

TEKNISKE DATA

# Fluke 805 FC vibrasjonsmåler



#### ENKELT OPPSETT

- Opprett utstyrslister og arbeidsordre kjøpt på datamaskinen, opprett maskinprofiler med Fluke Connect-appen på smartenheten, og send ruter via 805 FC til teknikerne i felten.

#### KONSISTENT DATAKVALITET

- Ta nøyaktige, pålitelige målinger både i nedre og øvre frekvensområde.

#### MOBIL DATATILGANG

- Lagre resultater i skyen, og del data med teamet eksternt.

#### NYSKAPENDE SENSORDESIGN

- Minsk målingsvariasjoner forårsaket av instrumentvinkel eller kontaktrykk.

### Pålitelig, repeterbar og nøyaktig måte å sjekke lagre og maskintilstand på.

Vær trygg på om det er nødvendig med vedlikehold eller ikke. Vibrasjonsmåleren Fluke 805 FC er det mest pålitelige vibrasjonskontrollinstrumentet som er tilgjengelig for førstelinjeteam som feilsøker mekanisk utstyr og trenger repeterbare, alvorlighetsgraderte avlesninger av totalvibrasjon og lager- og maskintilstand.

### Hva gjør Fluke 805 FC til den mest pålitelige vibrasjonsmåleren på markedet?

- Den innovative sensorutformingen reduserer variasjonen i målinger forårsaket av hvordan instrumentet holdes.
- Datakvaliteten er konsistent både i nedre og øvre frekvensområde.
- Alvorlighetsgraden til problemer med totalvibrasjon og lagertilstand vurderes med en alvorlighetskala på fire nivåer.
- Data kan eksporteres via USB eller trådløst, ved hjelp av Fluke Connect® mobilapp.
- Bruk innebygde maler i Microsoft® Excel til å vise trender.
- Mål totalvibrasjon (10 til 1000 Hz) for akselerasjons-, hastighets og forskyvningsmålinger på en rekke forskjellige maskiner.
- Crest Factor+-teknologien gir pålitelig lagerevaluering ved hjelp av direkte sensorspissmålinger mellom 4000 og 20 000 Hz.
- Få autorisasjon til å utføre nødvendige tiltak på et blunk ved kritisk maskintilstand, via Fluke Connect® mobilapp.
- Fargekodet lyssystem (grønt og rødt) og skjermkommentarer angir hvor hardt press som må brukes for å ta målinger.
- Temperaturmålinger med Spot IR-sensor gir bedre diagnostiske egenskaper.
- Det innebygde minnet rommer og lagrer inntil 3500 målinger.
- Instrumentet har støtte for eksternt akselerometer (ekstrautstyr til bruk på vanskelig tilgjengelige steder).
- Bruk lommelykten til å se målinger der det er mørkt.
- En stor skjerm med høy oppløsning sørger for enkel navigering og visning.

\*innenfor leverandørens trådløse dekningsområde



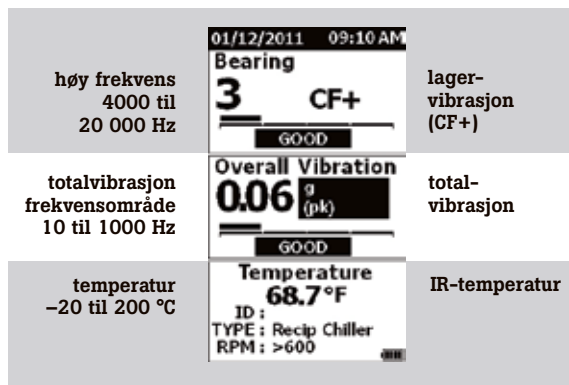
#### Fluke Connect-kompatibel

Se data direkte på instrumentet eller via Fluke Connect mobilapp.

