

# Misuratore di vibrazioni Fluke 805 FC

**Dati tecnici**

**Ora compatibile con la App  
mobile Fluke Connect™**

## Il metodo affidabile, ripetibile e preciso per la verifica dei cuscinetti e delle vibrazioni totali.

Consente di prendere decisioni relative alla manutenzione in totale sicurezza. Il Misuratore di vibrazioni Fluke 805 FC è il dispositivo di analisi delle vibrazioni più affidabile per il personale di risoluzione dei problemi meccanici di primo intervento che ha bisogno di affidarsi a letture ripetibili, classificate in base alla gravità delle vibrazioni generali e delle condizioni dei cuscinetti.

## Cosa rende il Fluke 805 FC il dispositivo per l'analisi delle vibrazioni più affidabile attualmente in commercio?

- Il design innovativo del sensore consente di ridurre al minimo le variazioni di misurazione causate dall'angolazione del dispositivo o dalla pressione di contatto
- Una qualità dei dati uniforme nelle gamme di frequenza alte e basse
- Una scala di gravità a quattro livelli valuta l'urgenza dei problemi relativi alle vibrazioni generali e alle condizioni dei cuscinetti
- Dati esportabili tramite USB
- Determinazione degli andamenti in Microsoft® Excel mediante modelli preimpostati
- Misurazione delle vibrazioni totali (da 10 Hz a 1.000 Hz) per unità di misurazione di accelerazione, velocità e spostamento per una vasta gamma di macchinari
- La tecnologia Crest Factor+ fornisce una valutazione affidabile dei cuscinetti utilizzando misurazioni dirette alla punta del sensore comprese tra 4.000 Hz e 20.000 Hz
- Confronto dei livelli di vibrazione con le scale di gravità ISO-10816 e memorizzazione dei risultati in Fluke Connect Cloud
- Possibilità di ottenere in un attimo l'autorizzazione a intraprendere azioni successive se le condizioni della macchina sono a rischio tramite videochiamata\* Fluke Connect™ ShareLive™
- Il sistema a LED colorati (verde, rosso) e i commenti su schermo indicano la pressione da applicare per acquisire le misurazioni
- La misura della temperatura con il sensore a infrarossi con indice luminoso aumenta la capacità di diagnosi
- La memoria integrata è in grado di contenere e memorizzare fino a 3.500 misurazioni
- Supporto per accelerometro esterno per punti di difficile accesso
- Illuminazione per i punti di misurazione in zone buie
- Display ampio ad alta risoluzione per una navigazione e visualizzazione agevole

\*All'interno dell'area di servizio wireless fornita dal provider.



Con tecnologia  
**FLUKE  
CONNECT™**

## Guarda. Salva. Condividi. Tutti i dati direttamente sul campo.

Fluke Connect con ShareLive™ è il solo sistema di misurazione wireless che consente di rimanere in contatto con tutto il vostro team direttamente sul campo\*. La App mobile Fluke Connect è disponibile per Android™ (4.3 e superiori) e iOS (4s e seguenti) e funziona con oltre 20 diversi prodotti Fluke: la più grande suite di strumenti diagnostici connessi al mondo. E ce ne sono altri in arrivo. Visitate il sito Web di Fluke per saperne di più.

Prendete le decisioni migliori più rapidamente che mai, visualizzando tutte le misurazioni di temperatura, meccaniche, elettriche e delle vibrazioni per ogni apparecchiatura in un posto solo. Iniziate a risparmiare tempo e aumentare la produttività.

Scaricate l'applicazione su:



Smartphone non compreso nell'acquisto.

