

# Fluke 805-Schwingungsmessgerät



## Wichtigste Merkmale

- Innovatives Sensordesign hilft bei der Reduzierung von Messwertabweichungen aufgrund des Messwinkels oder Kontaktdrucks
- Konsistente Datenqualität sowohl im Hoch- als auch im Niederfrequenzbereich
- Vierstufige Skala zur Angabe des Schweregrads von Problemen bezüglich Gesamtschwingung und Lagerzustand
- Daten können via USB exportiert werden
- Trenddarstellung in Microsoft® Excel mithilfe von integrierten Vorlagen
- Messung der Gesamtschwingung (10 bis 1.000 Hz) für die Beschleunigung, Geschwindigkeit und Versatz für eine Vielzahl von Anwendungen
- Crest Factor+ ermöglicht zuverlässige Bewertung des Lagerzustands mithilfe direkter Sensorspitzen-Messungen zwischen 4.000 und 20.000 Hz
- Farbige Lichtsignale (grün, rot) und Kommentare auf dem Display zeigen an, wie viel Druck aufgewendet werden muss, um eine Messung vorzunehmen
- Temperaturmessung mit Infrarottemperatursensor verbessert die Diagnosemöglichkeiten
- Integrierter Speicher für bis zu 3.500 Messungen
- Audioausgang zum direkten Anhören von Lagergeräuschen
- Unterstützung eines externen Beschleunigungsaufnehmers für schwer zugängliche Bereiche
- Taschenlampe zur Ausleuchtung von Messbereichen bei schlechten Lichtverhältnissen
- Großes Display mit hoher Auflösung für leichte Navigation und Anzeige

### **Mit dem Modell 805 können Sie die folgenden Maschinenkategorien überprüfen:**

- Kältegeräte (Kühlung)
- Ventilatoren
- Kühlturmantriebe
- Kreiselpumpen
- Verdrängerpumpen
- Luftkompressoren
- Gebläse
- Getriebe allgemein (Rollenlager)
- Maschinenteile (Motor, Getriebe, Spindeln usw.)

### **Was ist Crest Factor+?**

Crest Factor+ ist ein neuer proprietärer Algorithmus (bzw. eine neue proprietäre Technologie), der für Klarheit bei der Lagerbewertung sorgt. Der ursprüngliche Crestfaktor wird von Schwingungsmesstechnikern zur Analyse von Lagerversagen verwendet. Der Crestfaktor ist das Verhältnis von Spitzenwert und Effektivwert (RMS) der Vibration im Zeitbereich.

Eine wesentliche Einschränkung des ursprünglichen Crestfaktor-Algorithmus besteht darin, dass er bei einer Verschlechterung des Lagerzustands nicht linear ansteigt. Dadurch kann der Schweregrad mechanischer Probleme nur schwer bestimmt werden. Der Crestfaktor kann bei großen Effektivwerten sogar abnehmen, wenn das Lager vor einem katastrophalen Versagen steht.

Um diese Einschränkung zu umgehen, verwendet Fluke einen proprietären Algorithmus mit dem Namen Crest Factor+ (CF+). Der Bereich der CF+ Werte geht von 1 bis 16. Bei einer Verschlechterung des Lagerzustands nimmt der CF+-Wert zu. Dadurch wird sichergestellt, dass der Benutzer den Schweregrad des Problems erkennen kann. Zur weiteren Vereinfachung hat Fluke ebenfalls eine Schweregrad-Skala mit vier Stufen eingeführt, die den Lagerzustand in Gut, Befriedigend, Unbefriedigend oder Inakzeptabel kategorisiert.

### **Export und Trenddarstellung mit dem Modell 805**

Zum Vergrößern auf das Bild klicken

Die Trenddarstellung erfolgt in Form von wiederholten Vibrationsmessungen, die in einem Tabellenblatt festgehalten werden. Dies ist die beste Methode zur Verfolgung des Maschinenzustands. Mit dem Schwingungsmessgerät Fluke 805 können Sie ganz einfach:

- Ihre Messergebnisse über eine USB-Verbindung in Excel exportieren
- Trenddarstellungen und Graphen Ihrer Messwerte mit den integrierten Microsoft® Excel-Vorlagen erstellen
- Die Gesamtschwingungsmesswerte gemäß ISO-Normen (10816-1, 10816-3, 10816-7) vergleichen

## **Produktübersicht: Fluke 805-Schwingungsmessgerät**

**Die zuverlässige, wiederholbare und präzise Methode, Schwingungen bei Lagern und anderen Anwendungen zu messen**

Selbstsichere Instandhaltungsentscheidungen treffen. Das Fluke 805 ist das zuverlässigste Schwingungsmessgerät auf dem Markt für professionelle Instandhaltungstechniker, die wiederholbare Messungen von Gesamtschwingung und Lagerzustand gemäß einer Schwere skala benötigen.

