiones	150 x 22 x 18 mm
Peso	55 g (incluidas las dos pilas)

Se incluye:

- ❖ Medidor TIME 7126
- ❖ Estuche de cuero
- ❖ 2 baterías



Medidor de Vibraciones TV300



El **TT300** es un avanzado medidor de vibraciones que se distingue por su muy alta exactitud, amplio rango de medición y simpleza de operación.

Características

- Ideal para medir aceleración, velocidad, desplazamiento y velocidad de rotación en frecuencia natural.
- Tres opciones de pantalla mientras mide:
 - Especial: mide Aceleración en valor peak, Velocidad en valor RMS y Desplazamiento en valor peak-peak al mismo tiempo.
 - Común: muestra sólo uno de los parámetros, pero con dígitos más grandes.
 - Espectral: muestra Espectros
- Barra de estado para comparar datos actuales con datos previos, límites de precaución y límites de alarma mientras está trabajando.
- Pantalla de cristal líquido de 320x200 pixeles con respaldo luminoso de diodos.
- Análisis. Función automática para encontrar los máximos del espectrograma. Función manual permite ver todo el espectrograma mediante el movimiento de un cursor. Función de zoom para ampliar el espectrograma.
- Un parámetro más importante, seleccionado entre aceleración, velocidad y desplazamiento puede ser mostrado en forma destacada en la pantalla.
- Varios lenguajes disponibles.
- Tiempo de auto apague ajustable.
- Contraste ajustable de la pantalla de cristal líquido.
- Reloj ajustable, puede ser impreso junto con el resultado de la medición.
- Gran memoria, 25 puntos, y cada uno tiene 62 datos históricos y un espectrograma.
- Impresión de valores numéricos o espectrogramas con impresora TA-220S opcional.
- Salida de datos RS232.
- Batería de Litio. Trabaja 20 horas continuadas y el tiempo de carga es de 12 horas.

Especificaciones

Rango de medición:

Aceleración	0.1 m/s ² - 392m/s ² (Peak)
Velocidad	0.01 cm/s - 80cm/s (RMS)
Desplazamiento	0.001 mm - 10mm (P-P)

Bandas de transmisión:

Aceleración	10Hz - 200Hz, 10Hz - 500Hz, 10Hz - 1KHz, 10Hz - 10KHz
Velocidad	10Hz - 1KHz
Desplazamiento	10Hz - 500Hz

Resolución de Frecuencia	0.25Hz
Exactitud	±5%
Temperatura de operación	0° - 40° C
Humedad de operación	< 80RH
Dimensiones (W x D x H)	171 mm x 78.5 mm x 28 mm
Peso	230g

Fluke 810 Vibration Tester

The most advanced troubleshooting tool for mechanical maintenance teams *who need an answer now*. The unique diagnostic technology helps you quickly identify and prioritize mechanical problems, putting the expertise of a vibration analyst in your hands.

You take pride in your facility, your team, and your work. You do what it takes to keep things up and running, but sometimes there is not enough time or resources to keep up with the workload, let alone be proactive about mechanical maintenance. The Fluke 810 Vibration Tester puts you one step ahead by using a simple step-by-step process to report on machine faults the first time measurements are taken, **without prior measurement history**. The combination of diagnoses, severity and repair recommendations help you make informed maintenance decisions and address critical problems first.

Use the Fluke 810 Vibration Tester to:

- Troubleshoot problem equipment and understand the root cause of failure
- Survey equipment before and after planned maintenance and confirm the repair
- Commission new equipment and ensure proper installation
- Provide quantifiable proof of equipment condition and drive investment in repair or replacement
- Prioritize and plan repair activities and operate more efficiently
- Anticipate equipment failures before they happen and take control of spare parts inventories
- Train new or less-experienced technicians and build confidence and skill across the team



Features and benefits

- **On-board identification and location of the most common mechanical faults (bearings, misalignment, unbalance, looseness)** focus maintenance efforts on root cause, reducing unplanned downtime
- **Fault severity scale with four severity levels** help you prioritize maintenance work
- **Repair recommendations** advise technicians on corrective action
- **On-board context sensitive help** provide real-time tips and guidance to new users
- **2 GB expandable on-board memory** provides enough space for your machinery's data
- **Self-test function** ensures optimal performance and more time on the job
- **Laser tachometer for accurate machine running speed** promotes confident diagnoses
- **Tri-axial accelerometer** reduces measurement time by 2/3 over single axis accelerometers
- **Viewer PC Software** expands data storage and tracking capacity

