

PD-TaD 62, PD-TaD 80

BAUR-mobiel deelontladingsdiagnosesysteem



Afbeelding illustratief

De nieuwe dimensie in de analyse van de toestand van kabels

- Betere beslissingen op basis van uitgebreide analyse van de toestand van het kabelnet
- Tijdsbesparing ter plaatse door een geautomatiseerd verloop en automatische meldingen
- Licht, robuust en compact

Het mobiel deelontladingsdiagnosesysteem PD-TaD is in combinatie met een BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator bestemd voor het uitvoeren van deelontladingsmetingen en -lokalisatie.

Wanneer de VLF-hoogspanningsgenerator is uitgerust met een verliesfactormeting, kunnen met de deelontladingsmeting en de verliesfactormeting twee doeltreffende en beproefde methoden worden verenigd voor de beoordeling van de verouderingstoestand van middenspanningskabels en kabelgarnituren. Het resultaat is een kabelanalyse in één stap: Vroegtijdige herkenning en lokalisering van zwakke plaatsen door pD-meting, aangevuld door de analyse van de diëlektrische veroudering op basis van de verliesfactorwaarden.

Dankzij de mogelijkheid om de pD- en de verliesfactormeting tegelijkertijd uit te voeren, wordt een belangrijke tijdsbesparing gerealiseerd en wordt de controle van het volledige kabelnet bovendien efficiënter uitgevoerd. Door de gelijktijdige analyse van verliesfactorwaarden en deelontladingsactiviteiten worden bovendien ook verborgen foutlocaties (bijv. vochtige moffen) herkend.

Funcities – in combinatie met een BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator

- Deelontladingsmeting en kalibratie van het pD-meetsysteem volgens IEC 60270
- Lokalisatie van deelontladingsactiviteiten aan kabelisolatie, moffen en kabeleindsluitingen
- Registratie van
 - pD-niveau en -frequentie
 - pD-inceptie- en -doofspanning
 - pD-spanningsfaseresolutie voor de classificatie van de pD-foutlocaties
- Verliesfactormeting*
- Parallele verliesfactor- en deelontladingsmeting*
- Kabelbeproeving met parallelle verliesfactormeting*
- Full Monitored Withstand Test*

Kenmerken

- Deelontladingsmetingen tot 44 kV_{eff} resp. 57 kV_{eff}
- De grootste nauwkeurigheid door hoge koppelcapaciteit en gevoeligheid (≤ 1 pC)
- Koppelcondensator incl. meetimpedantie en deelontladingsmeeteenheid in één apparaat
- Geïntegreerde filter voor het onderdrukken van storingssignalen
- Stabiele gegevensoverdracht en spanningsvoorziening via Power over Ethernet (PoE); geen accu's of batterijen vereist
- Uitstekende ruisonderdrukking door
 - Compacte opbouw
 - Galvanische scheiding tussen pD-meeteenheid en laptop
 - Centrale spanningsvoorziening
- Eenvoudige testopbouw
- Geïntegreerde inrichting voor de registratie van lekstromen voor de verliesfactormeting
- Intuïtieve, aan het werkproces aangepaste gebruikersinterface in verschillende talen

* VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormetfunctie vereist

PD-TaD 62, PD-TaD 80

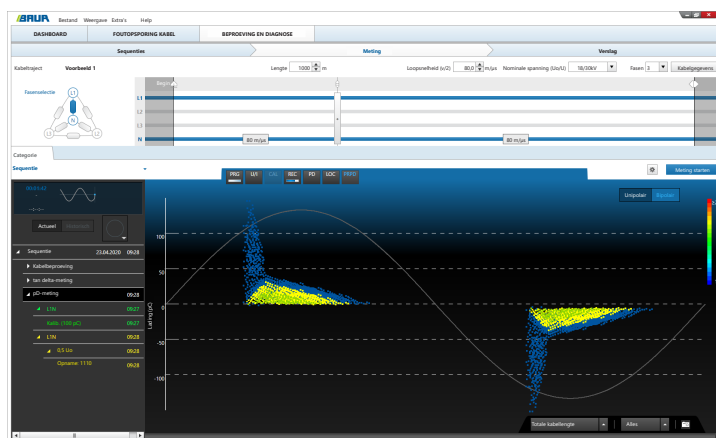
Beschikbare methoden en methodecombinaties

Methode	Bewijskracht en voordelen	Extra apparatuur
Deelontladingsmeting	- Diagnose op lokale, zwakke plaatsen - Lokalisatie van de plaatsen met fouten in de kabelisolatie	BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator
Verliesfactormeting	- Analyse van de diëlektrische toestand van de isolatie - Indicatie van pD, waterboompjes, vochtigheid in moffen, enz.	BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormeetfunctie
Parallele verliesfactor- en deelontladingsmeting	- Combinatie van de uitspraken van een verliesfactor- en een pD-meting - Verkorte meetduur door gelijktijdige verliesfactor- en pD-meting - Betere identificatie van verborgen foutlocaties (bijv. vochtige moffen) en gelijktijdige analyse van verliesfactorwaarden en pD-activiteiten	BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormeetfunctie
Kabelbeproeving met parallelle verliesfactormeting	- Intelligente kabelbeproeving - Analyse van de diëlektrische toestand van de isolatie - Indicatie van pD, waterboompjes, vochtigheid in moffen, enz.	BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormeetfunctie
Full MWT	- Combinatie van de uitspraken van een verliesfactor- en een pD-meting - Verkorte meetduur door gelijktijdige verliesfactor- en pD-meting - Intelligente kabelbeproeving - Betere identificatie van verborgen foutlocaties (bijv. vochtige moffen) en gelijktijdige analyse van verliesfactorwaarden en pD-activiteiten	BAUR-VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormeetfunctie

Voorwaarde: Beschikbaarheid van de betreffende softwarefuncties van BAUR-software 4.