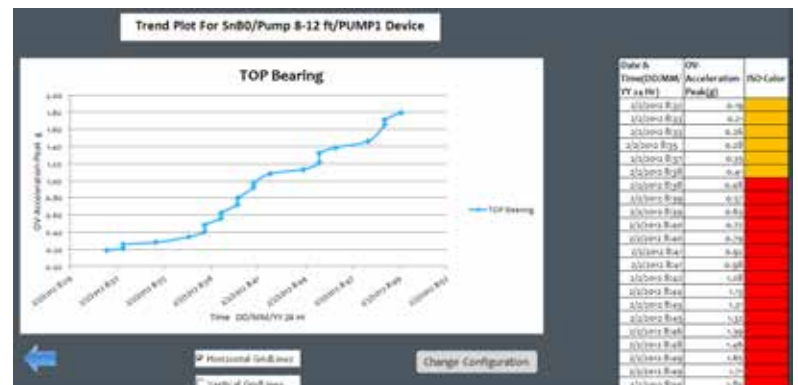
## Administrer og overvåk arbeidsflyten for å få bedre vedlikeholdsresultater.

Fluke Connect mobilapp gjør det enklere enn noensinne å administrere arbeidsflyten for vibrasjonskontroll. Du kan opprette maskinprofiler ved hjelp av den innbygde profilfunksjonaliteten og sende dem direkte til vibrasjonsmåleren 805 FC via appen. Deretter kan brukere benytte maskinprofillisten til å opprette arbeidsordre og utarbeide

rutebaserte vedlikeholdsplaner som kan sendes til teknikere i felten dynamisk. Dette bidrar til å sette fokus på kritisk utstyr. Når en maskin er testet, sender 805 FC resultatene direkte til appen og knytter dem til rett profil og rute. Det er enkelt å dele disse dataene, dermed kan du ta bedre vedlikeholdsavgjørelser.



Eksempel på måleresultater for lager- og totalvibrasjon, med fire alvorlighetsgrader (Good (god), Satisfactory (tilfredsstillende), Unsatisfactory (utilfredsstillende) og Unacceptable (uakseptabel))



Eksempel på trenddiagram med trendvisningsmalen i Fluke 805

## Hva er Crest Factor +?

### Fluke 805 FC med Crest Factor+ gir lagervurdering uten misforståelser.

Den opprinnelige spissfaktoren (Crest Factor) brukes av vibrasjonsanalytikere til å identifisere lagerfeil. Faktoren er definert som forholdet spissverdi/RMS-verdi for et vibrasjonssignal i et gitt tidsområde.

En nøkkelbegrensning ved bruken av spissfaktor til identifikasjon av lagerfeil, er at den ikke øker lineært etterhvert som lageret forringes. Spissfaktoren kan faktisk synke når et lager nærmer seg katastrofal svikt, på grunn av høye RMS-verdier.

For å få bukt med denne begrensningen bruker Fluke en patentert algoritme kjent som Crest Factor+ (CF+). CF+-verdiene går fra 1 til 16. Når lagertilstanden forverres, øker CF+-verdien. For å gjøre det enkelt har Fluke også inkludert en skala med fire alvorlighetsgrader som identifiserer lagertilstanden som Good (god), Satisfactory (tilfredsstillende), Unsatisfactory (utilfredsstillende) eller Unacceptable (uakseptabel).

## Eksport og trendvisning med 805 FC

### Eksport og trendvisning i Excel

Trender i form av vibrasjonsmålinger registrert i et regneark over tid, er den beste måten å følge med på maskintilstanden på. Med 805 FC er det enkelt å

- eksportere resultatene dine til Excel via en USB-forbindelse
- vise trender for avlesningene ved hjelp av innebygde Excel-maler og punktgrafer
- sammenligne avlesninger av totalvibrasjon med ISO-standarder (20816-1, 20816-3, 20816-7)

Importer målinger fra vibrasjonsmåleren 805 FC til en Excel-mal på PC-en for å se trendene for lagerparametre: totalvibrasjon, CF+ og temperatur. Operatøren eller teknikeren har kanskje ikke så mye nytte av å se på tallene for totalvibrasjon eller lagerinntrykking alene, hvis de ikke vet hva tallet betyr. Brukeren vet kanskje ikke hva som er normalt og hva som tyder på et problem.

