



## AE-150™

### Güç Transformatörleri için Kısmi Deşarj Tespit ve Konum Belirleme Cihazı

AE-150™, güç transformatörlerinde meydana gelen kısmi deşarj olaylarının tespiti ve deşarj konumunun belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. AE-150™ dört akustik algılayıcı taşıyan güçlü mıknatıslı ayakları ile transformatör kazanının dış yüzeyine yerleştirilir. Elde edilen bilgiler gelişmiş konum belirleme fonksiyonlarını barındıran Mirador-Tx yazılımına aktarılır. Bu gelişmiş yazılım kullanıcıya değerlendirme, raporlama ve izleme olanağı sağlar.

#### ÜSTÜNLÜKLERİ

- Kolay montaj ve kullanım
- Taşınabilir yapı
- Gelişmiş Mirador-Tx yazılımı ile üç boyutlu konum belirleme
- Dahili batarya ile ortalama 8 saat kullanım süresi
- Zorlu ortam şartlarına dayanıklı
- Kablosuz iletişim sayesinde uzaktan ölçüm ve izleme imkanı

#### UYGULAMA VE KULLANIM

Güç transformatörleri iletim ve dağıtım sistemleri için büyük önem taşımaktadır. Meydana gelen bir arıza sonucunda sadece bir transformatörün işletme dışı kalması dahi ciddi boyutta maddi kayıplara yol açmaktadır. Kısmi deşarj olaylarının belirlenmesinde Akustik Emisyon Ölçüm yöntemi saha şartlarında elektriksel ölçüm yöntemlerine oranla önemli üstünlüğe sahiptir. AE-150™ yalıtımdaki delinmeler sonucu meydana gelen ultrasonik dalgaları analiz ederek kısmi deşarj olaylarını ve deşarj konumunu belirler. Cihaz, güçlü mıknatıslar taşıyan ayakları yardımıyla transformatör kazanının dış yüzeyine kolaylıkla yerleştirilir. Bu özellik sayesinde AE-150™ kazanın tüm dış yüzeyi boyunca hareket ettirilebilir. Uzak kullanıcı arayüzü ve radyo frekanslı iletişimi saha koşullarında güvenli kullanım imkanı sunar. AE-150™, Hydro-Quebec ve I.R.E.Q. işbirliği ile geliştirilmiştir.



AE-150™

Kısmi Deşarj Tespit ve Konum  
Belirleme Cihazı



UHF anten

## GENEL ÖZELLİKLER

<b>Boyutlar (Genişlik x Derinlik x Yükseklik)</b>	40 x 37 x 14 cm 40 x 44 x 14 cm (antenler ile)
<b>Ağırlık</b>	5,4 kg

## TEKNİK ÖZELLİKLER (AKUSTİK)

<b>Kanal sayısı</b>	4
<b>Bant genişliği</b>	35 kHz – 300 kHz
<b>Örnekleme frekansı</b>	3 MHz
<b>Opsiyonel filtreleme</b>	Yüksek geçirgen 6.derece 100kHz
<b>Ölçüm aralığı</b>	120 dB
<b>Hassasiyet</b>	6 $\mu$ V

## TEKNİK ÖZELLİKLER (KISMİ DEŞARJ)

<b>Kanal Sayısı</b>	1
<b>Bant genişliği</b>	5 MHz – 300 MHz
<b>Örnekleme Frekansı</b>	48 MHz
<b>Giriş Aralığı</b>	1 Vrms
<b>Hassasiyet</b>	100 $\mu$ Vrms
<b>Ölçüm aralığı</b>	80 dB

## GÜÇ KAYNAĞI

<b>Batarya kullanımı</b>	8 saat
<b>DC giriş gerilimi</b>	12V-15V, 2.5A

## ORTAM ŞARTLARI

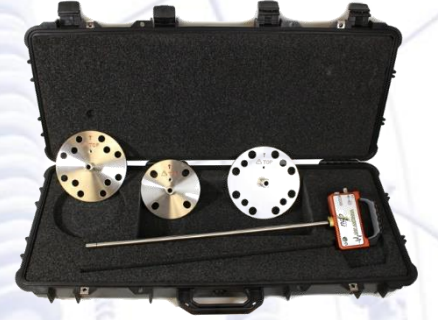
<b>Çalışma Sıcaklığı (şarj esnasında)</b>	-20°C ile 40°C arası
<b>Çalışma Sıcaklığı (batarya beslemesi)</b>	-20°C ile 55°C arası
<b>Saklama Şartları</b>	-20°C ile 55°C arası
<b>IP Sınıfı</b>	IP66 şartlarına uygun

## AKSESUARLAR

AE-150™, sabit ve esnek tip UHF anten ve toprak hattı bağlantısının izlenmesi için HFCT™ akım transformatörleri ile uyumludur.