Tester specifications

Diagnostic specifications	
Standard faults	Unbalance, looseness, misalignment and bearing failures
Analysis for	Motors, fans, blowers, belts and chain drives, gearboxes, couplings, centrifugal pumps, piston pumps, sliding vane pumps, propeller pumps, screw pumps, rotary thread/gear/lobe pumps, piston compressors, centrifugal compressors, screw compressors, closed coupled machines, spindles
Machine rotational speed range	200 rpm to 12000 rpm
Diagnosis details	Plain-text diagnosis, fault severity (slight, moderate, serious, extreme), repair details, cited peaks, spectra
Electrical specifications	
Ranging	Automatic
A/D converter	4 channel, 24 bit
Usable frequency bandwidth	5 Hz to 20 kHz
Digital signal processing functions	Automatically configured anti-alias filter, high-pass filter, decimation, overlapping, windowing, FFT, and averaging
Sampling rate	2.56 kHz to 51.2 kHz
Dynamic range	128 dB
Signal to noise ratio	100 dB
FFT resolution	800 lines
Spectral windows	Hanning
Frequency units	Hz, orders, cpm
Amplitude units	in/sec, mm/sec, VdB (US), VdB* (Europe)
Non-volatile memory	SD micro memory card, 2 GB internal + user accessible slot for additional 2 GB storage
General specifications	
Dimensions (HxDxW)	18.56 cm x 7.00 cm x 26.72 cm (7.30 in x 2.76 in x 10.52 in)
Weight (with battery)	1.9 kg (4.2 lb)
Display	¼ VGA, 320 × 240 Color (5.7 inch diagonal) TFT LCD with LED backlight
Input/Output Connections	
Triaxial sensor connection	4 pin M12 connector
Single axis sensor connection	BNC connector
Tachometer Connection	Mini DIN 6 pin connector
PC Connection	Mini 'B' USB (2.0) connector
Battery	
Battery type	Lithium-ion, 14.8 V, 2.55 Ah
Battery charging time	Three hours
Battery discharge time	Eight hours (under normal conditions)
AC adapter	
Input voltage	100 Vac to 240 Vac
Input frequency	50/60 Hz
Operating system	WinCE 6.0 Core
Language Support	English, French, German, Italian, Japanese, Portuguese, Simplified Chinese, Spanish
Warranty	Three-years

Tester specifications continued

Environmental	
Operating temperature	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
Storage temperature	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Operating humidity	10 % to 95 % RH (non-condensing)
Agency approvals	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE
Electromagnetic compatibility	EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2nd ed.

Sensor specifications

Sensor type	Accelerometer
Sensitivity	100 mV/g ($\pm 5\%$, 25 °C)
Acceleration range	80 g peak
Amplitude nonlinearity	1 %
Frequency response	
Z	2 - 7,000 Hz ± 3 dB
X, Y	2 - 5,000 Hz ± 3 dB
Power requirement (IEPE)	18 V dc to 30 V dc, 2 mA to 10 mA
Bias output voltage	12 V dc
Grounding	Case grounded
Sensing element design	PZT ceramic / shear
Case material	316L stainless steel
Mounting	10-32 captive socket head screw, 2-pole rare earth magnet (48 lb pull strength)
Output connector	4-Pin, M12
Mating connector	M12 - F4D
Non-volatile memory	TEDS 1451.4 compatible
Vibration limit	500 g peak
Shock limit	5000 g peak
Electromagnetic sensitivity, equivalent g	100 μ g/gauss
Sealing	Hermetic
Temperature range	-50 °C to 120 °C (-58 °F to 248 °F) $\pm 7\%$
Warranty	One-year

Tachometer specifications

Dimensions (DxW)	2.86 cm x 12.19 cm (1.125 in x 4.80 in)
Weight	96 g (3.4 oz) with cable
Power	Powered by 810 Vibration Tester
Detection	Laser Diode Class 2
Range	6.0 to 99,999 rpm
Accuracy	
6.0 to 5999.9 rpm	$\pm 0.01\%$ and ± 1 digit
5999.9 to 99999 rpm	$\pm 0.05\%$ and ± 1 digit
Resolution	0.1 rpm
Effective range	1 cm to 100 cm (0.4 in to 39.27 in)
Response time	1 second (> 60 rpm)

Tachometer specifications continued

Controls	Measure on/off transparent button
Interface	6 Pin Mini DIN
Cable length	50 cm (19.586 in)
Warranty	One-year
Tachometer accessories	Reflective tape: 1.5 cm x 52.5 cm (0.59 in x 20.67 in)

Viewer PC Software

Minimum hardware requirements	1 GB RAM
Operating system requirements	Windows XP, Vista, Windows 7

Viewer PC Software

The Fluke 810 Vibration Tester includes Viewer PC software, expanding your data storage and tracking capability. With Viewer you can:

- Generate diagnostic reports and track the severity of your machine's condition
- Create machine setups with the convenience of your keyboard and mouse, and transfer the data to your 810 Vibration Tester
- View diagnosis and vibration spectra in greater detail
- Import and store JPEG images and Fluke IS2 thermal images for a more complete view of your machine's condition



Industry-leading training... on your terms

The Fluke 810 Vibration Tester takes the guesswork out of diagnosing the most common mechanical problems, but a better understanding of vibration and its impact on your equipment will help you or your team be more aware of issues that may come up in the future. Fluke has partnered with Mobius Institute, an industry leader in vibration training, to provide you with a self-paced DVD training program using award-winning Mobius Institute interactive training tools. This DVD is available with purchase and will help you learn more about the basics of vibration and how to fully utilize the features and functionality of the Fluke 810 Vibration Tester.

Fluke-810 Vibration Tester

Includes:

Vibration Tester with diagnostic technology, tri-axial TEDS accelerometer, accelerometer magnet mount, accelerometer mounting pad kit with adhesive, accelerometer quick-disconnect cable, laser tachometer and storage pouch, smart battery pack with cable and adapters, shoulder strap, adjustable hand strap, Viewer PC software, mini-USB to USB cable, getting started guide, illustrated quick reference guide, users manual CD-ROM, training DVD, and hard carrying case.



Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD Eindhoven, The Netherlands

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853 or Fax (425) 446-5116
In Europe/M-East/Africa +31 (0) 40 2675 200 or Fax +31 (0) 40 2675 222
In Canada (800)-36-FLUKE or Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446-5500 or Fax +1 (425) 446-5116
Web access: <http://www.fluke.com>

©2009-2011 Fluke Corporation.
Specifications subject to change without notice.
Printed in U.S.A. 4/2011 3564541B D-EN-N

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.