

## PD-TaD 62, PD-TaD 80 BAUR Taşınabilir PD teşhis sistemi



Şekil örnek amaçlıdır

### Kabloların durum değerlendirmesinde yeni boyut

- Kablo ağının kapsamlı durum değerlendirmesi temelinde daha iyi kararlar
- Otomatik süreçler ve raporlama sayesinde sahada zaman tasarrufu
- Hafif, sağlam ve kompakt

Taşınabilir PD-TaD PD teşhis sistemi bir BAUR VLF-HV jeneratörü ile kombine olarak kısmi deşarj ölçümlerinin ve yer tespiti uygulamak içindir.

VLF-HV jeneratörü bir kayıp faktörü ölçümüyle donatılmışsa, kısmi deşarj ölçümü ve kayıp faktörü ölçümüyle orta gerilim kablolarının ve kablo teçhizatlarının yaşlanma durumu iki efektif ve onaylanmış yöntem birleştirilebilir. Sonuç, bir adımda kablo analizidir: Kayıp faktör değerlerinin temelinde dielektrik yaşlanmanın değerlendirilmesiyle tamamlanan PD ölçümüyle zayıf noktaların erken tespiti ve yerinin belirlenmesi.

Kısmi deşarj ölçümü ve kayıp faktörü ölçümünü aynı anda yürütme imkanı beraberinde büyük bir zaman tasarrufu getirir ve tüm kablo şebekesinin kontrolünde daha fazla verimlilik sağlar. Aynı anda kayıp faktörü değerlerinin ve PD aktivitelerinin analiz edilmesiyle ayrıca gizlenmiş arıza yerleri (örn. nemli ek noktalar) tespit edilir.

#### Fonksiyonlar – Bir BAUR VLF-HV jeneratörle kombinasyonda

- IEC 60270'e göre PD ölçüm sisteminin PD ölçümü ve kalibrasyonu
- Kablo izolasyonlarında, ek noktalarında ve kablo başlıklarında PD aktivitelerin yer tespiti
- Mümkün olan tespitler
  - PD düzeyi ve sıklığı
  - Başlangıç ve sönme gerilimi
  - PD arıza yerlerinin sınıflandırılması için PD faz çözünürlüğü
- Kayıp faktörü ölçümü\*
- Paralel kayıp faktörü ve PD ölçümü\*
- Paralel kayıp faktörü ölçümlü kablo testi\*
- Full Monitored Withstand testi\*

#### Özellikler

- 44 kV<sub>rms</sub> veya 57 kV<sub>rms</sub> değerlerine kadar PD ölçümleri
- Yüksek bağlantı kapasitesi ve hassasiyet ( $\leq 1$  pC) sayesinde yüksek doğruluk
- Bir cihazda ölçüm empedansı ve PD ölçüm ünitesi dahil olmak üzere kuplaj kondansatörü
- Gürültülerin bastırılması için entegre filtre
- Power over Ethernet (PoE) üzerinden stabil veri aktarımı ve gerilim beslemesi; akü veya batarya gerekli değil
- Şunlar sayesinde mükemmel gürültü bastırma
  - kompakt yapı
  - PD ölçüm ünitesi ve dizüstü bilgisayar arasında galvanik ayırım
  - merkezi gerilim beslemesi
- Basit test yapısı
- Kayıp faktörü ölçümü için kaçak akımların belirlenmesine yönelik entegre tertibat
- Sezgisel, iş akışına uyarlanmış çeşitli dillerde kullanıcı arayüzü

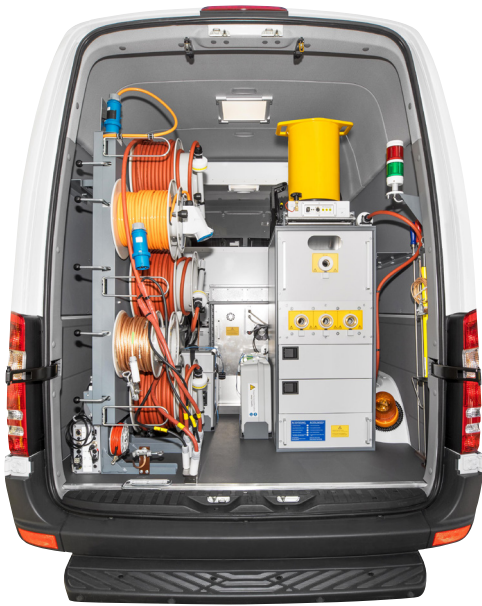
Kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir VLF-HV jeneratörü gereklidir

