

# Schwingungsmessgeräte

Im Bereich der mechanischen Instandhaltung gelten Schwingungen nach wie vor als eines der frühesten Anzeichen für Mängel am Zustand einer Maschine.

Mit den revolutionären Schwingungsmessgeräten von Fluke können Sie nun schnelle und zuverlässige Antworten erhalten. Mit diesen Werkzeugen erhalten Schwingungsmessungen bei der Suche nach mechanischen Fehlern und bei der vorausschauenden Instandhaltung eine höhere Treffsicherheit.



# Schwingungsmessgerät 805

FLUKE®



Fluke 805

## Die zuverlässige, wiederholbare und präzise Methode, Schwingungen an Lagern und mechanischen Anwendungen zu messen.

Das Fluke 805 ist das zuverlässigste Schwingungsmessgerät auf dem Markt für professionelle Instandhaltungstechniker, die wiederholbare Messungen von Gesamtschwingung und Lagerzustand durchführen und den Fehlergrad schnell auf einer Skala erkennen wollen.

### Was macht Fluke 805 zum zuverlässigsten Schwingungsmessgerät auf dem Markt?

- Innovative Sensorspitze hilft, Messwertabweichungen aufgrund von Messwinkel oder Kontaktdruck zu reduzieren
- Fehlergrad-Skala mit vier Stufen, um die Dringlichkeit von Problemen bei Gesamtschwingung und Lagerzustand zu bewerten
- Daten können via USB exportiert werden
- Trends können in Excel mit Hilfe von integrierten Vorlagen dargestellt werden

- Messung von Gesamtschwingung (10 Hz bis 1.000 Hz) zur Ermittlung von Beschleunigung, Geschwindigkeit und falscher Ausrichtung für eine Vielzahl von Anwendungen
- Crest Factor+ ermöglicht zuverlässige Bewertung des Lagerzustands mithilfe direkter Sensorspitzen-Messungen zwischen 4.000 Hz und 20.000 Hz
- Temperaturmessung mit Spot-IR-Sensor verbessert die Diagnosefähigkeiten
- Integrierter Speicher kann bis zu 3.500 Messungen archivieren
- Audioausgang, um direkt Lagergeräusche anzuhören
- Unterstützt externen Beschleunigungsaufnehmer für schwer zugängliche Bereiche
- Taschenlampe zur Ausleuchtung von Messbereichen bei schlechten Lichtverhältnissen

## Spezifikationen

<b>Schwingungsmessgerät</b>	
Niederfrequenzbereich (Gesamtmessung)	10 Hz bis 1.000 Hz
Hochfrequenzbereich (Messung CF+)	4.000 Hz bis 20.000 Hz
Fehlergrade	Gut, Befriedigend, Unbefriedigend, Inakzeptabel
Max. Schwingungsbeschleunigung	50 g Spitze (100 g Spitze-Spitze)
A/D-Wandler	16-Bit
Signal-Rauschverhältnis	80 dB
Abtastrate	
Niederfrequenz	20.000 Hz
Hochfrequenz	80.000 Hz
<b>Sensor</b>	
Empfindlichkeit	100 mV / g ± 10%
Auflösung	0,01 g
Genauigkeit	Bei 100 Hz: 5 % vom Messwert
<b>Amplitudeneinheiten</b>	
Beschleunigung	g, m/s <sup>2</sup>
Geschwindigkeit	in/s, mm/s
Falsche Ausrichtung	mils, mm
<b>Infrarot-Thermometer (Temperaturmessung)</b>	
Bereich	-20 °C bis 200 °C
Genauigkeit	2 °C
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
IP-Spezifikation	IP54
Falltest	1 Meter



Fluke 805 ist komplett ausgestattet mit Schutzkoffer, Gürtel-Holster, Anleitungen auf CD und gedruckter Kurzanleitung.

### Lieferumfang

USB-Kabel, Schutzkoffer, Gürtel-Holster, Kurzanleitung, CD-ROM (inklusive MS Excel-Vorlage und Dokumentation) und zwei AA-Batterien

### Bestellinformationen

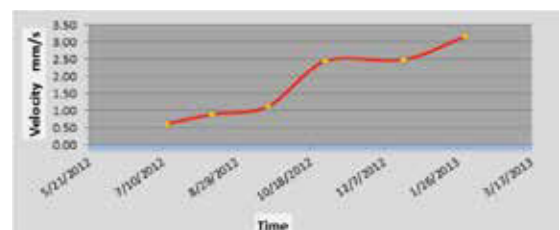
Fluke 805 Schwingungsmessgerät

**Versorgung:** 2 Alkalibatterien oder Li-Ion-Akkus Typ AA, 2 V Gleichspannung

**Größe (HxBxT):** 241 x 71 x 58 mm

**Gewicht:** 0,40 kg

**Gewährleistung:** ein Jahr



TrendPlot, erzeugt mit einer MS-Excel-Vorlage

# Schwingungsmessgerät 810

## Diagnose und Reparatur von Motoren in drei einfachen Schritten

Das Schwingungsmessgerät Fluke 810 ist das neueste Profi-Werkzeug für Instandhaltungstechniker für Mechanik, die sofort eine Lösung benötigen. Mit der einzigartigen Diagnosetechnik dieses professionellen Schwingungsanalysators können Sie mechanische Probleme schnell erkennen und nach Prioritäten ordnen.

