기술 자료

Fluke 805 진동계



주요 기능

- 혁신적인 센서 설계를 통해 장치 각도 또는 접촉 압력으로 인해 발생하는 측정 진동 최소화
- 저주파수 및 고주파수 범위에서 모두 일정한 데이터 품질 제공
- 4개 수준의 눈금을 통해 전반적인 진동 및 베어링 상태에 대한 문제 심각도 표시
- USB를 통해 데이터 내보내기 가능
- 내장형 템플릿을 사용하여 Microsoft® Excel에서 트렌딩
- 다양한 기계에 대한 가속, 속도 및 변위 측정 단위의 전반적인 진동 측정(10Hz~1,000Hz)
- 직접 센서 팁 측정(4,000Hz~20,000Hz)을 사용하여 안정적인 베어링 평가 기능을 제공하는 Crest Factor+
- 측정하려면 적용해야 하는 압력을 보여 주는 컬러 조명 시스템(녹색, 빨강) 및 화면 설명
- 적외선 온도 센서를 통한 온도 측정으로 진단 기능 개선
- 온보드 메모리에 최대 3,500개의 측정치 저장 가능
- 직접 베어링 톤을 청취할 수 있는 오디오 출력
- 도달하기 어려운 위치에 대한 측정을 지원하는 외부 가속도계
- 어두운 곳에서도 측정 위치를 확인할 수 있는 플래시
- 손쉽게 탐색 및 확인할 수 있는 고해상도 대형 화면

805를 사용하여 다음 기계 범주를 확인할 수 있습니다.

- 냉각기(냉장)
- 팬
- 냉각탑 구동 장치
- 원심 펌프

- 양변위 펌프
- 공기 압축기
- 송풍기
- 일반 기어박스(롤링 엘리먼트 베이링)
- 기계 도구(모터, 기어박스, 스핀들 등)

Crest Factor+란?

Crest Factor+는 베어링을 명확하게 평가할 수 있는 새로운 독점적 알고리즘/기술입니다. 파고율(Crest Factor)은 원래 베어링 고장을 확인하는 목적으로 진동 분석에 사용되었습니다. 이는 시간 도메인 진동 신호의 피크 값을 RMS로 나눈 값으로 정의됩니다.

원래 파고율(Crest Factor)은 베어링이 저하되면서 선형적으로 증가하지 않아 기계적 문제의 심각도를 확인하기가 매우 어려웠다는 중요한 한계가 있었습니다. 실제로 파고율은 RMS 값이 크고 베어링 고장이 심각해지면서 감소할 수 있습니다.

이 한계를 극복하기 위해 Fluke는 Crest Factor+(CF+)로 알려진 독점적인 알고리즘을 사용합니다. CF+ 값의 범위는 1에서 16 사이입니다. 베어링 상황이 나빠질수록 CF+ 값은 높아지므로 사용자가 문제의 심각도를 쉽게 파악할 수 있습니다. 이뿐만 아니라 Fluke는 문제를 더욱 간단하게 확인할 수 있도록 양호, 만족, 불만족 또는 허용 불가 등의 네 단계 심각도 척도를 포함시켰습니다.

805로 내보내기 및 트렌딩

기계 상태를 추적하는 데 가장 효율적인 방법은 트렌딩(일정 기간 스프레드시트에 보관되는 반복 진동 측정치)입니다. 805를 사용하여 다음 작업을 쉽게 할 수 있습니다.

- USB를 연결하여 Excel로 결과 내보내기
- 내장형 Microsoft® Excel 탬플릿 및 플롯 그래프를 사용하여 판독값 트렌딩
- 전체 진동 판독값을 ISO 표준(10816-1, 10816-3, 10816-7)과 비교

제품 개요: Fluke 805 진동계

베어링 및 전체적인 진동을 측정하는 재현 가능하고 신뢰할 수 있는 정확한 방법

유지보수 작업을 실행할지, 실행하지 않을지 자신 있게 결정하십시오. Fluke 805 진동계는 전체적인 진동 및 베어링 상태의 심각도를 재현 가능한 방식으로 측정해야 하는 현장 기계 문제 해결팀에 가장 믿음을 심어주는 진동 스크리닝 장치입니다.