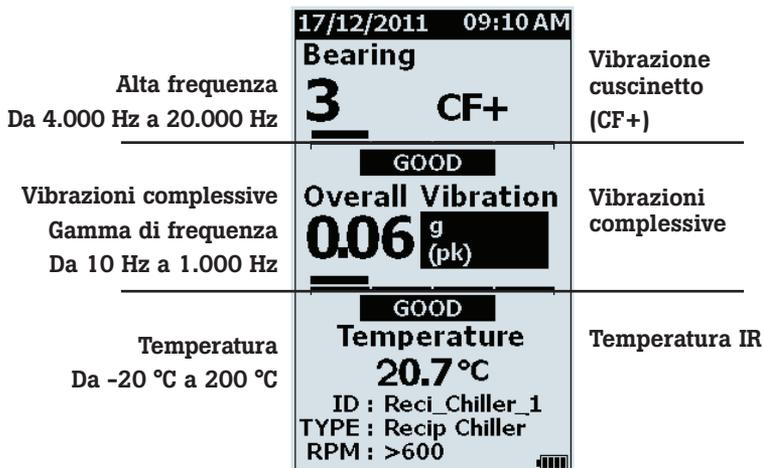
## Cos'è il "Crest Factor+?"

### Il dispositivo Fluke 805 FC con "Crest Factor+" elimina ogni elemento di incertezza nella valutazione dei cuscinetti

Il fattore di cresta originale viene utilizzato dagli analisti delle vibrazioni per identificare i guasti ai cuscinetti. È definito come il rapporto del valore di picco/valore efficace di un segnale di vibrazione nel tempo.

Una limitazione fondamentale nell'utilizzo del fattore di cresta per l'identificazione dei guasti ai cuscinetti è che il fattore di cresta non registra un incremento lineare man mano che il cuscinetto si deteriora. In effetti, il fattore di cresta può diminuire mentre il cuscinetto si avvicina a una situazione che può generare danni permanenti a causa di elevati valori efficaci.

Per ovviare a tale limitazione, Fluke si avvale di un algoritmo proprietario noto come Crest Factor+ (CF+). I valori di CF+ sono compresi tra 1 e 16. Quando le condizioni dei cuscinetti peggiorano, il valore CF+ aumenta. Per mantenere il tutto più semplice, Fluke ha incluso inoltre una scala di classificazione con quattro livelli di gravità che identifica le condizioni del cuscinetto come buone, soddisfacenti, insoddisfacenti o inaccettabili.



## Esportazione e determinazione degli andamenti con Fluke 805 FC

### Esportazione e determinazione degli andamenti in Excel

La determinazione degli andamenti, ovvero la conservazione in un foglio di calcolo delle misurazioni di vibrazioni ripetute nel tempo, permette di monitorare al meglio le situazioni e le condizioni della macchina. Grazie al Fluke 805 FC, è possibile:

- Esportare i risultati in Excel attraverso una connessione USB
- Determinare gli andamenti delle misure grazie ai modelli Excel e ai grafici predefiniti
- Confrontare le misure delle vibrazioni generali con gli standard ISO (10816-1, 10816-3, 10816-7)

Importare i valori dal misuratore di vibrazioni 805 FC in un modello Excel nel proprio PC per determinare gli andamenti dei parametri dei cuscinetti: vibrazioni generali, CF+ e temperatura. Il semplice valore relativo alle vibrazioni generali o alla temperatura potrebbe non essere sufficiente per l'operatore o il tecnico se non è chiaro cosa significa tale numero. L'utente potrebbe non sapere cosa è normale e cosa invece indica un problema.

Se le misurazioni registrate durante le verifiche degli operatori vengono caricate con facilità in Excel, l'andamento indicherà che qualcosa non è normale. L'utente disporrà quindi di un quadro chiaro dell'evoluzione delle condizioni dei cuscinetti e dello stato in miglioramento della macchina.

