

PD-TaD 62, PD-TaD 80 BAUR 便携局部放电诊断系统



示例图

电缆状态评估中的新维度

- 基于电缆网络的综合状态评估做出更好的决策
- 通过自动化流程和报告节省现场时间
- 轻便、结实耐用而紧凑

便携局部放电诊断系统 PD-TaD 可与 BAUR 公司的 VLF 超低频高压发生器配套使用执行局部放电测量和定位。

如果 VLF 超低频高压发生器配备损耗因数测量功能, 则可以结合局部放电测量和介质损耗因数测量两种有效且成熟的方法来评估中压电缆和电缆附件的老化状况。其结果是电缆分析一步到位: 通过局部放电测量尽早发现并局部化缺陷位置, 辅以介损值对介电老化情况进行评估。

同时进行局部放电和介质损耗测量的功能在极大节省时间的同时, 还提高了检查整个电缆网络的效率。通过对介损值和局部放电活动的同时监控还能发现隐藏的故障位置 (例如潮湿的接头)。

功能 – 与 BAUR VLF 超低频高压发生器组合

- 依据 IEC 60270 进行局部放电测量和局部放电测量系统校准
- 定位电缆绝缘层、接头和终端套筒的局部放电活动
- 检测
 - 局部放电电平和频率
 - 局部放电起始电压和熄灭电压
 - 用于对局部放电故障位置进行分类的局部放电相位谱图
- 介质损耗测量*
- 同步进行介质损耗测量和局部放电测量*
- 包含同步介质损耗测量的电缆耐压测试*
- 完全监测式耐压试验*

特征

- 可进行高达 $44 \text{ kV}_{\text{rms}}$ 或 $57 \text{ kV}_{\text{rms}}$ 的局部放电测量
- 大耦合电容和高灵敏度 ($\leq 1 \text{ pC}$) 确保最高精度
- 包含有测量阻抗的耦合电容器与局部放电测量单元集成在一台仪器中
- 内置用于抑制干扰信号的滤波器
- 可通过以太网供电 (PoE) 提供电源和稳定的数据传输; 无需使用蓄电池或电池
- 借助以下措施实现极好的干扰抑制效果
 - 紧凑的结构
 - 局部放电测量单元和笔记本电脑之间的电气隔离
 - 中央电源
- 简便的测试装置
- 内置装置用于检测介质损耗测量的漏电流
- 与工作流程相匹配的多语言直观用户界面

* 需要具有损耗因数测量功能的 VLF 超低频高压发生器

PD-TaD 62, PD-TaD 80

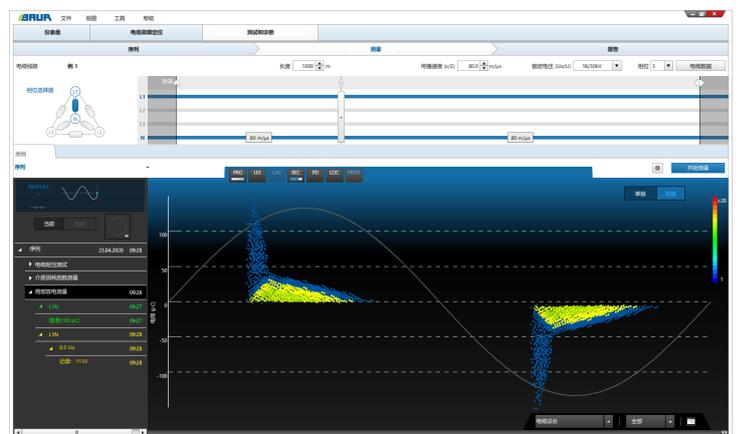
可用的方法和组合方法

方法	有效性和优势	附加设备
局部放电测量	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 诊断局部缺陷部位 ▪ 定位电缆绝缘层中的故障位置 	BAUR VLF 超低频高压发生器
介质损耗测量	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 评估绝缘层的介损状态 ▪ 指示局部放电、水树、接头中的潮气等 	具有损耗因数测量功能的 BAUR VLF 超低频高压发生器
同步进行介质损耗测量和局部放电测量	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 综合介质损耗测量和局部放电测量的分析 ▪ 通过同时进行介质损耗测量和局部放电测量缩短测量持续时间 ▪ 更好地识别隐藏的故障位置 (例如潮湿的接头), 同时分析介损值和局部放电 	具有损耗因数测量功能的 BAUR VLF 超低频高压发生器
包含同步介质损耗测量的电缆耐压测试	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 智能电缆耐压测试 ▪ 评估绝缘层的介损状态 ▪ 指示局部放电、水树、接头中的潮气等 	具有损耗因数测量功能的 BAUR VLF 超低频高压发生器
完全监测式耐压试验	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 综合介质损耗测量和局部放电测量的分析 ▪ 通过同时进行介质损耗测量和局部放电测量缩短测量持续时间 ▪ 智能电缆耐压测试 ▪ 更好地识别隐藏的故障位置 (例如潮湿的接头), 同时分析介损值和局部放电 	具有损耗因数测量功能的 BAUR VLF 超低频高压发生器

