

PD30-E

TEILENTLADUNGSDIAGNOSE SYSTEM



Software inkl.
Datenbank



portable Lösung

Das portable Teilentladungsdiagnosesystem PD30-E ermöglicht die Durchführung von Teilentladungsmessung (in Kombination mit einem b2 electronics VLF Generator auch Verlustfaktormessung)¹ an Mittelspannungskabeln, Motoren, Generatoren und Transformatoren.



TEILENTLADUNGSDIAGNOSE (TE)

Die Teilentladungsmessung (TE) ermöglicht eine präzise Lokalisierung von TE-Fehlerstellen in Kabeln und deren Verbindungen (Muffen und Endverschlüsse), häufig verursacht durch mechanische Beschädigungen, hervorgerufen durch einen fehlerhaften Montageprozess.

b2 electronics bietet verschiedenste Lösungen, von kleinen modularen und tragbaren TE-Systemen bis hin zu Einbauvarianten. Die Hochspannungsgeneratoren der HVA Familie dienen als Spannungsquelle der b2 Diagnosesysteme.

www.b2hv.com | info@b2hv.com

MERKMALE

- Kompakte, leichte und portable Geräte
- b2 Suite - umfassende Diagnose Software und Datenbank
- Darstellung der Kabeltrasse auf OpenStreetMap®
- Sehr einfacher und übersichtlicher Messprozess
- Manueller und automatischer Diagnose-Modus
- Exakte TE-Lokalisation (PD Mapping)
- Phasenaufgelöste TE-Darstellung (PD Pattern)
- PD Magnitude
- TE-Einsatz- und Aussetzspannung
- TE-Häufigkeit
- Hohe Störunterdrückung durch Filterung
- Umfangreiches Reporting
- Messaufbau gemäß IEC 60270 für Teilentladungsmessung und Kalibrierung

PD30-E

TEILENTLADUNGSDIAGNOSE SYSTEM



HVA28TD¹



PD30-E



PDC

PD30-E DIAGNOSE MIT VLF

Die Diagnose an Mittel- und Hochspannungskabel bietet die Möglichkeit der Früherkennung von Schwachstellen, so dass vorbeugende Wartungsarbeiten durchgeführt werden können, bevor das Kabel ausfällt. Die Teilentladungsmessung (TE) ermöglicht eine präzise Lokalisierung von TE-Fehlerstellen in Kabeln und deren Verbindungen (Muffen und Endverschlüsse). Häufig werden diese durch mechanische Beschädigungen (z.B. durch einen fehlerhaften Montageprozess) verursacht. In Kombination mit den VLF Hochspannungsgenerator HVA28TD¹, kann auch eine Tangens Delta-Diagnose durchgeführt werden.



Kompakte, leichte und portable Lösungen

Kleine tragbare Geräte für den Einsatz Vor-Ort (z.B. Off-Shore) bis hin zu Einbaulösungen für den Messwagen.



Algorithmen zur Erkennung von TE-Aktivitäten

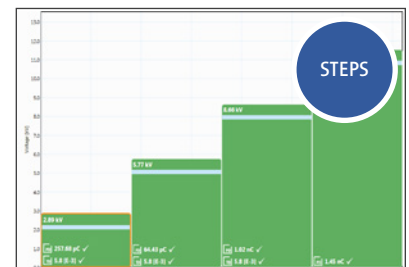
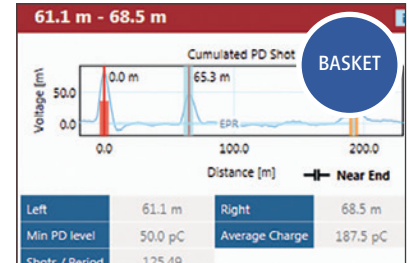
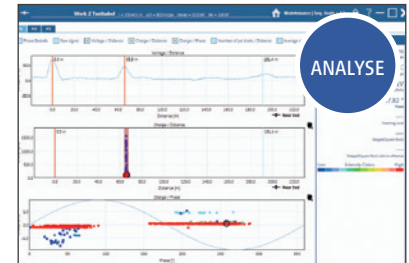
Die b2 Suite erkennt gültige von ungültigen TE Signalen und separiert diese.