Hvis målinger tatt på operatørrundene lastes inn i Excel, vil det framkomme som et mønster dersom noe begynner å bli unormalt. Da kan brukeren få et klart bilde av endringer i lagertilstand og maskintilstand.

## Bruk Fluke 805 FC vibrasjonsmåler til å kontrollere følgende maskinkategorier:

### Kjølere (kjøling)

- stempelmotor (åpen motor og separat kompressor)
- stempelmotor (hermetisk lukket motor og kompressor)
- sentrifugalmotor (hermetisk lukket eller åpen motor)

### Vifter

- beltedrevne vifter, 1800 til 3600 o/min
- beltedrevne vifter, 600 til 1799 o/min
- vanlige direktdrevne vifter (direktekoblet)
- undertrykksventilatorer (belte- eller direktdrevne)
- store vifter for mekanisk ventilasjon (oljefilmlager)
- store sugevifter (oljefilmlagre)
- akselmonterte integrerte vifter (forlenget motoraksel)
- aksialvifter (belte- eller direktdrevne)

### Kjøletårndrev

- lange, hule drivakslar (motor)
- beltedrift (motor og vifte – alle konfigurasjoner)
- direktdrift (motor og vifte – alle konfigurasjoner)

**Sentrifugalpumper** (Merk: høyden måles fra bakkenivå til øvre motorlager.)

- vertikalpumper (høyde 3,6 til 6 m)
- vertikalpumper (høyde 2,4 til 3,6 m)
- vertikalpumper (høyde 1,5 til 2,4 m)
- vertikalpumper (høyde 0 til 1,5 m)
- horisontale sentrifugalpumper med endeinnløp – direktekoblet
- horisontale sentrifugalpumper med dobbelt innløp – direktekoblet
- matevannpumper til kjeler (turbin- eller motordrevet)

### Fortrengningspumper

- horisontale fortrengningspumper med stempel (under last)
- horisontale fortrengningspumper med tannhjul (under last)

### Luftkompressorer

- stempelkompressor
- skruekompressor
- sentrifugalkompressor med eller uten eksterne tannhjul
- sentrifugalkompressor – interne tannhjul (aksialm.)
- sentrifugalkompressor – interne tannhjul (radialm.)

### Ventilatorer

- rotasjonsventilatorer av propelltypen (belte- eller direktdrevne)
- flertrinns sentrifugalventilatorer (direktdrevet)

### Generiske tannhjulsbokser (rullelagre)

- ettrinns tannhjulsbokser

### Maskinverktøy

- motor
- drivaksel
- hovedaksel
- spindler – grovbearbeiding
- spindler – finbearbeiding
- spindler – polering