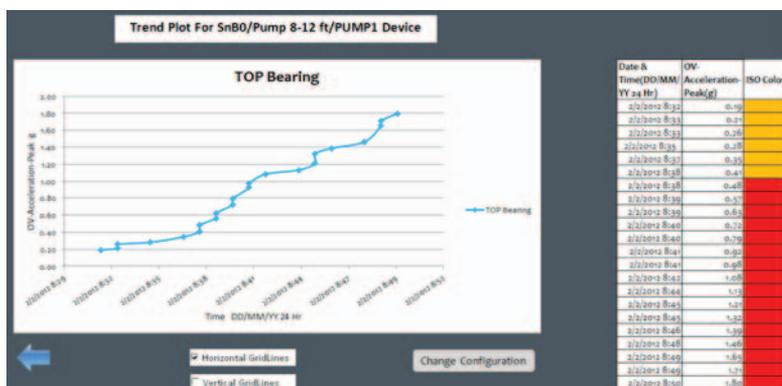


Grafico campione di andamento utilizzando il modello di definizione delle tendenze del Fluke 805 FC.

**È possibile utilizzare il misuratore di vibrazioni Fluke 805 FC per verificare le seguenti categorie di macchinari:**

**Raffreddatori (refrigerazione)**

- Alternati (motore aperto e compressore separato)
- Alternati (motore ermetico e compressore)
- Centrifughe (motore ermetico o aperto)

**Ventole**

- Ventole azionate da cinghia 1.800 - 3.600 giri/minuto
- Ventole azionate da cinghia 600 - 1.799 giri/minuto
- Ventole a trasmissione diretta generiche (accoppiamento diretto)
- Soffianti per vuoto (azionamento a cinghia o diretto)
- Ventola forzata grande (cuscinetto film liquido)
- Ventola indotta grande (cuscinetto film liquido)
- Ventola incorporata su albero (albero motore esteso)
- Ventola assiale (azionamento diretto o a cinghia)

**Unità raffreddamento a colonna**

- Albero di trasmissione cavo lungo (motore)
- Azionamento a cinghia (motore e ventola - tutte le configurazioni)
- Azionamento diretto (motore e ventola - tutte le configurazioni)

**Pompe centrifughe**

Nota: l'altezza è misurata dalla pendenza al cuscinetto superiore del motore.

- Pompe verticali (altezza da 30,48 cm a 50,8 cm)
- Pompe verticali (altezza da 20,32 cm a 30,48 cm)
- Pompe verticali (altezza da 12,7 cm a 20,32 cm)
- Pompe verticali (altezza da 0 cm a 12,7 cm)

- Pompe centrifughe orizzontali con aspirazione dall'estremità - accoppiamento diretto
- Pompe centrifughe orizzontali a doppia aspirazione - accoppiamento diretto
- Pompe per alimentazione caldaie (azionamento a turbina o a motore)

**Pompe volumetriche**

- Pompe volumetriche a pistoncini orizzontali (sotto carico)
- Pompe volumetriche a ingranaggi orizzontali (sotto carico)

**Compressori d'aria**

- Alternati
- A vite rotante
- Centrifughi con o senza scatola ingranaggi esterna
- Centrifughi - meccanismo interno (misura assiale)
- Centrifughi - meccanismo interno (misura radiale)

**Soffiatori**

- Soffiatori rotanti a lobi (azionamento a cinghia o diretto)
- Soffiatori centrifughi multistadio (azionamento diretto)

**Riduttori generici (cuscinetti volventi)**

- Scatola ingranaggi monostadio

**Macchine Utensili**

- Motore
- Ingresso scatola ingranaggi
- Uscita scatola ingranaggi
- Mandrini - operazioni di sgrossatura
- Mandrini - finitura a macchina
- Mandrini - finitura critica



