

## TEKNİK VERİLER

# Fluke 810 Titreşim Test Cihazı



### Özellikleri ve avantajları

- En yaygın mekanik arızaların (yataklar, yanlış ayar, dengesizlik, gevşeme) dahili olarak tanımlanması ve yerinin tespit edilmesi, bakım çalışmalarınızın ana neden üzerinde odaklanmasını sağlayarak, planlanmamış durma sürelerini azaltır
- Genel titreşim seviyesi, genel makine sağlığını doğrudan tanı ekranından hızlı bir şekilde değerlendirmenizi sağlar
- Dört önem derecesi seviyesine sahip hata önem derecesi ölçeği, bakım çalışmasının önceliğini belirlemenize yardımcı olur
- Onarım tavsiyeleri, teknisyenlere düzeltici eylemlerle ilgili tavsiyeler verir
- Ayrıntılı tanılama raporları ve uzamsal şemalar veri kalitesini doğrulamanızı ve hataların temel nedenini bulmanızı sağlar
- Dahili bağlama duyarlı yardım, yeni kullanıcılara gerçek zamanlı ipuçları ve yönergeler sağlar
- Esnek makine hızı yapılandırılmaları kayışla tahrik birimleri, vites kutuları ve konik dişliler gibi çok farklı yelpazedeki öğelerin test edilebilmesini sağlar
- 2 GB genişletilebilir dahili bellek, makinenizin verileri için yeterli depolama alanı sağlar
- Otomatik test fonksiyonları ile optimum performans sağlar
- Doğru ve hassas makine çalışma hızı tespiti için lazerli takometre arızanın güvenli bir şekilde bulunmasını destekler
- Üç eksenli akselometre, tek eksenli akselometrelere kıyasla ölçüm süresini 2/3 oranında azaltır
- Viewer PC Yazılımı, veri saklama ve izleme kapasitesini artırır

Anında yanıt arayan mekanik bakım ekipleri için en gelişmiş sorun giderme aracı. Bensorsuz diagnostik teknolojisi, mekanik sorunları hızlı bir şekilde tanımlamanıza ve bunların önceliğini belirlemenize yardımcı olarak, size bir titreşim analizcisinin bilgilerini verir.

Tesisiniz, ekibiniz ve işinizle gurur duyuyorsunuz. Sistemin çalışır halde olması için ne gerekiyorsa yaparsınız, ancak bazen mekanik bakım konusunda önceden önlem alabilmeyi bırakın, iş yükünü karşılayacak yeterli zamanınız ve kaynaklarınız olmayabilir. Fluke 810 Titreşim Test Cihazı, ölçüm geçmişine gerek duymadan daha ilk ölçümlerde makine arızalarını rapor edebilen basit ve adım adım ilerleyen bir süreç ile güçlü bir tanılama motorunu birleştirerek sizi bir adım önde tutar. Genel titreşim ölçümleri ve uzamsal şemalar, teknisyenlere genel makine sağlığını hızlı bir şekilde değerlendirmeye olanağı sağlarken, gelişmiş raporlama ve işleme dönük tavsiyeler önce kritik sorunları ele almak için ihtiyacınız olan güveni sağlar.

### Fluke 810 Titreşim Test Cihazının kullanım alanları:

- Sorunlu ekipmanda sorun gidermek ve arızanın ana nedenini anlamak
- Planlanmış bakımdan önce ve sonra ekipmanı gözden geçirmek ve onarımı onaylamak
- Yeni ekipmanı devreye almak ve düzgün kurulum sağlamak
- Ekipman durumuyla ilgili ölçülebilir kanıt sağlamak ve onarım ve değiştirme yatırımını yönetmek
- Onarım faaliyetlerinin önceliğini belirlemek, bunları planlamak ve daha verimli bir şekilde çalışmak
- Ekipman arızalarını meydana gelmeden önce görmek ve yedek parça stoklarını kontrol etmek
- Yeni veya az deneyimli teknisyenleri eğitmek ve ekipte güven ve beceri oluşturmak



## Test cihazı özellikleri

### Diagnostik teknik özellikleri

Standart arızalar	Dengesizlik, gevşeme, yanlış ayar ve yatak arızaları
Analiz	Motorlar, fanlar, üfleyciler, kayışlar ve zincirli tahrikler, şanzımanlar, kaplinler, santrifüjlü pompalar, pistonlu pompalar, kayar kanatlı pompalar, pervane pompaları, vida pompaları, döner dişli/loblu pompalar, pistonlu kompresörler, santrifüjlü kompresörler, vidalı kompresörler, kapalı devre makineler, miller
Makine dönüş hızı aralığı	200 rpm - 12.000 rpm
Arıza tespiti ayrıntıları	Düz metinli arıza tespiti, arıza önem derecesi (hafif, orta, ciddi, çok ciddi), onarım ayrıntıları, belirtilen tepe noktaları, spektrum