### Nutzen Sie das Schwingungsmessgerät für folgende Anwendungen:

- Fehlerfindung an einem defekten Gerät und Ermittlung der Ursache eines Problems
- Untersuchung von Geräten vor und nach einer planmäßigen Wartung und Bestätigung der Reparatur
- Inbetriebnahme neuer Geräte und Sicherstellung ordnungsgemäßer Installation
- Bereitstellung von Messwerten für den Nachweis des Betriebszustands von Geräten und richtigen Einsatz von Investitionen in Reparatur und Austausch
- Zeitliche Einordnung und Planung von Reparaturen und Effizienzsteigerung des Betriebs
- Gerätedefekten zuvorkommen und den Lagerbestand an Ersatzteilen rechtzeitig auffüllen
- Schulung neuer oder wenig erfahrener Techniker und Förderung von Vertrauen und Kompetenz im Team

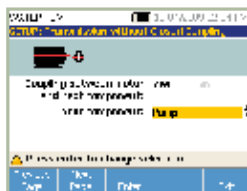
### Merkmale und Vorteile

- Identifizierung und Lokalisierung der häufigsten mechanischen Defekte (Lagerausfall, falsche Ausrichtung, Unsymmetrie, Lockerung) legen bei Instandhaltungsmaßnahmen den Schwerpunkt auf die Ursache des Defekts und verringern damit ungeplante Stillstandzeiten
- Einstufung nach vier Fehlergraden hilft Ihnen dabei, Instandhaltungsmaßnahmen nach Prioritäten zu ordnen
- Reparaturempfehlungen informieren Techniker über Eingriffe
- Integrierte kontextbezogene Hilfe stellt in Echtzeit Tipps und Anleitungen für neue Benutzer zur Verfügung
- Erweiterbarer Onboard-Speicher mit 2 GB bietet ausreichend Speicherplatz für die Maschinendaten
- Selbsttestfunktion optimiert die Leistung und spart bei jeder Untersuchung Zeit
- Laser-Drehzahlmessgerät zur exakten Ermittlung der Laufgeschwindigkeit der Maschine sorgt für zuverlässige Diagnose
- Triaxialer Beschleunigungsaufnehmer reduziert Messzeiten um 2/3 im Vergleich zu einaxialen Beschleunigungsaufnehmern
- Viewer-PC-Software zur Speicherung größerer Datenmengen und verbesserter Fehlerverfolgung
- Farb-LCD-Display und intuitive mehrsprachige, menü-basierte Benutzeroberfläche ermöglichen den sofortigen Einsatz



Fluke 810

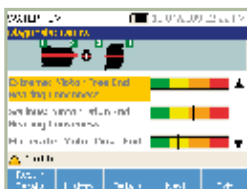
### Einstellung



### Messung



### Diagnose



Einstellung in folgenden Sprachen:  
Englisch, Deutsch, Französisch,  
Italienisch, Spanisch, Portugiesisch

## Spezifikationen

(Weitere Informationen finden Sie auf der Fluke Website)

Diagnosespezifikationen	
Standardfehler	Unsymmetrie, Lockerung, falsche Ausrichtung und Lagerausfall
Analyse von	Motoren, Ventilatoren, Gebläsen, Antrieben mit Riemen oder Ketten, Getrieben, Kupplungen, Kreiselpumpen, Kolbenpumpen, Flügelzellenpumpen, Propellerpumpen, Schraubenspindelpumpen, Drehkolben-/Kreiskolben-/Zahnradpumpen, Kolbenkompressoren, Zentrifugalkompressoren, Schraubenkompressoren, Blockpumpen, Spindeln
Drehzahlbereich	200 U/min bis 12000 U/min
Weitere Informationen zur Diagnose	Klartextdiagnose, Fehlergrad (gering, mittel, schwer, sehr schwer) Reparaturdetails, Spitzenwerte, Spektren
Elektrische Daten	
Bereichswahl	Automatisch
A/D-Wandler	vierkanalig, 24 Bit
Nutzbare Bandbreite	2 Hz bis 20 kHz
Abtastung	51,2 kHz
Digitale Signalverarbeitungsfunktion	Automatisch konfigurierter Anti-Aliasing-Filter, Hochpassfilter, Dezimation, Überlappung, Fensterfunktion, FFT und Mittelwertbildung
Abtastrate	2,5 Hz bis 50 kHz
Dynamischer Bereich	128 dB
Amplitudengenauigkeit	±0,1 dBV
FFT-Auflösung	800 Linien
Spektrum-Fenster	Hanning
Frequenzeinheiten	Hz, Ordnungen, U/min
Amplitudeneinheiten	in/s, mm/s, VdB (USA), VdB (Europa)
Nicht-flüchtiger Speicher	microSD-Speicherkarte, 2 GB intern + leicht zugänglicher Steckplatz für zusätzlichen Speicher