前提条件: BAUR 软件 4 对应软件功能的可用性。



电缆测试车中的 PD-TaD 示例



例如: 局部放电测量 – 相位分辨的局部放电图 (PRPD)

技术数据

局部放电定位		电源箱	
理论测量范围	10 – 12,800 m ($v/2 = 80 \text{ m}/\mu\text{s}$ 时)	输入电压	90 – 264 V, 47 – 63 Hz
传播速度	50 – 120 m/ μs	功率消耗	最大 3,500 VA
采样率	100 MSamples/s (10 ns)	最大电流	16 A
局部放电测量范围	1 pC – 100 nC	PD-TaD 接口	以太网 (PoE)
精确度	约电缆长度的 1 %	尺寸 (宽 x 高 x 深)	160 x 120 x 240 mm
分辨率	0.1 pC / 0.1 m	重量	约 1.7 kg
介质损耗测量		校准器 CAL1B/CAL1E	
自动检测和补偿泄漏电流	内置	电荷 (脉冲)	
测量控制	通过 BAUR 软件 4	CAL1B	0.1 / 0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 nC
		CAL1E	0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 nC
		电源	9 V 方电池, DIN/IEC 6F22
BAUR 软件 4			
关于 BAUR 软件 4 和系统前提条件的信息, 参见 BAUR 软件 4 电缆耐压测试和诊断的数据表。			
一般信息	PD-TaD 62	PD-TaD 80	
HV 高压耦合器:			
输入电压	44 kV _{rms} / 62 kV _{peak}	57 kV _{rms} / 80 kV _{peak}	
耦合电容器的电容	10 nF	8 nF	
局部放电测量单元:			
电源和数据传输	通过电源箱 (以太网供电)	通过电源箱 (以太网供电)	
信号放大	0 – 75 dB	0 – 75 dB	
环境温度 (运行)	-10 至 +50 °C	-10 至 +50 °C	
储藏温度	-20 至 +60 °C	-20 至 +60 °C	
相对空气湿度	非冷凝	非冷凝	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	410 x 463 x 369 mm	410 x 593 x 369 mm	
包含高频滤波器	410 x 668 x 369 mm	410 x 798 x 369 mm	
运输箱 1	800 x 581 x 482 mm	800 x 581 x 482 mm	
运输箱 2 (配件)	627 x 497 x 303 mm	627 x 497 x 303 mm	
重量	约 17 kg	约 21 kg	
包含高频滤波器	约 17.5 kg	约 21.5 kg	
运输箱 1	约 38 kg	约 42 kg	
运输箱 2 (配件)	约 22.5 kg	约 22.5 kg	
防护等级	IP54	IP54	
安全和电磁兼容性 (EMC)	符合 CE 标准, 符合低电压指令 (2014/35/EC)、电磁兼容性指令 (2014/30/EC)、环境影响 EN 60068-2 和后续版本		

供货范围

便携局部放电诊断系统 PD-TaD 62 或 PD-TaD 80

- 运输箱 1
 - 带集成局部放电测量单元的 HV 高压耦合器
 - 高频滤波器
 - 角形托架
- 运输箱 2
 - 电源箱
 - 高压连接套件, 包括适配器
 - 连接电缆套件
 - 使用说明书
- 笔记本电脑, 包含
 - 已安装的 Windows 操作系统
 - 已安装的 BAUR 软件 4 (电缆耐压测试, 局部放电测量)
 - 提包

配件和选项

- 校准器 CAL1B
- 校准器 CAL1E
- 适用于办公室电脑的 BAUR 软件 4 (办公室安装)

可选软件功能

- 介质损耗因数测量
- 介损因数||局部放电测量 (同步损耗因数和局部放电测量)
- 包含同步介质损耗测量的电缆耐压测试 (介损-监测试验)
- 完全监测式耐压试验 (全监测试验)
- 地图集成 (可按要求提供地图)
- GIS 接口

进行介质损耗测量需要具有介质损耗测量功能的 VLF 超低频高压发生器。

有关各个功能和所需系统配置的信息可从您的 BAUR 代理机构处获取。



您想了解更多关于该产品的信息吗?

联系我们: www.baur.eu > BAUR worldwide