## PD-TaD 62, PD-TaD 80

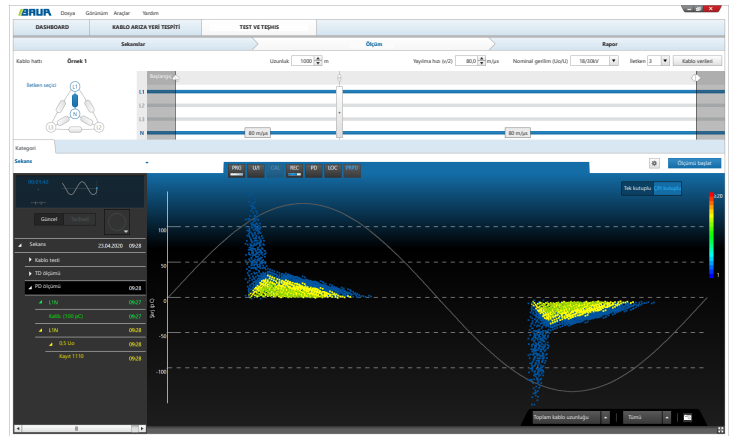
### Mevcut yöntemler ve yöntem kombinasyonları

Yöntem	Belirginlik ve avantajlar	Gerekli ekipman
PD ölçümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yerel zayıf noktalara yönelik teşhis</li> <li>Kablo izolasyonunda arıza veya zayıf noktalarının yer tespiti</li> </ul>	BAUR VLF-HV jeneratörü
Kayıp faktörü ölçümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>İzolasyonun dielektrik durumunun değerlendirmesi</li> <li>PD, Water Trees, ek noktalarında nem vs. ile ilgili belirti</li> </ul>	Kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir BAUR VLF-HV jeneratörü
Paralel kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü ifadesinin kombinasyonu</li> <li>Aynı anda kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü sayesinde ölçüm süresinin kısılması</li> <li>Gizli arıza yerlerinin (örn. nemli ek noktaları) daha iyi saptanması ve aynı anda kayıp faktörü değerlerinin ve kısmi deşarj aktivitelere analizi</li> </ul>	Kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir BAUR VLF-HV jeneratörü
Paralel kayıp faktörü ölçümlü kablo testi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akıllı kablo testi</li> <li>İzolasyonun dielektrik durumunun değerlendirmesi</li> <li>PD, Water Trees, ek noktalarında nem vs. ile ilgili belirti</li> </ul>	Kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir BAUR VLF-HV jeneratörü
Full MWT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü ifadesinin kombinasyonu</li> <li>Aynı anda kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü sayesinde ölçüm süresinin kısılması</li> <li>Akıllı kablo testi</li> <li>Gizli arıza yerlerinin (örn. nemli ek noktaları) daha iyi saptanması ve aynı anda kayıp faktörü değerlerinin ve kısmi deşarj aktivitelere analizi</li> </ul>	Kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir BAUR VLF-HV jeneratörü

Ön koşul: BAUR Yazılım 4'ün ilgili yazılım fonksiyonlarının mevcut olması:



Kablo ölçüm arabasındaki PD-TaD için örnek



Örnek: PD ölçümü - Fazlara ayrılmış PD gösterimi (PRPD)

