

## DANE TECHNICZNE

# Wibrometr Fluke 810



### Cechy i korzyści

- **Przyrząd umożliwia rozpoznawanie oraz lokalizowanie najczęściej występujących usterek mechanicznych (łożyska, niewspółosiowość, asymetria, luzy),** dzięki czemu pozwala skupić się na ich przyczynach, skracając tym samym nieplanowane przestoje w pracy
- **Ogólny poziom wibracji** pozwala szybko ocenić stan maszyny bezpośrednio z ekranu diagnostyki
- **Czteropoziomowa skala rangi usterek** pozwala ustalać priorytety prac konserwacyjnych
- **Zalecenia naprawcze** informują techników o możliwych działaniach korygujących
- **Szczegółowe raporty diagnostyczne oraz wykresy widmowe** pomagają potwierdzić jakość danych i ustalić główną przyczynę awarii
- **Wbudowana pomoc kontekstowa** to porady wyświetlane w czasie rzeczywistym oraz wskazówki dla nowych użytkowników
- **Elastyczna konfiguracja prędkości maszyny** umożliwia przetestowanie szerokiego zakresu zasobów, w tym napędów pasowych, skrzyni biegów i przekładni stożkowych
- **Wewnętrzna pamięć 2 GB (z możliwością rozszerzenia)** zapewnia wystarczającą ilość miejsca na informacje o sprzęcie
- **Funkcja autotestu** zapewnia optymalną wydajność i dłuższy czas pracy
- **Laserowy tachometr do precyzyjnych pomiarów prędkości pracy maszyn** gwarantuje wiarygodną diagnostykę
- **Trójosiowy akcelerometr** zmniejsza czas pomiaru o 2/3 w porównaniu do akcelerometrów jednoosiowych
- **Oprogramowanie komputerowe Viewer** zwiększa możliwości zapisywania oraz analizy danych

Jest to najbardziej zaawansowany przyrząd do diagnostyki dla zespołów utrzymania ruchu i serwisantów, którzy zawsze muszą reagować bardzo szybko. Unikalna technologia diagnostyczna bazująca na doświadczeniach analityków zajmujących się wibracjami pomaga szybko określać i ustalać priorytety postępowania przy usuwaniu awarii mechanicznych.

Jesteś naprawdę dumny ze swojego zakładu, swojego zespołu i swojej pracy. Choć robisz co możesz, aby Twoja firma pracowała bez przestojów, niejednokrotnie nie starcza Ci czasu lub zasobów, aby podołać bieżącym obowiązkom, a w dodatku regularnie przeprowadzać konserwacje mechaniczne sprzętu. Dzięki wibrometrowi Fluke 810 usprawnisz swoją pracę. Przyrząd ten, za pomocą wysoce funkcjonalnego systemu diagnostycznego o prostej obsłudze, zgłasza specyficzne usterki urządzeń i ich nasilenie już przy pierwszym pomiarze, nawet bez historii wcześniejszych pomiarów. Ogólne pomiary wibracji i wykresy widmowe pozwalają technikom na szybką ocenę ogólnego stanu maszyny, natomiast rozbudowane raportowanie i zalecane rozwiązania dają Ci pewność potrzebną, aby najpierw rozwiązać problemy krytyczne.

### Wykorzystaj wibrometr do:

- Rozwiązywania problemów ze sprzętem i wykrywania przyczyn usterek
- Wykonywania przeglądów sprzętu przed i po planowanej konserwacji oraz dla potwierdzania jego prawidłowej naprawy
- Odbiorów nowego sprzętu oraz dbania o jego prawidłową instalację
- Dostarczania konkretnych danych liczbowych, opisujących stan faktyczny sprzętu oraz zwiększania opłacalności napraw i wymiany
- Ustalania priorytetów, planowania czynności naprawczych oraz bardziej efektywnego działania
- Przewidywania usterek sprzętowych przed ich wystąpieniem oraz kontroli stanu zapasów części zamiennych
- Szkolenia nowych lub mniej doświadczonych techników oraz kreowania poczucia pewności i podnoszenia kwalifikacji zespołu



**Parametry wibrometru**
**Parametry diagnostyczne**

<b>Standardowe usterki</b>	Usterki łożysk, niewspółosiowość, asymetrię i luzy
<b>Analizuje</b>	Silniki, wentylatory, napędy pasowe oraz łańcuchowe, skrzynie biegów, łączenia, pompy odśrodkowe, pompy tłokowe, pompy skrzydełkowe, pompy śmigłowe, pompy śrubowe, obrotowe pompy gwintowane/płatowe/zębate, sprężarki tłokowe, sprężarki odśrodkowe, sprężarki śrubowe, maszyny o sprzężeniu zamkniętym, wrzeciona
<b>Zakres prędkości obrotowej maszyn</b>	200 obr./min do 12000 obr./min
<b>Szczegóły diagnostyki</b>	Diagnostyka tekstowa, powaga usterki (drobna, średnia, poważna, krytyczna), szczegółowe dane naprawy, przykładowe wartości szczytowe, widma