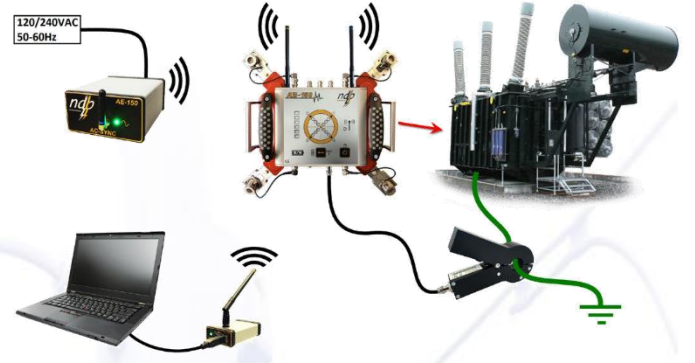
Taşıma çantası ile AE-150™



UHF anten ve bağlantı elemanları

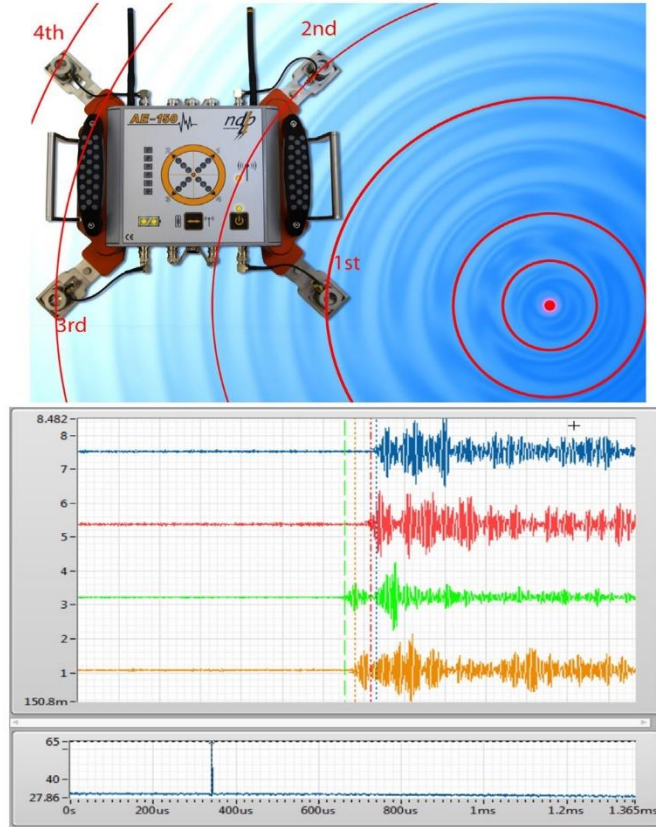


Esnek tip UHF anten



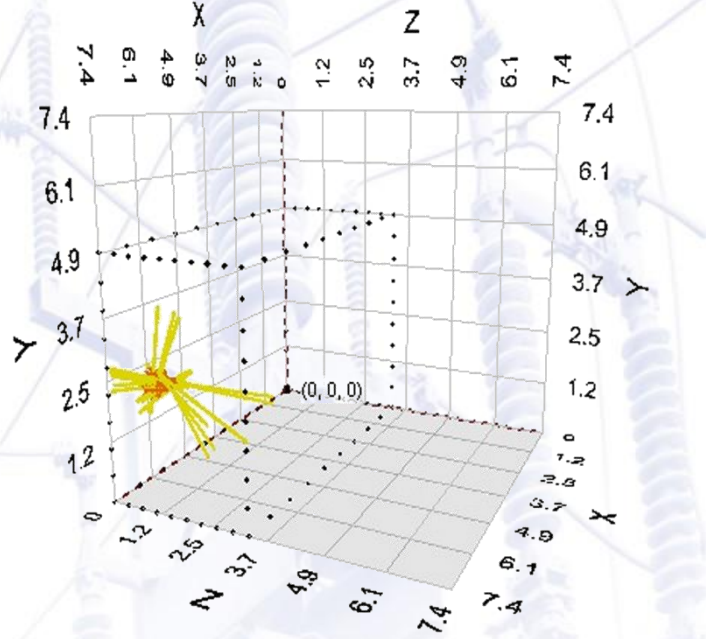
## MONTAJ

AE-150™ transformatör kazanının dış yüzeyine yerleştirilir. Cihazın konumu, kazan boyutları ile birlikte yazılım içerisinde tanımlanır. Tüm test süreci ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi AE-150™ ile kurulan kablosuz iletişim sayesinde kişisel bilgisayar yardımıyla gerçekleştirilir.



## AKUSTİK VE ELEKTRİKSEL ÖLÇÜM

Kısmi deşarj olayının meydana geldiği noktadan gelen sinyaller dört akustik ve bir elektriksel algılayıcı ile tespit edilerek eş zamanlı olarak değerlendirilir. Sinyalin algılayıcılara ulaşma zamanı arasındaki farklar belirlenerek transformatör kazanının üç boyutlu modeli içerisinde bir vektör çizilir.



## KONUM BELİRLEME

Kazan yüzeyi üzerinde birden fazla sayıda noktadan gerçekleştirilen ölçümleri ile elde edilen vektörlerin kesişme noktası kısmi deşarj olayının meydana geldiği noktayı gösterir.



**ndb Technologies inc.**  
1405 St-Jean-Baptiste, office 111 • Quebec (QC)  
G2E 5K2 – Canada • Tel: 1(418)877-7701  
Fax: 1(418)877-7787



**GENETEK Güç & Enerji Ltd. Şti.**  
Yeniköy, Merkez Mh. KOU-Teknopark No:83 C-13  
Başiskele, Kocaeli, Türkiye • Tel: 0 (262) 341 4533  
Fax: 0 (262) 341 4533