### Elektriksel teknik özellikler

Ölçüm Aralığı Ayarlama	Otomatik
A/D dönüştürücü	4 kanal, 24 bit
Kullanılabilir frekans bant genişliği	5 Hz ila 20 kHz
Dijital sinyal işleme fonksiyonları	Otomatik olarak konfigüre edilen örtüşme önler filtre, yüksek geçişli filtre, örnek seyreltme, bindirme, pencereleme, FFT ve ortalama
Örnekleme hızı	2,56 kHz ila 51,2 kHz
Dinamik aralık	128 dB
Sinyal gürültü oranı	100 dB
FFT çözünürlük	800 satır
Spektral pencereler	Hanning
Frekans birimleri	Hz, diziler, cpm
Şiddet birimleri	inç/sn, mm/sn, VdB (ABD), VdB* (Avrupa)
Kalıcı bellek	SD micro bellek kartı, 2 GB ilave dahili bellek + ek depolama için kullanıcı tarafından erişilebilir yuva

### Genel teknik özellikler

Boyutlar (YxDxG)	18,56 cm x 7,00 cm x 26,72 cm (7,30 inç x 2,76 inç x 10,52 inç)	
Ağırlık (pil dahil)	1,9 kg (4,2 lb)	
Ekran	¼ VGA, 320 × 240 Renkli (çapraz 5,7 inç) TFT LCD ve LED arkadan aydınlatma	
Giriş/Çıkış bağlantıları	Üç eksenli sensör bağlantısı Tek eksenli sensör bağlantısı Takometre bağlantısı PC bağlantısı	4 pimli M12 konektör BNC konektör Mini DIN 6 pimli konektör Mini 'B' USB (2.0) konektör
Pil	Pil tipi Akü şarj süresi Akü boşalma süresi	Lityum-iyon, 14,8 V, 2,55 Ah Üç saat Sekiz saat (normal koşullar altında)
AC adaptörü	Giriş gerilimi Giriş frekansı	100 V ac - 240 V ac 50/60 Hz
İşletim sistemi	WinCE 6.0 Core	
Dil desteği	İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Japonca, Portekizce, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca	
Garanti	Üç yıl	
<b>Çevre</b>		
Çalışma sıcaklığı	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	
Depolama sıcaklığı	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)	
Çalışma nemi	%10 - %95 bağıl nem (yoğuşmasız)	
Yetkili onaylan	CHINA RoHS, CSA, CE, C TICK, WEEE	
Elektromanyetik uyumluluk	EN 61326-1:2006, EN 61010:1:2001 2. baskı	

**Sensör teknik özellikleri**

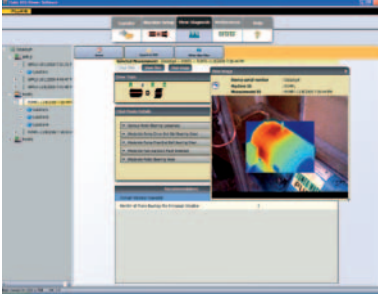
<b>Sensör tipi</b>	Akselometre	
<b>Hassasiyet</b>	100 mV/g ( $\pm 5\%$ , 25°C)	
<b>Hızlanma aralığı</b>	80 g tepe noktası	
<b>Genliğin doğrusal olmama oranı</b>	%1	
<b>Frekans yanıtı</b>	Z	2 ila 7.000 Hz $\pm$ 3dB
	X, Y	2 ila 5.000 Hz $\pm$ 3dB
<b>Güç gereksinimi (IEPE)</b>	18 V dc - 30 V dc, 2 mA - 10 mA	
<b>Bias çıkış gerilimi</b>	12 V dc	
<b>Topraklama</b>	Kutu topraklanmıştır	
<b>Sensör elemanı tasarımı</b>	PZT seramik / kılıf	
<b>Kutu malzemesi</b>	316L paslanmaz çelik	
<b>Montaj</b>	10-32 tutucu soket kafa vidası, 2 kutuplu nadir toprak mıknatısı (48 lb çekme dayanımı)	
<b>Çıkış konektörü</b>	4 Pimli, M12	
<b>Eşleşme konektörü</b>	M12 - F4D	
<b>Kalıcı bellek</b>	TEDS 1451.4 uyumlu	
<b>Titreşim sınırı</b>	500 g tepe nokta	
<b>Sarsıntı sınırı</b>	5.000 g tepe nokta	
<b>Elektromanyetik hassasiyet, eşdeğer g</b>	100 $\mu$ g/gauss	
<b>Yalıtım</b>	Sızdırmaz	
<b>Sıcaklık aralığı</b>	-50°C - 120°C (-58°F - 248°F) $\pm 7\%$	
<b>Garanti</b>	Bir yıl	

**Takometre teknik özellikleri**

<b>Boyutlar (DxG)</b>	2,86 cm x 12,19 cm (1,125 inç x 4,80 inç)	
<b>Ağırlık</b>	Kablo ile 96 g (3,4 oz)	
<b>Güç</b>	810 Titreşim Test Cihazından güç alır	
<b>Algılama</b>	Lazer Diyot Sınıf 2	
<b>Aralık</b>	6,0 rpm - 99.999 rpm	
<b>Hassaslık</b>	6,0 rpm - 5.999,9 rpm	$\pm 0,01$ ve $\pm 1$ basamak
	5.999,9 rpm - 99.999 rpm	$\pm 0,05$ ve $\pm 1$ basamak
<b>Çözünürlük</b>	0,1 rpm	
<b>Etkin menzil</b>	1 cm - 100 cm (0,4 inç - 39,27 inç)	
<b>Yanıt süresi</b>	1 saniye (> 60 rpm)	
<b>Kontroller</b>	Ölçüm aç/kapa şeffaf düğmesi	
<b>Arabirim</b>	6 Pimli Mini DIN	
<b>Kablo uzunluğu</b>	50 cm (19,586 inç)	
<b>Garanti</b>	Bir yıl	
<b>Takometre aksesuarları</b>	Yansıtıcı bant: 1,5 cm x 52,5 cm (0,59 inç x 20,67 inç)	

**Viewer PC Yazılımı**

<b>Minimum donanım gereksinimleri</b>	1 GB RAM
<b>İşletim sistemi gereksinimleri</b>	Windows XP, Vista, Windows 7



### Viewer PC Yazılımı

Fluke 810 Titreşim Test Cihazı, veri saklama ve izleme kapasitenizi genişleten Viewer PC yazılımını içerir. Viewer ile şunları yapabilirsiniz:

- Diagnostik raporlar oluşturup makinenizin durumunun derecesini ölçebilirsiniz
- Sadece klavyenizi ve fareinizi kullanarak makine kurulumları oluşturabilir ve verileri 810 Titreşim Test Cihazınıza iletebilirsiniz
- Titreşim spektrumunu daha fazla detayla görüntüleyebilirsiniz
- Makinenin durumu hakkında daha kapsamlı bir görünüm elde etmek için JPEG görüntüleri ve Fluke IS2 termal görüntüleri içe aktarıp saklayabilirsiniz



### Sektörün en ileri eğitimi... sizin koşullarınızda

Fluke 810 Titreşim Test Cihazı, en sık görülen mekanik sorunların varsayım dayalı tespitini ortadan kaldırır ve titreşimi ve aygıtınıza olan etkisini daha iyi anlamanızı, size veya ekibinize gelecekte oluşabilecek sorunların daha çok bilincinde olmanıza yardımcı olur. Fluke, titreşim eğitimi konusunda sektör lideri olan Mobius Institute ile işbirliği yaparak, ödüllü Mobius Institute etkileşimli eğitim araçları üzerinden kendi hızınızda tamamlayabileceğiniz DVD eğitim programları sağlamaktadır. Bu DVD satın alınabilmekte ve titreşimin temelleri ile Fluke 810 Titreşim Test Cihazı'nın işlev ve özelliklerinden tam olarak nasıl faydalanabileceğiniz hakkında daha fazla bilgi sağlamaktadır.



### Sipariş bilgileri

**Fluke-810** Titreşim Test Cihazı

#### Ürünle birlikte verilenler

Titreşim Test Cihazı ile birlikte diagnostik teknolojisi, üç eksenli TEDS akselometre, akselometre montaj mknatası, akselometre için yapışkanlı montaj altlığı, hızlı sökülen akselometre kablosu, lazerli takometre ve saklama kılıfı, kablo ve adaptörleriyle akıllı pil paketi, omuz askısı, ayarlanabilir el askısı, Viewer PC yazılımı, mini USB - USB kablosu, başlangıç kılavuzu, resimli hızlı başvuru kılavuzu, kullanım kılavuzu CD-ROM'u ve sert taşıma çantası verilir.



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

PRÜFTECHNIK Condition Monitoring GmbH  
Oskar-Messter-Str. 19-21  
85737 Ismaning  
Germany  
T + 49 8999616 420  
salesupport@pruftechnik.com

©2015 Fluke Corporation. All rights reserved.  
Data subject to alteration without notice.  
05/2015 3564541d\_TR  
Pub\_ID: 11590-tur

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.