

## PD-TaD 62, PD-TaD 80

### BAUR 휴대용 부분방전 진단 시스템



그림은 예시입니다

### 새로운 차원의 케이블 상태 평가

- 케이블 배선망의 광범위한 상태 평가를 기반으로 하여 더 나은 결정
- 자동화된 시험 순서 및 보고서 작성에 의해 현장에서의 시간 절약
- 가볍고 견고하며 컴팩트한 디자인

휴대용 부분방전 진단 시스템 PD-TaD는 BAUR VLF 고전압 발생기와 결합하여 부분방전 측정 및 위치 탐지에 사용됩니다.

VLF 고전압 발생기에 유전정접 측정 기능이 있는 경우 부분방전 측정 및 유전정접 측정을 통하여 중전압 케이블 및 케이블 액세서리의 노후 상태 판단을 위해 효과적이고 검증된 두 가지 방법을 통합할 수 있습니다. 그 결과 단 한 번의 절차로 케이블 분석이 가능해졌습니다. 부분방전 측정을 통해 취약 부위의 조기 감지 및 위치 확인이 가능하고, 손실 계수에 기초한 유전체 노후 상태 평가로 이를 보완합니다.

부분방전 측정과 유전정접 측정을 동시에 실행함으로써 시간이 크게 절약되고 전체 케이블 배선망을 더욱 효율적으로 점검할 수 있습니다. 그 밖에 유전정접값과 부분 방전 활동을 동시에 분석하여 은폐된 고장 부위(예: 습기가 있는 연결부위)도 감지합니다.

#### 기능 - BAUR VLF 고전압 발생기와 결합

- IEC 60270에 따른 부분방전 측정시스템의 부분방전 측정 및 보정
- 케이블 절연부, 조인트 및 엔드 클로저에서 부분 방전 활동의 위치 측정
- 다음 값의 측정
  - 부분방전 레벨 및 부분방전 빈도
  - 부분방전 개시 전압 및 소멸 전압
  - 부분방전 고장 부위 분류를 위한 PD 위상 분해능
- 유전정접측정\*
- 유전정접 및 부분방전 측정 병렬 실행\*
- 유전정접 측정이 동시에 이루어지는 케이블 시험\*
- 완전히 모니터링되는 저항 시험\*

#### 특징

- 44kV<sub>rms</sub> 또는 57kV<sub>rms</sub> 까지 부분방전 측정
- 높은 커플링 용량 및 감도( $\leq 1\text{pC}$ )를 통한 최고의 정밀성
- 커플링 캐패시터 및 측정 임피던스와 부분방전 측정유닛이 한 장비에 통합됨
- 장에 신호 억제용 내장 필터
- Power over Ethernet(PoE)을 통한 안정적인 데이터 전송과 전원 공급, 충전용 배터리 또는 배터리가 필요 없음
- 다음을 통한 탁월한 소음 억제
  - 컴팩트한 디자인
  - 부분방전 측정유닛과 노트북 사이의 전기적 절연
  - 중앙 전원 공급
- 단순한 시험 구조
- 유전정접 측정을 위한 누설전류 측정장치 내장
- 직관적이고 작업 순서에 맞춘 다중 언어의 사용자 인터페이스

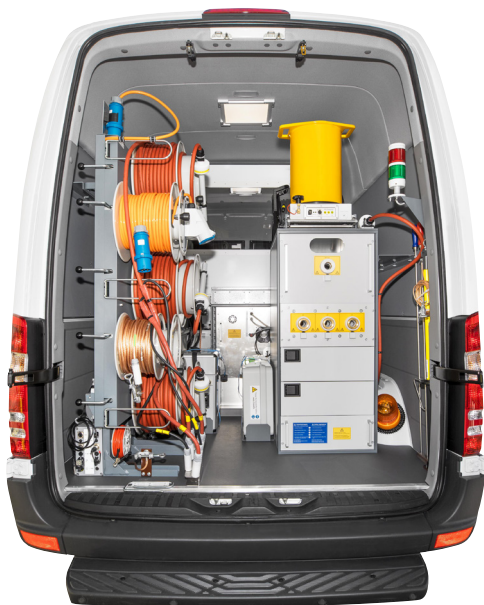
\* 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기 필요