¹VLF (0.1 Hz) Hochspannungsgenerator (erforderlich) mit integrierter Tangens Delta-Diagnose (optional) ist nicht im Lieferumfang enthalten.

b2 SUITE SOFTWARE



b2 Suite - Software



MERKMALE

- Automatischer oder manueller Messmodus für TE-Diagnose
- Präzise Lokalisierung von TE-Events bei Kabelisolierungen, Muffen und Endverschlüssen
- Darstellung von TE-Events über die ganze Kabellänge
- Phasenaufgelöste Darstellung von Teilentladungen
- Anzeige der TE-Events von TE-Einsetz- und Aussetzspannung
- Geführter Diagnoseprozess - führt den Benutzer Schritt für Schritt durch die Messung
- Automatische & manuelle Trigger-Einstellungen
- Vergebene oder empfohlene Messparameter
- Teststandards nach Normen (CENELEC & IEEE)
- Analoge und digitale Frequenzfilter
- „Direct Mapping“ der Kabelstrecke mittels OpenStreetMap®
- PD mapping
- Zusätzliches Filtern der Störfrequenzen durch „Bandpass“ und „Bandstop“



Datenbank

Umfangreiche b2 Suite Datenbank zur einfachen Analyse und Auswertung der TE-Messung. Schnelle Suchfunktion für archivierte Messungen und einfache Reproduzierbarkeit einer Messung.



Reporting

Reporting durch einen Mausklick – simpel oder umfassend. Individuelle Gestaltung und einfachste Verknüpfung von Daten und Dokumenten.

PD30-E

TECHNISCHE DATEN

www.b2hv.com | info@b2hv.com

TEILENTLADUNGSEINHEIT (TE)

Artikelnummer		SH5027
Eingangsspannung		110 /240 V AC, 50/60 Hz
Nennspannung	Sinus	1-24 kV rms / 34 kV peak
	Frequenz	0,01 -0,1 Hz in Stufen von 0,01 Hz Standard: 0,1 Hz (automatische Frequenzselektion)
Kapazität	Koppelkondensator	~ 1,8 nF
	HV-Filter	4 nF
Abmessungen		L 300 x B 250 x H 486 mm
Gewicht		19 kg
Filter		Analog & Digital
(v/2) Bereich		10-150 m/μs
Messbereich		100 km
TE-Störpegel		< 10 pC
TE-Lokalisierung	Genauigkeit	1%
TE-Auflösung		0,1 pC 0,1 m
Abtastrate		bis zu 250 MS/s
Eingangsimpedanz		10 kΩ / 50 pF
Bandbreite		100 MHz analoger Filter
Signalverstärkung		0 - 52 dB (1 Kanal) 0 - 72 dB (2 Kanal)
Umgebungsbedingungen		Temperatur: Lager -20°C bis +65°C, Betrieb -5°C bis +45°C

Kontroll- und Diagnosesoftware b2 Suite

Merkmale	<ul style="list-style-type: none">• Automatischer oder manueller Prüfmodus• Geführter Diagnoseprozess• Umfangreiche Datenbank
Steuerung	b2 VLF Hochspannungsgenerator ¹ , b2 Suite Software
Messung	Kabellänge mit TE-Aktivitäten, TE-Lokalisierung, TE-Mapping, TE-Pegel, Phasenlage TE, U _r , U _e
Systemvoraussetzungen	Windows 8 / 10, 64 Bit Betriebssystem
Lieferumfang	PD30-E Gerät, PDC1 Kalibrator, HV-Anschlusskabel, Netz- und Erdungskabel, HV Anschlusskabel Prüfling, Koronakugeln, Transport Boxen (2), b2 Suite Software (1 Lizenz), Benutzerhandbuch
NICHT im Lieferumfang	Computer/PC, VLF (0,1 Hz) Generator (Hochspannungsquelle)

¹HINWEIS: VLF (0,1 Hz) Hochspannungsgenerator (erforderlich) ist nicht im Lieferumfang.