## Specifiche tecniche

Misuratore di vibrazioni	
Gamma a bassa frequenza (misurazione totale)	Da 10 Hz a 1.000 Hz
Gamma ad alta frequenza (misurazione CF+)	Da 4.000 Hz a 20.000 Hz
Livelli di gravità	Buono, Soddisfacente, Insoddisfacente, Inaccettabile
Valore limite delle vibrazioni	50 g di picco (100 g picco-picco)
Convertitore A/D	16 bit
Rapporto segnale/rumore	80 dB
Velocità di campionamento	
Bassa frequenza	20.000 Hz
Alta frequenza	80.000 Hz
Backup orologio in tempo reale	Batteria a pastiglia
Sensore	
Sensibilità	100 mV / g $\pm$ 10%
Gamma di misura	Da 0,01 g a 50 g
Gamma a bassa frequenza (misurazione totale)	Da 10 Hz a 1.000 Hz
Gamma ad alta frequenza (misurazione CF+)	Da 4.000 Hz a 20.000 Hz
Risoluzione	0,01 g
Precisione	A 100 Hz: 5% del valore misurato
Unità di ampiezza	
Accelerazione	g, m/sec <sup>2</sup>
Velocità	in/sec, mm/sec
Spostamento	mils, mm
Termometro a infrarossi (misurazione della temperatura)	
Gamma	Da -20 a 200 °C
Precisione	$\pm$ 2 °C
Lunghezza focale	Fissa, a ~3,8 cm
Sensore esterno	
Nota: Fluke supporta, ma non fornisce, sensori esterni.	
Gamma di frequenza	Da 10 Hz a 1.000 Hz
Tensione di polarizzazione "Bias" (per l'alimentazione)	Da 20 V c.c. a 22 V c.c.
Corrente di polarizzazione "Bias" (per l'alimentazione)	Massimo 5 mA
Firmware	
Calibrazione	Necessaria calibrazione di fabbrica
Interfacce esterne	USB 2.0 (velocità massima) di comunicazione
Capacità dati	Database su memoria flash interna
Aggiornamento	tramite USB
Memoria	Fino a 3.500 misurazioni
Emissioni irradiate	
Scariche elettrostatiche: Burst	Standard EN 61000-4-2
Interferenza elettromagnetica	Standard EN 61000-4-3
RE	Standard CISPR 11, Classe A

\*Il tempo di collegamento RF (tempo di associazione) può richiedere fino a 1 minuto.

Condizioni ambientali	
Temperatura operativa	Da -20 a +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -30 °C a 80 °C
Umidità di esercizio	Umidità relativa dal 10% al 95%, senza formazione di condensa
Altitudine operativa/di stoccaggio	Dal livello del mare a 3.048 metri (10.000 piedi)
Classe IP	IP 54
Valore limite delle vibrazioni	Picco 500 g
Prova di caduta	1 metro
Specifiche generali	
Tipo di batterie	2 batterie AA litio-ferro-bisolfuro
Durata della batteria	250 misure
Dimensioni (L x P x A)	25,72 cm x 16,19 cm x 9,84 cm
Peso	1,16 Kg
Compatibile* con la app mobile Fluke Connect™	Sì
Connettori	Mini-USB a 7 pin, connettore sensore esterno (connettore SMB)

## Informazioni per gli ordini

Misuratore di vibrazioni Fluke 805 FC

**Include:** Misuratore di vibrazioni 805 FC, cavo USB, custodia, guscio protettivo da cintura, guida di riferimento rapido, CD-ROM (include la documentazione e i modelli per MS Excel) e quattro batterie AA.

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

**Fluke Italia S.r.l.**  
Viale Lombardia 218  
20861 Brugherio (MB)  
Tel: (39) 02 3600 2000  
Fax: (39) 02 3600 2001  
E-mail: fluke.it.cs@fluke.com  
Web: www.fluke.it

**Fluke (Switzerland) GmbH**  
Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Telefon: 044 580 75 00  
Telefax: 044 580 75 01  
E-Mail: info@ch.fluke.nl  
Web: www.fluke.ch

©2014 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati.  
Dati passibili di modifiche senza preavviso.  
11/2014 Pub\_ID: 13287-ita Rev. 2

**Non sono ammesse modifiche al presente documento senza autorizzazione scritta da parte di Fluke Corporation.**