# PD-TaD 62, PD-TaD 80

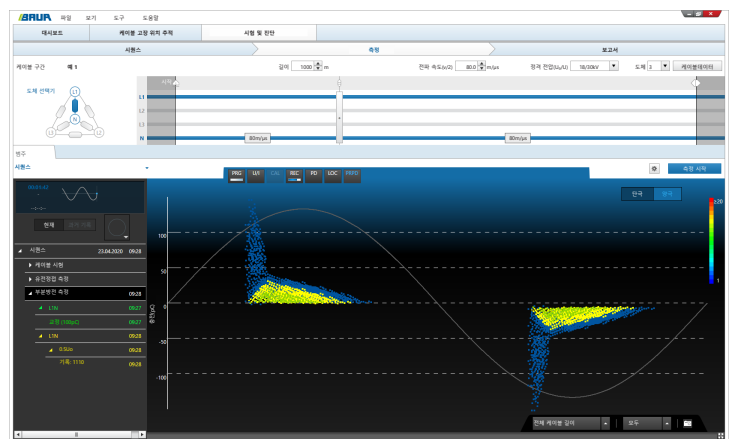
## 사용할 수 있는 방법 및 방법의 조합

방법	성능 및 장점	추가 장비
부분방전 측정	<ul style="list-style-type: none"> <li>취약한 구간의 진단</li> <li>케이블 절연체 내의 고장 부위 탐지</li> </ul>	BAUR VLF 고전압 발생기
유전정접 측정	<ul style="list-style-type: none"> <li>절연의 유전 상태 평가</li> <li>부분방전, 소형 물트리, 연결부위의 습도 등등 표시</li> </ul>	BAUR 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기
유전정접 및 부분방전 측정 병렬 실행	<ul style="list-style-type: none"> <li>유전정접 측정 및 부분방전 측정의 결과 결합</li> <li>유전정접 및 부분방전의 동시 측정에 의한 측정 소요 시간 단축</li> <li>은폐된 고장 부위(예: 습기가 있는 연결부위) 감지 능력 개선 및 유전정접값과 부분 방전 활동의 동시 분석</li> </ul>	BAUR 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기
유전정접 측정이 동시에 이루어지는 케이블 시험	<ul style="list-style-type: none"> <li>지능형 케이블 시험</li> <li>절연의 유전 상태 평가</li> <li>부분방전, 소형 물트리, 연결부위의 습도 등등 표시</li> </ul>	BAUR 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기
Full MWT	<ul style="list-style-type: none"> <li>유전정접 측정 및 부분방전 측정의 결과 결합</li> <li>유전정접 및 부분방전의 동시 측정에 의한 측정 소요 시간 단축</li> <li>지능형 케이블 시험</li> <li>은폐된 고장 부위(예: 습기가 있는 연결부위) 감지 능력 개선 및 유전정접값과 부분 방전 활동의 동시 분석</li> </ul>	BAUR 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기

전제 조건: BAUR 소프트웨어 4의 해당 소프트웨어 기능을 사용할 수 있어야 합니다.



케이블 시험용 밴의 PD-TaD 예시



예: 부분방전 측정 - 부분방전의 위상 분석 표시(PRPD)