## Tekniske spesifikasjoner

<b>Vibrasjonsmåler</b>	
nedre frekvensområde (totalmåling)	10 til 1000 Hz
øvre frekvensområde (CF+-måling)	4000 til 20 000 Hz
alvorlighetsgrader	Good (god), Satisfactory (tilfredsstillende), Unsatisfactory (utilfredsstillende) og Unacceptable (uakseptabel)
vibrasjonsgrense	50 g spiss (100 g spiss-spiss)
A/D-omformer	16-biters
signal-til-støy-forhold	80 dB
<b>samplinghastighet</b>	
lav frekvens	20 000 Hz
høy frekvens	80 000 Hz
reservestrøm, sanntidsklokke	myntbatteri
<b>Sensor</b>	
sensitivitet	100 mV / g ± 10 %
måleområde	0,01 til 50 g
nedre frekvensområde (totalmåling)	10 til 1000 Hz
øvre frekvensområde (CF+-måling)	4000 til 20 000 Hz
oppløsning	0,01 g
nøyaktighet	± 5 % av målt verdi ved 100 Hz
<b>Amplitudeenheter</b>	
akselerasjon	g, m/s <sup>2</sup>
hastighet	tommer/s, mm/s
forskyvning	mils, mm
<b>IR-termometer (temperaturmåling)</b>	
område	-20 til 200 °C
nøyaktighet	± 2 °C
fokallengde	fast, ~3,8 cm
<b>Ekstern sensor (tilleggsutstyr)</b>	
frekvensområde	10 til 1000 Hz
forspenning (for å levere strøm)	20 til 22 V likestrøm
formagnetiseringsstrøm (for å levere strøm)	maksimalt 5 mA
<b>Fastvare</b>	
eksterne grensesnitt	USB 2.0-kommunikasjon (full hastighet)
datakapasitet	database i internt flash-minne
oppgradering	via USB
minne	inntil 3500 målinger
<b>Utstråling</b>	
elektrostatisk utladning: støtvis (burst)	standard: EN 61000-4-2
elektromagnetisk interferens	standard: EN 61000-4-3
RE	standard: CISPR 11, klasse A
<b>Omgivelser</b>	
driftstemperatur	-20 til 50 °C
lagringstemperatur	-30 til 80 °C
luftfuktighet, drift	10 til 95 % RH (ikke-kondenserende)
drifts-/lagringshøyde	havnivå til 3048 meter
IP-klassifisering	IP54
vibrasjonsgrense	500 g spiss
falltest	1 meter
<b>Generelle spesifikasjoner</b>	
batteritype	AA (2) litiumjendisulfid
batterilevetid	250 målinger
mål (L x B x H)	25,72 cm x 16,19 cm x 9,84 cm
vekt	1,16 kg
kompatibel med Fluke Connect® mobilapp	ja
kontakter	USB mini-B sjupinners pluggkontakt for ekstern sensor (SMB-kontakt)

\*RF-tilkoblingstid (bindetid): inntil 1 minutt.

## Bestillingsinformasjon

### Fluke-805 FC vibrasjonsmåler

#### Inkludert:

805 vibrasjonsmåler, USB-kabel, koffert, beltehylster, hurtigveiledning, CD-ROM (inkludert MS Excel-mal og dokumentasjon) samt fire AA-batterier

### Fluke-805ES ekstern sensor

#### Inkludert:

ekstern vibrasjonssensor med gjenget monteringsbolt, avtakbart U-formet magnetfeste og 2,1 m kveilet ledning



### Fluke Connect-systemet med programvare og over 40 trådløse testverktøy gjør det enkelt å etablere og opprettholde rutiner for forebyggende vedlikehold så du kan ha oversikt over den komplekse jobben din.

- Maksimer driftstiden og ta sikre vedlikeholdsavgjørelser med data du kan stole på og spore.
- Lagre målinger i Fluke Cloud™ og knytt dem til en utstyrsenhet så teamet kan finne både historiske og gjeldende målinger på ett sted.
- Det er enkelt å samarbeide når du kan dele måleresultater med de andre i teamet via ShareLive™ videosamtaler og e-post.
- Trådløs, ettrinns målingsoverføring med AutoRecord™-målinger eliminerer transkripsjonsfeil, skriveplater, notatbøker og flerfoldige regneark.
- Generer rapporter med forskjellige typer målinger for å framskaffe status eller anbefale videre aksjon.

Finn ut mer på [flukeconnect.com](http://flukeconnect.com)



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

**Fluke Norge AS**  
 Postboks 383  
 1411 Kolbotn  
 Tlf: 800 18 227  
 E-mail: [cs.no@fluke.com](mailto:cs.no@fluke.com)  
 Web: [www.fluke.no](http://www.fluke.no)

©yyyy Fluke Corporation. Med enerett.  
 Informasjonen kan endres uten varsel.  
 Vi tar forbehold om trykkfeil.

2/2019 6002302e-no

**Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.**

Alle varemerker er sine respektive eieres eiendom. Wi-fi eller mobiltjeneste kreves for å dele data. Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. De første 5 GB lagringsplass er gratis. Telefonstøttedetaljer finnes på [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

Fluke Connect er ikke tilgjengelig i alle land. Sjekk med den lokale Fluke-representanten.