

liona

BAUR Online-TE-Messgerät



Zuverlässig, kostensparend, einfach zu bedienen

- Automatische TE-Erkennung während des normalen Netzbetriebs (ohne Abschaltung der Kabelstrecke)
- Mit DeCIFer®-Technologie: TE-Identifizierung auf Basis von 500 Mio. Messergebnissen
- Präzise Online-TE-Ortung mit iPD-Transponder

liona ist ein portables Online-TE-Messgerät zur Messung und Ortung von Teilentladungen in Kabeln und Schaltanlagen während des normalen Netzbetriebs.

Mit liona können Kabelanlagen und elektrische Betriebsmittel online und ohne Abschaltung auf Teilentladungsaktivitäten geprüft und Trendanalysen erstellt werden. Schon mit einem TE-Schnelltest (Dauer: 5-10 Minuten) lässt sich der aktuelle Zustand Ihrer Anlage zuverlässig beurteilen. So sind Sie umgehend informiert, wenn Handlungsbedarf besteht und weitere Instandhaltungsarbeiten erforderlich sind, wie z.B. umfassende Offline-Diagnosemessungen.

Dank dem DeCIFer®-Algorithmus von IPEC Ltd., dem Herzstück der Software, kann eindeutig zwischen Störsignalen und Teilentladungen unterschieden werden. So liefert liona auch in Umgebungen mit hohen Störpegeln aussagekräftige Ergebnisse.

Mit dem optional erhältlichen iPD-Transponder lassen sich, ebenfalls während des Betriebs, Teilentladungen genau orten und die Kabellänge ermitteln.

Anwendungsmöglichkeiten

- Online-TE-Schnelltest (in der Regel 5 bis 10 Minuten pro Kabel):
Ermöglicht die Überprüfung mehrerer Mittelspannungs- und Hochspannungsanlagen auf TE-Aktivitäten
- Online-TE-Ortung:
Ermöglicht das Erkennen der TE-Quelle entlang des Kabels mit dem iPD-Transponder während des normalen Betriebs der Kabelstrecke
- TE-Überwachung während der 24-Stunden-Inbetriebnahmeprüfung von Mittel- und Hochspannungskabeln bei normaler Betriebsspannung (nach IEC 60840)
- Regelmäßige TE-Überwachung kritischer Kabelstrecken (z.B. Industrieanlagen), bei denen ein direkter Zugang während des Normalbetriebs nicht möglich ist, durch fest installierte Sensoren

Merkmale

- Messung von Teilentladungen in Mittel- und Hochspannungskabeln bis 4 km Kabellänge ohne Unterbrechung des Netzbetriebes
- Identifizierung und Ortung potentieller Probleme, noch bevor Fehler auftreten
- Sensitive TE-Erkennung in Umgebungen mit hohem Störpegel durch den bewährten DeCIFer®-Algorithmus
- 4 simultane Messkanäle
- Automatische TE-Erkennung und TE-Auswertung
- Genaue Kabel-TE-Ortung zur Lokalisierung des Fehlers
- Integrierte Messung der Kabellänge in Kombination mit dem iPD-Transponder
- Einfaches Erstellen von Messberichten
- Integrierter Batterie- oder Netzbetrieb
- Kompaktes, leichtes Gerät, das problemlos zu transportieren ist

Technische Daten

TE-Messung	
Messbereich für Kabel-TE	5 pC – 1 000 nC
TE-Analyse	PRPD (TE-Pattern-Analyse) Kurvenformanalyse
Abtastrate	100 MSamples/s
Auflösung	14 bit
Triggerquellen	Netz (intern) Extern (TTL) FM (Sync Transmitter)
Analoger Eingangsspannungsbereich	±1,0 V (Auflösung ±61 µV)
Betriebsmodi der Software	TE-Messmodus: geeignet für Routine- und sich wiederholende Messungen Scope-Modus: geeignet für eingehende Untersuchung
Störsignalauskopplung und TE-Klassifikation	DeCIfer®-Algorithmus
Berichterstellung	am Bildschirm, PDF
Datenschnittstelle	USB 2.0, Ethernet
Sicherheit und EMV	CE-konform gemäß Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) und EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Eingangskanäle	
Anzahl	4
Sensortypen	TEV HFCT (kalibriert)
Überspannungsschutz	500 V

Lieferumfang

- BAUR Online-TE-Messgerät Iona
 - 4 x induktiver HFCT-Sensor 100/50 mm
 - 1 x induktiver HFCT-Sensor 140/100 mm
 - 2 x kapazitiver TEV-Sensor
 - 4 x 2m RG58-Koaxialkabel mit BNC-Anschlüssen
 - 4 x 5m RG58-Koaxialkabel mit BNC-Anschlüssen
 - 8 x BNC-Steckverbinder
 - Sync Transmitter (inkl. Batterien)
 - Peli case für Zubehör
 - Erdungsleiter
 - Netzanschlusskabel
 - Bedienungsanleitung

Optionen

- iPD-Transponder
- Ladegerät inkl. landesspezifischem Adapter (DC 12,6 V / 1,65 A)

Allgemein

Eingangsspannung	90 – 264 V, 50/60 Hz
Akku	Lithium-Ionen-Polymer-Akku 8 Ah; DC 12,6 V; 96 Wh
Akkubetriebsdauer	min. 3 Stunden
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 bis +45°C
Lagertemperatur	-20 bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	≤ 90%, nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	ca. 550 x 350 x 225 mm
Gewicht	13,5 kg
Schutzart	IP 67 im geschlossenen Zustand
Software verfügbar in	Englisch, Deutsch, Französisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch

iPD-Transponder (Option zur TE-Ortung, Messung der Kabellänge)

Impulsspannung	500 V
Triggermodi	PD LEVEL AUTO
Akku	Lithium-Ionen-Polymer-Akku 8 Ah; DC 12,6 V; 96 Wh
Akkubetriebsdauer	ca. 12 Stunden
Abmessungen (B x H x T)	ca. 190 x 260 x 160 mm
Gewicht	4 kg

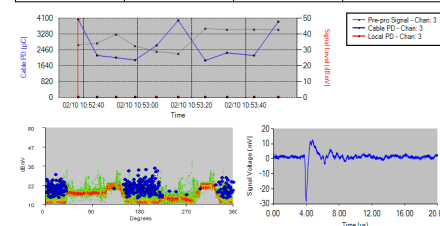
Beispiel für Messbericht



Online PD Test Report

Asset Tested				
Substation	Asset Type	Panel Number	Circuit Name	Asset Details
512-1002	PD23	40-098		
	Voltage (kV)	Frequency (Hz)	Number of Joints	Cable Length (m)
	20	50		92

Test Details			
Test Date	Test Engineer	Start Time	End Time
02/10/2012		10:52:38	10:53:52
Ch 1 Sensor	Ch 2 Sensor	Ch 3 Sensor	Ch 4 Sensor
HFCT	HFCT		



Comments							

	Channel 1		Channel 2		Channel 3		Channel 4	
	Cable	Switchgear	Cable	Switchgear	Cable	Switchgear	Cable	Switchgear
Total Number of PD	138	0	138	0	315	0	0	0
Ave PD per Power Cycle	874 pC	0 dBmV	178 pC	0 dBmV	370 pC	0 dBmV		
Maximum PD Detected	4035 pC	0 dBmV	4035 pC	0 dBmV	4035 pC	0 dBmV		