### Was macht das Modell 805 zur besten Wahl?

- Hierbei handelt es sich nicht um einen Stift, sondern um ein Messgerät zur Messung der Gesamtschwingung sowie spezieller Variablen wie Lagerzustand und -temperatur für ein detaillierteres Ergebnis.
- Das Fluke 805 verfügt über eine kombinierte Schwingungs- und Kraftsensor Spitze, mit deren Hilfe die vom Benutzer verursachten Abweichungen (bezüglich Kraft oder Winkel) ausgeglichen und somit exakte, wiederholbare Ergebnisse erzielt werden können.
- Mithilfe einer vierstufigen Skala für den Schweregrad und eines integrierten Prozessors werden der Lagerzustand und die Gesamtschwingung gemessen, und die entsprechenden Ergebnisse werden anhand leicht verständlicher Textmeldungen angegeben (Gut, Befriedigend, Unbefriedigend, Inakzeptabel).
- Die Sensorempfindlichkeit ist für das Auslesen eines großen Frequenzbereichs konzipiert (10 bis 1.000 Hz und 4.000 bis 20.000 Hz) und deckt somit die meisten Maschinen- und Komponententypen ab.
- Zudem verfügt das Modell 805 über eine selbsterklärende Bedienoberfläche, dank derer die Benutzereingaben hinsichtlich des Umdrehungsbereichs (U/min) und des Gerätetyps minimiert werden.

## Technische Daten: Fluke 805-Schwingungsmessgerät

Schwingungsmessgerät		
Niederfrequenzbereich (Gesamtmessung)	10 Hz bis 1.000 Hz	
Hochfrequenzbereich (CF+ Messung)	4.000 Hz bis 20.000 Hz	
Fehlergrade	Gut, befriedigend, unbefriedigend, inakzeptabel	
Max. Vibrationsbeschleunigung	50 g Spitze (100 g Spitze-Spitze)	
A/D-Wandler	16-Bit	
Signal-Rausch-Verhältnis	80 dB	
Abtastrate	<b>Niederfrequenz</b>	20.000 Hz
	Hochfrequenz	80.000 Hz
Pufferung der Echtzeituhr	Knopfzellenbatterie	
Sensor		
Empfindlichkeit	100 mV g $\pm$ 10 %	
Messbereich	0,01 g bis 50 g	
Niederfrequenzbereich (Gesamtmessung)	10 Hz bis 1.000 Hz	
Hochfrequenzbereich	4.000 Hz bis 20.000 Hz	
Auflösung	0,01 g	
Genauigkeit	Bei 100 Hz $\pm$ 5 % vom Messwert	

<b>Amplitudeneinheiten</b>	
Beschleunigung	g, m/sek <sup>2</sup>
Geschwindigkeit	mm/s, inch/s
Falsche Ausrichtung	mils, mm
<b>Infrarot-Thermometer (Temperaturmessung)</b>	
Bereich	-20 °C bis 200 °C
Genauigkeit	±2 °C
Brennweite	Unveränderlich, ca. 3,8 cm
<b>Externer Sensor</b>	
Fluke unterstützt externe Sensoren, liefert diese jedoch nicht.	
Frequenzbereich	10 Hz bis 1.000 Hz
Offset-Spannung (zur Stromversorgung)	20 V DC bis 22 V DC
Offset-Strom (zur Stromversorgung)	Maximal 5 mA
<b>Weitere Geräteangaben</b>	
Externe Schnittstellen	USB 2.0 (mit voller Geschwindigkeit)
Datenkapazität	Datenbank in internem Flash-Speicher
Upgrade	Über USB-Schnittstelle
Speicher	Bis zu 3.500 Messwerte
<b>Abgestrahlte Emissionen</b>	
Elektrostatistische Entladung: Burst	Gemäß EN 61000-4-2
Elektromagnetische Störungen	Gemäß EN 61000-4-3
EMV	gemäß CISPR 11, Klasse A
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C
Lagerungstemperatur	-30 °C bis 80 °C
Luftfeuchte während des Betriebs	10 % bis 95 % rF (ohne Kondensation)
Betriebs-/Lagerhöhe	Meeresspiegel bis 3.048 Meter (10.000 Fuß)
Schutzart	IP 54
Max. Vibrationsbeschleunigung	500 g Spitze
Falltest	1 Meter
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
Stromversorgung	2 Lithium-Eisensulfid-Batterien des Typs AA
Betriebsdauer	250 Messungen
Größe (L x B x H)	24,1 x 7,1 x 5,8 cm (9,5 x 2,8 x 2,3 Zoll)
Gewicht	0,40 kg (0,89 lb)

Steckverbinder

USB-Mini-B, 7-polig, Stereo-Audioausgangsbuchse (3,5-mm-Klinkenstecker),  
Buchse für externen Sensor (SMB-Anschlussstecker)

## Modelle



### Fluke 805

Schwingungsmesser

---

Enthaltenes Zubehör

- USB-Kabel
  - Hartschalenkoffer
  - Gurthalfter
  - Kurzanleitung
  - CD-ROM (einschließlich Vorlage für MS-Excel und Dokumentation)
  - Zwei (2) AA-Batterien
-

**Fluke.** *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*

**Fluke Deutschland GmbH**

In den Engematten 14  
79286 Glottertal  
Telefon: 0 69 2 2222 0203  
E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com  
E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com  
www.fluke.de

©2022 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
Anderungen vorbehalten  
01/2022

**Technischer Beratung:**

Beratung zu Produkteigenschaften, Spezifikationen,  
Messgeräte und Anwendungsfragen  
Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45  
E-Mail: techsupport.dach@fluke.com

**Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche  
Genehmigung der Fluke Corporation geändert  
werden.**