805의 특장점

- 펜이 아닌 미터를 통해 전체 진동뿐만 아니라 베어링 상황, 온도 등의 특정 변수도 함께 측정해 보다 완전한 데이터를 제공합니다.
- 사용자로 인해 발생한 변화(힘 또는 각도)를 보정하는 조합형 진동 및 힘 센서 팁을 통해 정확한 반복 가능 판독값이 제공됩니다.
- 4개 수준의 눈금 및 온보드 프로세서에서 쉽게 파악할 수 있는 텍스트 알림(양호, 만족, 불만족, 허용 불가)을 사용하여 베어링 상황 및 전체 진동을 측정합니다.
- 대부분의 기계 및 요소를 포함하는 광범위한 주파수(10Hz~1,000Hz, 4,000Hz~20,000Hz)를 읽을 수 있는 폭넓은 센서 감도가 제공됩니다.
- 사용자 인터페이스가 단순하여 RPM 범위 및 장비 유형에 대해 사용자가 입력하는 내용이 최소화됩니다.

제품 사양: Fluke 805 진동계

진동계		
저주파수 범위(전체 측정)	10Hz ~ 1,000Hz	
고주파수 범위(CF+ 측정)	4,000Hz ~ 20,000Hz	
심각도 단계	양호, 만족, 불만족, 허용 불가	
진동 한계	50g peak(100g peak-peak)	
A/D 변환기	16비트	
신호 대 잡음비	80dB	
샘플링 속도	**저주파수**	20,000 Hz
	고주파수	80,000 Hz
실시간 클록 백업	코인 배터리	
센서		
감도	100mV/g ±10%	
측정 범위	0.01g ~ 50g	
저주파수 범위(전체 측정)	10Hz ~ 1,000Hz	
고주파수 범위	4,000Hz ~ 20,000Hz	
분해능	0.01g	
정확도	100Hz ± 측정값의 5%	
진폭 단위		
가속	g, m/sec^2	
속도	in/sec, mm/sec	
변위	mils, mm	
적외선 온도계(온도 측정)		
범위	-20°C ~ 200°C(-4°F ~ 392°F)	
정확도	±2°C(4°F)	
초점 거리	고정, ~3.8cm(1.5인치)	
외부 센서		
외부 센서는 Fluke에서 지원하나 제공하지는 않음		
주파수 범위	10Hz ~ 1,000Hz	
바이어스 전압(전원 공급)	20VDC~22VDC	
바이어스 전류(전원 공급)	최대 5mA	
펌웨어		
외부 인터페이스	USB 2.0(전속력) 통신	
데이터 용량	내부 플래시 메모리에 데이터베이스 탑재	

업그레이드	USB 사용
메모리	최대 측정치 3,500개
방사열	
정전 방전: 파열	표준 EN 61000-4 -2
전자기적 간섭	표준 EN 61000-4 -3
RE	표준 CISPR 11, Class A
환경	
작동 온도	-20°C ~ 50°C(-4°F ~ 122°F)
보관 온도	-30°C ~ 80°C(-22°F ~ 176°F)
작동 습도	10%~95% RH(비응축)
작동/보관 고도	최고 해발 3,048m(10,000ft)
IP 등급	IP54
진동 한계	500g peak
낙하 시험	1m
일반 사양	
배터리 유형	AA(2) 리튬 이온 이황화물
배터리 수명	250회 측정
크기(길이 x 너비 x 높이)	24.1 x 7.1 x 5.8 cm(9.5 x 2.8 x 2.3 인치)
중량	0.40kg(0.89lb)
커넥터	USB 미니-B 7핀, 스테레오 오디오 출력 잭(3.5mm 오디오 플러그), 외부 센서 잭(SMB 커넥터)

모델



Fluke 805

진동 미터

포함된 액세서리

- USB 케이블
- 보관 케이블
- 벨트 홀스터
- 빠른 참조 안내서
- CD-ROM(MS Excel 템플릿 및 설명서 포함)
- AA 배터리 2개

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

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

(주)한국플루크Fluke Korea
Tel.02.539.6311
(주)한국플루크 대구지사
Tel.053.382.6311
www.fluke.co.kr

Fluke Korea
서울특별시 강남구 영동대로 517,10층 1002호
(삼성동, 아셈타워)
©2026 Fluke Corporation.
사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
08/2026

이 문서의 수정은 Fluke Corporation 의 서면 허가 없이는 허용되지 않습니다.