## 기술 데이터

부분방전 위치 탐지		파워 박스	
이론적 측정 범위	10 ~ 12,800m( $v/2 = 80\text{m}/\mu\text{s}$ 에서)	입력 전압	90 ~ 264V, 47 ~ 63Hz
전파 속도	50 ~ 120m/ $\mu\text{s}$	소비 전력	최대 3,500VA
표본화 속도	100Msamples/s (10ns)	최대 전류	16A
부분방전 측정 범위	1pC ~ 100nC	PD-TaD 인터페이스	이더넷(PoE)
정밀도	케이블 길이의 약 1%	치수(W x H x D)	160 x 120 x 240mm
분해능	0.1pC / 0.1m	중량	약 1.7kg
유전정접 측정		교정기 CAL1B/CAL1E	
누설 전류의 자동 측정 및 보정	내장됨	전하(임펄스)	
측정 제어	BAUR 소프트웨어 4 정보	CAL1B	0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10nC
<b>BAUR 소프트웨어 4</b>		CAL1E	0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50nC
BAUR 소프트웨어 4 및 시스템 요건에 대한 정보는 BAUR 소프트웨어 4 케이블 시험 및 진단용 데이터시트를 참조하십시오.		전원	9V의 블록 배터리, DIN/IEC 6F22
일반 사항		PD-TaD 62	PD-TaD 80
고전압 커플링:			
입력 전압		44kV <sub>rms</sub> / 62kV <sub>peak</sub>	57kV <sub>rms</sub> / 80kV <sub>peak</sub>
커플링 캐패시터의 용량		10nF	8nF
부분방전 측정 장치:			
파워 박스를 통한		전원 공급 및 데이터 전송(Power over Ethernet)	전원 공급 및 데이터 전송(Power over Ethernet)
신호 게인		0 ~ 75dB	0 ~ 75dB
주변 온도 (작동시)		-10 ~ +50°C	-10 ~ +50°C
보관 온도		-20 ~ +60°C	-20 ~ +60°C
상대 습도		불응축	불응축
치수(W x H x D)		410 x 463 x 369mm	410 x 593 x 369mm
고주파 필터 포함		410 x 668 x 369mm	410 x 798 x 369mm
운반 케이스 1		800 x 581 x 482mm	800 x 581 x 482mm
운반 가방 2(액세서리)		627 x 497 x 303mm	627 x 497 x 303mm
중량		약 17kg	약 21kg
고주파 필터 포함		약 17.5kg	약 21.5kg
운반 케이스 1		약 38kg	약 42kg
운반 가방 2(액세서리)		약 22.5kg	약 22.5kg
보호 등급		IP54	IP54
안전성 및 EMC		저전압 지침(2014/35/EC), EMC 지침(2014/30/EC), 주변의 영향 EN 60068-2 이하에 따른 CE 적합성	

## 기본 배송 품목

### 휴대용 부분방전 진단 시스템 PD-TaD 62 또는 PD-TaD 80

- 운반 케이스 1
  - 부분방전 측정유닛이 내장된 고전압 커플링
  - 고주파 필터
  - 고정 브래킷
- 운반 케이스 2
  - 파워 박스
  - HV 연결 세트(어댑터 포함)
  - 연결 케이블 세트
  - 사용 설명서
- 노트북 및
  - 설치된 Windows 운영시스템
  - 설치된 BAUR 소프트웨어 4(케이블 시험, 부분방전 측정)
  - 휴대용 가방

## 액세서리 및 옵션

- CAL1B 교정기
- CAL1E 교정기
- 사무실 PC용 BAUR 소프트웨어 4(사무실 설치)

### 옵션 소프트웨어 기능

- 유전정접 측정
- 유전정접||부분방전 측정(유전정접 및 부분방전 동시 측정)
- 유전정접 측정을 통한 케이블 시험(TD-MWT)
- 완전히 모니터링되는 저항 시험(Full MWT)
- 지도 통합(요청 시 지도 사용 가능)
- GIS 인터페이스

유전정접 측정을 위해서는 유전정접 측정 기능이 있는 VLF 고전압 발생기가 필요합니다.

각 기능 및 필요한 시스템 구성에 관한 정보에 대해서는 담당 BAUR 대리점에 문의하십시오.



이 제품에 대해 자세히 알아보고 싶으시다면  
다음 연락처로 문의하십시오. [www.baur.eu](http://www.baur.eu) > BAUR worldwide