**Parametry elektryczne**

<b>Zmiana zakresów</b>	Automatycznie
<b>Konwerter A/C</b>	4 kanały, 24 bity
<b>Użyteczny zakres częstotliwości</b>	Od 5 Hz do 20 kHz
<b>Funkcje przetwarzania sygnału cyfrowego</b>	Automatycznie konfigurowany filtr antyaliasingowy, filtr górnoprzepustowy, dziesiętkowanie, nakładanie, okienkowanie, szybka transformata Fouriera (FFT) i uśrednianie
<b>Częstotliwość próbkowania</b>	Od 2,56 kHz do 51,2 kHz
<b>Zakres dynamiczny</b>	128 dB
<b>Stosunek sygnału do szumu</b>	100 dB
<b>Rozdzielczość FFT</b>	800 linii
<b>Okna widmowe</b>	Hanning
<b>Jednostki częstotliwości</b>	Hz, rzędy, cpm
<b>Jednostki amplitudy</b>	cale/s, mm/s, VdB (USA), VdB* (Europa)
<b>Pamięć trwała</b>	Karta pamięci SD micro, 2 GB pamięci wewnętrznej + dostępne dla użytkownika gniazdo pamięci dodatkowej

**Parametry ogólne**

<b>Wymiary (wys. x grub. x szer.)</b>	18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm	
<b>Masa (z akumulatorem)</b>	1,9 kg	
<b>Wyświetlacz</b>	Kolorowy TFT LCD, ¼ VGA, 320 × 240, przekątna 5,7", z podświetleniem LED	
<b>Złącza wejścia/wyjścia</b>	Złącze czujnika trójosiowego Złącze czujnika jednoosiowego Złącze tachometru Złącze komputerowe	4-pinowe złącze M12 Złącze BNC 6-pinowe złącze Mini DIN Złącze Mini-B USB (2.0)
<b>Bateria</b>	Typ baterii lub akumulatora Czas ładowania akumulatora Czas rozładowania akumulatora	Litowo-jonowy, 14,8 V 2,55 Ah Trzy godziny Osiem godzin (w normalnych warunkach)
<b>Zasilacz sieciowy</b>	Napięcie wejściowe Częstotliwość napięcia zasilania	100 V AC do 240 V AC 50/60 Hz
<b>System operacyjny</b>	WinCE 6.0 Core	
<b>Obsługiwane języki</b>	Angielski, francuski, niemiecki, włoski, japoński, portugalski, chiński uproszczony, hiszpański	
<b>Gwarancja</b>	Trzy lata	

**Parametry środowiskowe**

<b>Temperatury pracy</b>	Od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)
<b>Temperatury przechowywania</b>	Od -20°C do +60°C (od -4°F do +140°F)
<b>Wilgotność pracy</b>	Wilgotność względna 10% do 95% (bez kondensacji)
<b>Uzyskane certyfikaty</b>	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	EN 61326-1:2006, EN 61010-1:2001 drugie wydanie

**Dane techniczne czujnika**

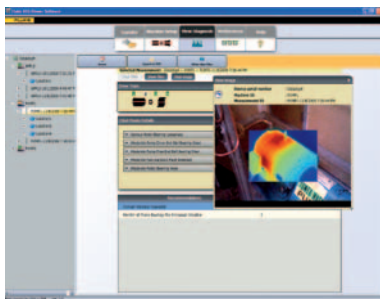
<b>Typ czujnika</b>	Przyspieszeniometer	
<b>Czułość</b>	100 mV/g ( $\pm 5\%$ , 25°C)	
<b>Zakres przyspieszenia</b>	maks. 80 g	
<b>Nieliniowość amplitudy</b>	1%	
<b>Pasma częstotliwościowe:</b>	Z	Od 2 do 7 000 Hz $\pm 3$ dB
	X, Y	Od 2 do 5 000 Hz $\pm 3$ dB
<b>Zasilanie (IEPE)</b>	Od 18 V DC do 30 V DC, od 2 mA do 10 mA	
<b>Napięcie wyjściowe polaryzacji</b>	12 V DC	
<b>Uziemienie</b>	Uziemiona obudowa	
<b>Konstrukcja czujnika</b>	Ceramika PTZ / ścinana	
<b>Materiał obudowy</b>	Stal nierdzewna 316L	
<b>Mocowanie</b>	Wkręt z łbem gniazdowym 10-32, dipolowy magnes ziem rzadkich (wytrzymałość naciągu ok. 21,7 kg)	
<b>Złącze wyjściowe</b>	4-pinowe, M12	
<b>Złącze męskie-żeńskie</b>	M12 - F4D	
<b>Pamięć trwała</b>	Zgodna ze standardem TEDS 1451.4	
<b>Wartość graniczna drgań</b>	maks. 500 g	
<b>Limit wstrząsów</b>	maks. 5000 g	
<b>Czułość elektromagnetyczna, równoważne w g</b>	100 $\mu$ g/gauss	
<b>Szczelność</b>	Hermetyczny	
<b>Zakres temperatur</b>	Od -50°C do +120°C (od -58°F do +248°F) $\pm 7\%$	
<b>Gwarancja</b>	1 rok	