Voorbeeld van de PD-TaD
in de kabelmeetwagen



Voorbeeld: pD-meting spanningsfase-gerelateerde
weergave van deelontladingen (PRPD)

Technische gegevens

Lokalisatie deelontlading	
Theoretisch meetbereik	10 – 12.800 m (bij $v/2 = 80 \text{ m}/\mu\text{s}$)
Loopsnelheid	50 – 120 m/ μs
Bemonsteringsfrequentie	100 MSamples/sec (10 ns)
Meetbereik deelontlading	1 pC – 100 nC
Nauwkeurigheid	ca. 1% van de kabellengte
Resolutie	0,1 pC / 0,1 m
Verliesfactormeting	
Automatische registratie en compensatie van lekstromen	geïntegreerd
Besturing meting	via BAUR-software 4

Power Box	
Invoerspanning	90 – 264 V, 47 – 63 Hz
Stroomverbruik	max. 3500 VA
Max. stroom	16 A
Interface PD-TaD	Ethernet (PoE)
Afmetingen (b x h x d)	160 x 120 x 240 mm
Gewicht	ca. 1,7 kg
pD-kalibrator cali	
Gegevens over het apparaat treft u aan in het betreffende gegevensblad	
BAUR-software 4	
Informatie over de BAUR-software 4 en de systeemvoorwaarden treft u aan op het gegevensblad voor de BAUR-software 4 Kabelbeproeving en -diagnose	

Algemeen	PD-TaD 62	PD-TaD 80
HS-koppeling:		
Invoerspanning	44 kV _{eff} / 62 kV _{piek}	57 kV _{eff} / 80 kV _{piek}
Capaciteit van de koppelcondensator	10 nF	8 nF
pD-meeteenheid:		
Stroomvoorziening en gegevensoverdracht	via de Power Box (Power over Ethernet)	via de Power Box (Power over Ethernet)
Signaalversterking	0 – 75 dB	0 – 75 dB
Omgevingstemperatuur (bedrijf)	-10 tot +50 °C	-10 tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +60 °C	-20 tot +60 °C
Rel. luchtvochtigheid	niet condenserend	niet condenserend
Afmetingen (b x h x d)	410 x 463 x 369 mm	410 x 593 x 369 mm
incl. HF-filter	410 x 668 x 369 mm	410 x 798 x 369 mm
Transportkoffer 1	800 x 581 x 482 mm	800 x 581 x 482 mm
Transportkoffer 2 (toebehooren)	627 x 497 x 303 mm	627 x 497 x 303 mm
Gewicht	ca. 17 kg	ca. 21 kg
incl. HF-filter	ca. 17,5 kg	ca. 21,5 kg
Transportkoffer 1	ca. 38 kg	ca. 42 kg
Transportkoffer 2 (toebehooren)	ca. 22,5 kg	ca. 22,5 kg
Beschermingsgraad	IP54	IP54
Veiligheid en EMC	CE-conform in overeenstemming metLaagspanningsrichtlijn (2014/35/EU), EMC-richtlijn (2014/30/EU), omgevingsinvloeden EN 60068-2-ff	

Leveringstoebehoren

Mobiel deelontladingsdiagnosesysteem PD-TaD 62 of PD-TaD 80

- Transportkoffer 1
 - HS-koppeling met geïntegreerde pD-meeteenheid
 - HF-filter
 - Bevestigingshoek
- Transportkoffer 2
 - Power Box
 - pD-kalibrator cali
 - HS-aansluitingen incl. adapter
 - Aansluitkabelset
 - Gebruikershandleiding
- Laptop incl.
 - geïnstalleerd Windows-besturingssysteem
 - geïnstalleerde BAUR-software 4 (kabelbeproeving, deelontladingsmeting)
 - draagtas

Toebehoren en opties

- BAUR-software 4 voor kantoor-pc (kantoorinstallatie)

Optionele softwarefuncties

- tan delta-meting (verliesfactormeting)
- TD-||pD-meting (parallele verliesfactor- en deelontladingsmeting)
- Kabelbeproeving met parallele verliesfactormeting (TD+MWT)
- Full Monitored Withstand Test (Full MWT)
- Kaartintegratie (beschikbare landkaarten op aanvraag)
- GIS-interface

Voor verliesfactormetingen is een VLF-hoogspanningsgenerator met verliesfactormetfunctie vereist.

Informatie over individuele functies en de vereiste systeemconfiguratie is verkrijgbaar bij uw BAUR-vertegenwoordiging.



Wilt u meer te weten komen over dit product?
Neem contact met ons op: www.baur.eu > BAUR worldwide