### Lieferumfang

Triaxialer Beschleunigungsaufnehmer, Magnetbefestigung und Klebeband für Beschleunigungsaufnehmer, Kabel zum schnellen Anschluss, Laser-Drehzahlmesser und Aufbewahrungstasche, Akkusatz mit Kabel und Adapter, Schulterriemen, einstellbare Trageschleufe, Viewer-PC-Anwendungssoftware, Mini-USB/USB-Kabel, gedruckte Kurzanleitung, illustrierte Kurzanleitung, Benutzerhandbuch (CD-ROM), Trainings-CD-ROM, Hartschalenkoffer.

### Bestellinformationen

Fluke 810 Schwingungsmessgerät

**Akkutyp:** Lithium-Ionen, 14,8 V, 2,55 Ah  
**Abmessungen (HxBxT):** 186 x 267 x 70  
**Gewicht:** 1,9 kg

**Gewährleistung:** Drei Jahre für das Messgerät  
 Ein Jahr für den Sensor und den Drehzahlmesser

# LED-Stroboskop 820-2

Neu



Fluke 820-2

## Robustes, bedienungsfreundliches, Hochintensitäts-LED-Stroboskop für Zeitlupendiagnostik

Das LED-Stroboskop Fluke 820-2 ist ein einfaches, bedienungsfreundliches Gerät zur Herbeiführung eines Zeitlupeneffekts für Messungen und Fehlerdiagnosen.

Untersuchen und beobachten Sie zuverlässig mögliche Fehler in Mechanismen verschiedener Maschinen aus verschiedensten Branchen, ohne die Maschine zu berühren. Das LED-Stroboskop Fluke 820-2 LED ist ein robustes, tragbares Gerät mit Hochintensitäts-LED-Kopf, ideal geeignet für die Zeitlupendiagnose, mechanische Fehlersuche und Prozess- oder Produktforschung und -entwicklung.

### Leistungsmerkmale:

- Lichtstarkes LED-Array mit 7 LEDs, 4800 Lux bei 6000 FPM/30 cm
- Hocheffiziente Halbleiter-LED-Lichtquelle mit gleichmäßigem Blitz ermöglicht höhere Blitzgeschwindigkeiten – 30–300.000 FPM (Blitze pro Minute)
- Digitale Impulsbreitenmodulation für außergewöhnlich scharfe Bilder bei hohen Geschwindigkeiten
- Robustes Design mit Halbleiter-LEDs ohne Glühfäden, Gase, Hohlräume oder Glas – (Fallversuch aus 1 Meter Höhe)
- Quarz-Genauigkeitsregelung für hohe Genauigkeit – 0,02 % ( $\pm 1$  Digit)
- Mehrzeilige LCD-Anzeige
- Prüfung der Drehzahl von Maschinen ohne physischen Kontakt oder reflektierendes Klebeband
- Beschleunigen oder Verlangsamen der Blitzgeschwindigkeit zur Untersuchung von Zahnrädern, Schnittflächen, Wiederholungen oder Geräten mit „Drift“
- Einfache Bedienung per Tastendruck mit 2x- und  $\div 2$ -Tasten für einfache Anpassungen

### Allgemeine Anwendungen für das 820-2

Das LED-Stroboskop Fluke 820-2 ist mehr als nur ein Gerät zur Messung der Drehzahl von Maschinen ohne physischen Kontakt. Es ist außerdem ein ausgezeichnetes Diagnosewerkzeug in einem breiten Anwendungsbereich:

- Riemenverschleiß von riemengetriebenen Maschinen ermitteln
- Produktkennzeichnungen oder Markierungen einsehen
- Riemenscheibenverschleiß und -beschädigungen ermitteln
- Zustand von Rotorblättern, Lagern und Kupplungen ermitteln
- Riemenschlupf sichtbar machen



## Spezifikationen

<b>Mechanische Daten</b>	
Abmessungen (H x B x T)	19,1 x 6,1 x 5,7 cm
Gewicht	0,24 kg
<b>Blitzfrequenz</b>	
Bereich	30 - 300.000 FPM 0,5 - 5.000 Hz
<b>Licht</b>	
Farbtemperatur	Ca. 6500 K
Emissionsabgabe	4.800 lx bei 6.000 FPM und 30 cm

### Lieferumfang

Schutzkoffer, Verbindung für externen Auslöser

### Bestellinformationen

Fluke 820-2      LED-Stroboskop



# Laser-Ausrichtungsgesät 830

Neu



Fluke 830

## Das ideale Messgerät zur präzisen Ausrichtung von rotierenden Wellen in Ihrer Anlage

Je genauer drehende Maschinen und Aggregate ausgerichtet sind, desto höher sind auch die Energieersparnisse und die Lebensdauer von Komponenten wie Dichtungen, Kupplungen und Lagern. Die höchste Genauigkeit wird mit Lasersensoren statt mit Linealen oder Messuhren erreicht. Lasersensoren ermöglichen außerdem die Datenübertragung an einen Computer, wo die Ausrichtung berechnet und Korrekturen ausgegeben werden.

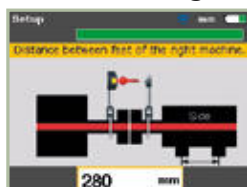
Das Laser-Ausrichtungsgesät Fluke 830 verwendet Lasersensoren und führt Sie schrittweise durch die Ausrichtung, sodass Sie ein präzise ausgerichtetes Gesät erhalten und Kosten für Energie und Instandhaltung sparen.

### Merkmale und Vorteile

- Intuitive Bedienoberfläche mit drei Schritten: Einrichtung, Messung und Diagnose
- Aktive Messung des Bewegungsprofils (Compass Mode): direkte Angabe der erforderlichen Korrekturen
- Robustes Design mit hoher IP-Schutzart: Ein Muss für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen
- Ein-Laser-Technologie mit drahtlosem Sensor: Keine umständliche Verkabelung, schnelle Installation und geringere spielbedingte Fehler
- Automatisierte Berichte
- Hohe Genauigkeit zur optimalen Ausrichtung von Maschinen
- Einzigartiger Erweiterungsmodus: Virtuelle Erweiterung der Laserdetektorgröße für extrem falsch ausgerichtete Maschinen
- Geeignet für horizontal und vertikal aufgebaute Maschinen



### Einrichtung



### Messung



### Diagnose



## Spezifikationen

<b>Computer</b>	
Speicher	64 MB RAM, 64 MB Flashspeicher
Stromversorgung	Integrierter Li-Ionen-Akku
Typische Betriebszeit	17 Stunden
Anzeige	Typ: TFT, transmissiv 65.535 Farben, LED mit Hintergrundbeleuchtung 8,9 cm (3,5"), 320 x 240 Pixel
Schutzart	IP 65 (staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser)
<b>Sensor</b>	
Laser	Typ: Ga-Al-As-Halbleiter-Laser
Detektor	Auflösung: 1 µm,
Prisma	90°-Dachkantprisma

### Lieferumfang

Lasersensor, Laserreflektor, Kettenmontagebügel mit 150-mm-Stützstäben (2x), 300-mm-Stützstäbe (4x), Mikrofaser-Reinigungstuch, Sensorkabel, PC-Kabel, USB-Speicher, USB-Laufwerkskabel, Maßband, Wireless-Bluetooth-Modul, Netzteil, Bedienungsanleitung und Tragetasche

### Bestellinformationen

Fluke 830 Laser-Ausrichtungsgesät

## Empfohlenes Zubehör



Fluke 830/MAGNET  
MAGNET Kompakter  
Magnethaltersatz zur  
Befestigung von Sensor  
und Reflektor



Fluke 830/SHIMS  
SHIMS Satz Ausgleichsscheiben  
zur präzisen Ausrichtung

# ALLICE

Allied Consulting Engineers

make ALLICE your partner

ALLICE MESSTECHNIK GMBH

ALLICE SysTEC GMBH

KELSTERBACHER STRASSE 15-19 60528 FRANKFURT AM MAIN

TEL.: +49(0)69-67724-583 FAX: +49(0)69-67724-582

INFO@ALLICE.DE

[www.allice.de](http://www.allice.de)

© 2017 ALLICE MESSTECHNIK GMBH & ALLICE SysTEC GMBH- ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

© 2017 ALLICE MESSTECHNIK GMBH & ALLICE SysTEC GMBH- ALL RIGHTS RESERVED

VERWENDETE WARENZEICHEN UND SCHUTZRECHTE SIND EIGENTUM DER JEWEILIGEN HERSTELLER.

LOGOS AND COMPANY NAMES LISTED ARE TRADEMARKS OR TRADE NAMES OF THEIR RESPECTIVE OWNERS.