**Parametry tachometru**

<b>Wymiary (dł. x szer.)</b>	2,86 x 12,19 cm (1,125 x 4,80 cali)	
<b>Masa</b>	96 g z kablem	
<b>Zasilanie</b>	Zasilany z wibrometru 810	
<b>Detekcja</b>	Dioda laserowa, klasa 2	
<b>Zakres</b>	6,0 obr./min do 99 999 obr./min	
<b>Dokładność</b>	6,0 obr./min do 5999,9 obr./min	$\pm 0,01\%$ i $\pm 1$ cyfra
	5999,9 obr./min do 99999 obr./min	$\pm 0,05\%$ i $\pm 1$ cyfra
<b>Rozdzielczość</b>	0,1 obr./min	
<b>Zakres użytkowy</b>	Od 1 cm do 100 cm (od 0,4 cala do 39,27 cala)	
<b>Czas reakcji</b>	1 sekunda (> 60 obr./min)	
<b>Przyciski sterowania</b>	Przezroczysty włącznik pomiaru	
<b>Interfejs</b>	6-pinowy Mini DIN	
<b>Długość kabla</b>	50 cm (19,586 cala)	
<b>Gwarancja</b>	1 rok	
<b>Akcesoria do tachometru</b>	Taśma odblaskowa: 1,5 cm x 52,5 cm (0,59 in x 20,67 cala)	

**Oprogramowanie komputerowe Viewer**

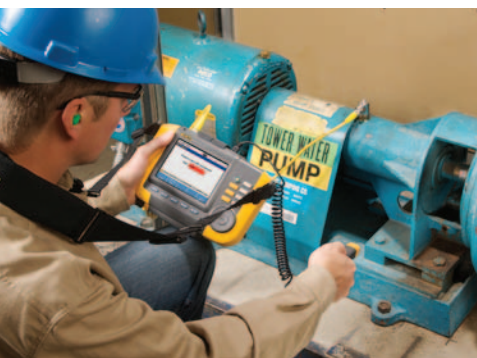
<b>Minimalne wymagania sprzętowe</b>	1 GB pamięci RAM
<b>Wymagania dot. systemu operacyjnego</b>	Windows XP, Vista, Windows 7



### Oprogramowanie komputerowe Viewer

W zestawie z wibrometrem Fluke 810 dostarczany jest program Viewer, który zwiększa możliwości zapisywania oraz analizy danych. Za pomocą programu Viewer można:

- Generować raporty diagnostyczne i śledzić stan techniczny urządzenia
- Tworzyć konfiguracje sprzętowe, używając klawiatury i myszki, a także przenosić dane z wibrometru 810 na inne nośniki
- Dokładniej przeglądać dane diagnostyczne i widma drgań
- Importować i przechowywać obrazy JPEG oraz obrazy termiczne w formacie Fluke IS2, dające pełniejszy obraz rzeczywistego stanu badanej maszyny.



### Czołowe w branży szkolenia... na Twoich warunkach

Wibrometr Fluke 810 pozwala uniknąć potrzeby zgadywania przyczyn najczęściej występujących problemów, zapewniając lepsze zrozumienie zjawiska drgań oraz jego wpływu na urządzenia, a w rezultacie pomoże Tobie, jak i Twojemu zespołowi zyskać większą świadomość potencjalnych problemów. Firma Fluke nawiązała współpracę partnerską z Mobius Institute, czołowym przedstawicielem w branży szkoleń z zakresu drgań, dzięki czemu może zaoferować dostosowany do potrzeb użytkownika program szkoleniowy w postaci dysku DVD, bazujący na wielokrotnie nagradzanych narzędziach szkolenia interaktywnego tegoż instytutu. Dysk DVD ze szkoleniem można kupić już teraz. Dzięki niemu zdobędziesz podstawową wiedzę na temat drgań i tego, jak w pełni wykorzystać funkcje i zalety wibrometru Fluke 810.



## Informacje o zamawianiu

Fluke-810 Wibrometr

### Wyposażenie w zestawie

Opisywany wibrometr wykorzystuje unikalną technologię diagnostyczną. Zestaw zawiera także: trójosiowy akcelerometr TEDS, podkładkę magnetyczną do akcelerometru, zestaw mocujący do akcelerometru z taśmą klejącą, kabel szybkozłączny do akcelerometru, tachometr laserowy z pokrowcem, zestaw akumulatorów bez efektu pamięci z kablem i adapterami, pasek na ramię, regulowany pasek na nadgarstek, oprogramowanie Viewer, przejściówkę mini-USB na USB, skróconą instrukcję obsługi, ilustrowany podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika na płycie CD, dysk DVD ze szkoleniem oraz usztywniony futerał do przenoszenia przyrządu.



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

**Fluke Europe B.V.**  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands  
Web: [www.fluke.pl](http://www.fluke.pl)

©2015 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.  
05/2015 Pub\_ID: 11590-pol

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabroniona.