

## TEKNİK VERİLER

# Fluke ii910 ve ii900 Akustik Görüntüleme Cihazları



## SOUNDSIGHT™ TEKNOLOJİSİ

### Akustik Görüntüleme

Görsel materyale sahip harmanlanmış canlı SoundMap™

### Frekans Aralığı

ii900: 2 kHz ila 52 kHz  
ii910: 2 kHz ila 100 kHz

### Algılama Aralığı

0,5 m ila >70 m (1,6 ila >230 fit)\*  
0,5 m ila >120 m (1,6 ila >393 fit)\*

### Ekran

Kapasitif dokunmatik ekranlı 7 inç 1280 x 800 LCD

### LeakQ™ Modu

Sızıntı ölçümü: cihaz üzerinde tahmini sızıntı boyutu ve maliyet göstergesi

### MecQ™ Modu

Mekanik denetim: mekanik sorunları tespit etmek için cihaz içinde dahili özellik

### PDQ Modu™

Kısmi deşarj: cihaz içinde dahili PD sınıflandırması özelliği

SoundSight™, ses dalgalarını görsel materyale dönüştüren bir Fluke teknolojisidir.

\* Ortam koşullarına bağlı olarak değişir

**Sızıntıları, kısmi deşarj ve mekanik sorunları görselleştirmek için aradığınız hepsi bir arada araç.**

**Sızıntılar: basınçlı hava, gaz, buhar ve vakum sistemlerindeki sızıntılardan kaynaklanan gizli maliyetler**

Çoğu üretici bu tür sızıntıların farkında olsa da şu ana kadar bu sızıntıları gidermek oldukça zaman alıcı ve yorucu bir işlemdir. Fluke ii900 veya ii910 ve kısa bir eğitimle, bakım teknisyenleriniz en yoğun çalışma saatlerinde bile tipik bir bakım rutini sırasında sızıntıları kontrol etmeye başlayabilir.

ii900 serisi akustik görüntüleme cihazları, teknisyenlerin sızıntılar için hortumları, tesisatları ve bağlantıları tararken sesi de görebilmelerini sağlar. Çok küçük ve hassas mikrofonlardan oluşan yerleşik akustik dizisi, frekans başına desibel seviyesi spektrumunu oluşturur. Bu çıkarıma dayanarak bir algoritma, görsel materyal ile birleştirilmiş SoundMap™ olarak bilinen bir ses görüntüsü hesaplar. SoundMap, arka plandaki gürültünün filtrelenmesi için seçilen frekans seviyesine göre otomatik olarak adapte olur ve böylece basınçlı gaz sızıntılarını tespit etmek inanılmaz derecede kolaylaşır.

Basınçlı hava, gaz, buhar ve vakum sızıntılarını tespit etmek için sonunda daha iyi bir yol sunuldu. Ayrıca ii910, daha küçük veya daha uzakta olan sızıntıları algılamak için artırılmış hassasiyet sağlar.

**Mekanik: olası mekanik sorunları erken tespit etmek ve plansız arıza sürelerini önlemek için ilk tercih edilen denetim**

Konveyör sistemleri, ekipmanın boyutu ve kapsamı ile üretimi kesintiye uğratma ve plansız arıza sürelerine neden olma potansiyeline sahip neredeyse sonsuz sayıda bileşen nedeniyle yıldırıcı bir bakım sorunudur. Şimdiye kadar, sistemleri düzgün bir şekilde denetlemek neredeyse imkânsızdı. MecQ özellikli Fluke ii900, daha hedefe odaklı bakım için potansiyel sorunları tespit etmek ve belgelemek üzere geniş alanların verimli bir şekilde taranmasını sağlayarak denetimde devrim yaratıyor. Temassız tarama ve gelişmiş gürültü filtreleme ile MecQ™ Moduna sahip Fluke ii910 Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı, güvenliği sağlar ve yüksek gürültülü ortamlarda bile net taramalar sunar. Endişe duyulan alanları erkenden tespit ederek, maliyetli sorunları önlemek için geleneksel yöntemlerin önüne geçer ve proaktif önlemler alınmasını sağlar. Büyük taşıma sistemlerinin sorunsuz çalışmasını ve proaktif bakımını isteyen profesyoneller için MecQ™ özellikli Fluke ii910 Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı üst düzey bir seçimdir.

## Kısmi deşarj: Görünmez tehdit... Artık görebilirsiniz

Kısmi deşarj, kontrol edilmediği takdirde ark parlaması yangınlarına, elektrik kesintilerine, patlamalara ve hayati tehlikelere yol açabilecek ciddi bir sorundur. Yalıtımları, transformatörleri, ana şalterleri veya yüksek gerilimli elektrik hatlarını denetlerken, bir sorunu hızlı ve kolay bir şekilde bulabilmeniz gerekir. PDQ Mode™ özellikli Fluke ii910 Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı,

kısmi deşarj sesini konumu tam olarak gösteren görsellere dönüştürdüğü için yüksek gerilim elektrikçileri, elektrik test mühendisleri ve şebeke bakım ekipleri için mükemmel bir araçtır. ii910'un 2-100 Khz'lik genişletilmiş frekans aralığı, bakım planlamasına ve kaza olaylarının önlenmesine yardımcı olmak için potansiyel bir sorunun erken tespit edilmesini sağlar.

## Teknik Özellikler

Temel özellikler	ii910	ii900	Tanımlar
<b>Sensörler</b>			
Frekans bandı	2 kHz ila 100 kHz	2 kHz ila 52 kHz	
Algılama aralığı	0,5 m ila >120 m (1,6 ila >393 fit)*	0,5 m ila >70 m (1,6 ila >230 fit)*	
Görüş alanı	63°± 5°		
Nominal kare hızı	25 FPS		Saniyedeki Kare Sayısı (FPS), ekrandaki görüntünün her saniyede kaç kez yenilendiğini gösterir
<b>Dahili dijital kamera (görünür ışık)</b>			
Görüş alanı (GA)	63°± 5°		
Odaklama	Sabit objektif		
Yakınlaştırma	3 x dijital zoom		
Çözünürlük	5 MP	1,2 MP	
<b>Ekran</b>			
Boyut	Güneş ışığında okunabilir, arkadan aydınlatmalı 7 inç LCD		
Çözünürlük	1280 x 800 (1.024.000 piksel)		
Dokunmatik Ekran	Kapasitif		Son derece hassas ve hızlı tepkili
Akustik görüntü	Evet, SoundMap™ görüntüsü		SoundMap™, akustik bir dizi kullanan ses kaynaklarının görsel bir haritasıdır
<b>Görüntü depolama</b>			
Depolama kapasitesi	20 GB (>5.000 resim / >999 video)		
Görüntü formatı	Harmanlanmış görsel ve SoundMap™ .JPG veya .PNG		
Video formatı	Harmanlanmış görsel ve SoundMap™ .MP4		
Video uzunluğu	5 dakikaya kadar		
Dijital dışa aktarma	Veri aktarımı için USB-C		
<b>Akustik ölçümler</b>			
Ölçüm aralığı (tipik)	12,1 ila 114,6 dB SPL (±1 dB SPL 2 kHz) 4,4 ila 101,2 dB SPL (±2 dB SPL 19 kHz) 12,8 ila 119,2 dB SPL (±1 dB SPL 35 kHz) 19,8 ila 116,1 dB SPL (±3 dB SPL 52 kHz) 41,4 ila 129,0 dB SPL (±1 dB SPL 80 kHz) 54,4 ila 135,5 dB SPL (±1 dB SPL 100 kHz)	15,4 ila 115,2 dB SPL (±1 dB SPL 2 kHz) 5,6 ila 102,5 dB SPL (± 2 dB SPL 19 kHz) 28,4 ila 131,1 dB SPL (±1 dB SPL 35 kHz) 41,8 ila 133,1 dB SPL (±3 dB SPL 52 kHz)	Ses basıncı seviyesi (dB SPL) veya akustik basınç, ortam-desibel ve ses basıncı seviyesinden sapan yerel basınç değeridir
Otomatik maks/min dB kazancı	Otomatik veya manuel, kullanıcı tarafından seçilebilir		
Frekans bandı seçimi	Kullanıcının oluşturduğu ön ayarlar veya manuel giriş aracılığıyla kullanıcı tarafından seçilebilir		
Sınıflandırma ve ölçüm	LeakQ™, MecQ™ ve PDQ Mode™ Sızıntı boyutu ve maliyet tahmini / Mekanik denetim / Kısmi deşarj tipi sınıflandırması	LeakQ™ Sızıntı boyutu ve maliyet tahmini	

Temel özellikler	ii910	ii900	Tanımlar
<b>Yazılım</b>			
Kullanım kolaylığı	Sezgisel kullanıcı arabirimi		
Trend grafikleri	Frekans ve dB ölçeği		
Nokta işaretçileri	Görüntünün merkez noktasında dB seviyesi değeri		
Varlık Kimliği	QR kodu temelli varlık kimliği tanımlama		
Varlık denetim durumu	"Bırakıldığı gibi", "Bulunduğu gibi" ve "Belirsiz"		
Fotoğraf notları	Referans için en fazla 4 fotoğraf notu		
Kaynak	Bir veya birden fazla kaynak gösterme		
Profil	Önceden ayarlanmış yakalama profilleri		
Not	Varlık adı, Varlık kimliği, Varlık tipi, Sızıntı tipi, Gaz tipi, Basınç.		
Diğer	Çalışma şartları; Hava Durumu notları		
Sızıntı değerleri	Sızıntı maliyetleri; Sızıntı hacmi; LeakQ™ ölçeği		
İşlemler	İşlem gereklilikleri; İşlem öncelik düzeyi; İşlem notları		
<b>Pil</b>			
Piller (sahada değiştirilebilir, şarj edilebilir)	2 adet Şarj Edilebilir Lityum-İyon		
Pil ömrü	6 saat/pil (ürün, yedek pil içerir)		
Pil şarj süresi	3 saat		
Pil şarj sistemi	Harici şarj cihazı		
<b>Genel teknik özellikler</b>			
Standart paletler	3: Gri tonlama, Demir Renk Kuşağı ve Mavi-Kırmızı		
Çalışma sıcaklığı			
ii900	-10 °C ila 45 °C (14 °F ila 113 °F)		
ii910	-10 °C ila 40 °C (14 °F ila 104 °F)		
Depolama sıcaklığı	Piller takılmadan -20 °C ila 70 °C (-4 °F ila 158 °F)		
Bağıl nem	%10 - %95 yoğunlaşmaz		
Boyutlar (Y x G x U)	186 mm x 322 mm x 68 mm (7,3 inç x 12,7 inç x 2,7 inç)		
Ağırlık (pil dahil)	2,15 kg (4,7 pound)		
Hava Girişi Koruması (IP)	IP40		1 mm veya daha büyük parçacıklara ve su damlamasına karşı koruma
Garanti	2 yıl		
Fluke Premium Care	Premium Care Standard**		<a href="http://www.fluke.com/premiumcare">www.fluke.com/premiumcare</a>
Kendi kendine diyagnostik test bildirimi	Mikrofon dizisiyle ne zaman ilgilenilmesi gerektiğini belirlemek için dizi sağlığı testi		
Desteklenen diller	Felemenkçe, İngilizce, Fince, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, Rusça, Basitleştirilmiş Çince, İspanyolca, İsveççe, Geleneksel Çince		
RoHS uyumlu	Evet		
<b>Güvenlik</b>			
Genel Güvenlik	IEC 61010-1		
Uluslararası Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	IEC 61326-1: Taşınabilir Elektromanyetik Ortam IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grup 1, Sınıf A		
Kore (KCC)	A Sınıfı Ekipman (Endüstriyel Yayın ve İletişim)		
ABD (FCC)	47 CFR 15 alt bölüm B. Bu ürün, 15.103 bendi uyarınca istisnai ürün olarak değerlendirilir		

\* Ortam koşullarına bağlı olarak değişir

\*\* Bölgesel mevcudiyete bağlıdır



ii910 Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı ile çekilen görüntüde, yüksek gerilimli bir uygulamada kısmi deşarjın algılanması yer almaktadır.



ii900 Endüstriyel Akustik Görüntüleme Cihazı ile çekilen görüntüde, endüstriyel bir ortamdaki hava sızıntısı yer almaktadır.

## Sipariş bilgileri

**FLK-ii910** Hassas Akustik Görüntüleme Cihazı

**FLK-ii900** Endüstriyel Akustik Görüntüleme Cihazı

### Dahil

Görüntüleyici; AC güç kaynağı ve pil paketi şarj cihazı (evrensel AC adaptörler dahil); iki adet dayanıklı lityum iyon akıllı pil paketi; USB kablosu; dayanıklı ve sert bir taşıma çantası; bir adet kauçuk dizi kapağı; ayarlanabilir el bandı ve ayarlanabilir boyun askısı.

Daha fazla bilgi için yerel Fluke web sitesini ziyaret edin veya yerel Fluke temsilcinize başvurun.

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

[www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2019-2023 Fluke Corporation.  
Teknik özellikler, bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir.  
04/2023 230265-tr

Fluke Corporation'ın yazılı izni olmadan bu belgede değişiklik yapılamaz.