## Teknik veriler

Kısmi deşarj yer tespiti		Power Box	
Teorik ölçüm aralığı	10 – 12.800 m (v/2'de = 80 m/µs)	Giriş gerilimi	90 – 264 V, 47 – 63 Hz
Yayıma hızı	50 – 120 m/µs	Güç tüketimi	maks. 3.500 VA
Örnekleme hızı	100 MSamples/s (10 ns)	Maks. akım	16 A
PD ölçüm aralığı	1 pC – 100 nC	PD-TaD arabirimi	Ethernet (PoE)
Hassasiyet	kablo uzunluğunun yakl. %1'i	Boyutlar (G x Y x D)	160 x 120 x 240 mm
Çözünürlük	0,1 pC / 0,1 m	Ağırlık	yakl. 1,7 kg
Kayıp faktörü ölçümü		Kalibratör CAL1B/CAL1E	
Kaçak akımların otomatik tespiti ve dengelenmesi	entegre	Elektrik şarj (darbe sayısı)	
Ölçüm kumandası	BAUR Yazılım 4 hakkında	CAL1B	0,1 / 0,2 / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 nC
		CAL1E	0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 nC
BAUR Yazılım 4		Gerilim beslemesi	Blok pil 9 V, DIN/IEC 6F22
BAUR Yazılım 4 ve sistem gereksinimleriyle ilgili bilgiler için bkz. BAUR Yazılım 4 kablo testi ve teşhisi veri formu.			
Genel	PD-TaD 62	PD-TaD 80	
HV bağlantısı:			
Giriş gerilimi	44 kV <sub>rms</sub> / 62 kV <sub>peak</sub>	57 kV <sub>rms</sub> / 80 kV <sub>peak</sub>	
Kuplaj kondansatörünün kapasitesi	10 nF	8 nF	
PD ölçüm ünitesi:			
Gerilim beslemesi ve veri aktarımı	Power Box (Power veya Ethernet) üzerinden	Power Box (Power veya Ethernet) üzerinden	
Sinyal güçlendirme	0 – 75 dB	0 – 75 dB	
Ortam sıcaklığı (işletim)	-10 ile +50 °C arası	-10 ile +50 °C arası	
Depolama sıcaklığı	-20 ile +60 °C arası	-20 ile +60 °C arası	
Bağıl nem	yoğuşmasız	yoğuşmasız	
Boyutlar (G x Y x D)	410 x 463 x 369 mm	410 x 593 x 369 mm	
HF filtre dahil	410 x 668 x 369 mm	410 x 798 x 369 mm	
Taşıma çantası 1	800 x 581 x 482 mm	800 x 581 x 482 mm	
Taşıma çantası 2 (Aksesuar)	627 x 497 x 303 mm	627 x 497 x 303 mm	
Ağırlık	yakl. 17 kg	yakl. 21 kg	
HF filtre dahil	yakl. 17,5 kg	yakl. 21,5 kg	
Taşıma çantası 1	yakl. 38 kg	yakl. 42 kg	
Taşıma çantası 2 (Aksesuar)	yakl. 22,5 kg	yakl. 22,5 kg	
Koruma türü	IP54	IP54	
Güvenlik ve EMV	Alçak Gerilim Yönetmeliği (2014/35/AB), Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2014/30/AB), çevresel şartlarına dayanıklılık deneyleri EN 60068-2-ff uyarınca CE uyumlu		

## Teslimat kapsamı

### Taşınabilir PD-TaD 62 veya PD-TaD 80 PD teşhis sistemi:

- Taşıma çantası 1
  - Entegre PD ölçüm ünitesi HV bağlantısı
  - HF filtre
  - Montaj braketleri
- Taşıma çantası 2
  - Power Box
  - Adaptörler dahil HV bağlantı seti
  - Bağlantı kablosu seti
  - Kullanma kılavuzu
- Dizüstü bilgisayar, şunlar dahil olmak üzere
  - yüklü Windows işletim sistemi
  - yüklü BAUR Yazılım 4 (kablo testi, PD ölçümü)
  - Taşıma çantası

## Aksesuarlar ve opsiyonlar

- CAL1B kalibratör
- CAL1E kalibratör
- Ofis bilgisayarı için BAUR Yazılım 4 (büro kurulumu)

### Opsiyonel yazılım fonksiyonları

- TD ölçümü (Kayıp faktörü ölçümü)
- TD || PD ölçümü (paralel kayıp faktörü ve kısmi deşarj ölçümü)
- Paralel kayıp faktörü ölçümlü (TD-MWT) kablo testi
- Full Monitored Withstand Testi (Full MWT)
- Harita entegrasyonu (mevcut haritalar istek üzerine)
- GIS arabirimi

Kayıp faktörü ölçümleri için kayıp faktörü ölçüm fonksiyonuna sahip bir VLF-HV jeneratörü gereklidir.

Tekil fonksiyonlar ve gerekli sistem konfigürasyonu hakkında bilgileri BAUR temsilcinizden alabilirsiniz.



Bu ürünle ilgili daha fazlasını mı öğrenmek istiyorsunuz?  
Bizimle iletişime geçin: [www.baur.eu](http://www.baur.eu) > BAUR worldwide

