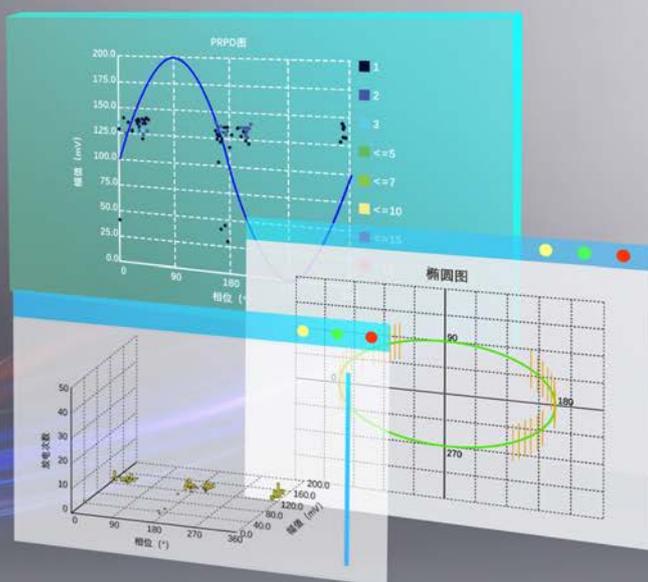


PDGuard-S300

开关柜(MCSG)局放在线监测系统



PDGuard-S300

开关柜(MSCG)局放在线监测系统



广泛用于电能分配的金属封闭开关设备在配电网中起着重要作用。它们的安全运行直接关系到电力系统的可靠性以及用电方的电能质量。局部放电检测是识别潜在故障的有效方法，可用于金属封闭开关柜的绝缘诊断。

产品应用

- 电网公司
- 发电厂
- 实验室
- 商业建筑
- 医院
- 轨道交通
- 工业企业
 - 半导体工厂
 - 数据中心
 - 造纸厂
 - 石油炼化
 - 化工厂
 - 汽车制造
 - 钢厂铝厂
 - 海上石油平台
 - 船舶

为什么开关柜需要局放在线监测?

行业数据显示，开关柜的故障率是行业内最高的设备之一，因此需要进行检查和连续监控。与电动机和发电机中使用的绝缘系统不同，开关设备中的绝缘系统不能抵抗由局部放电引起的绝缘劣化。

PDGuard-S300局放在线监测系统可以做什么?

PDGuard-S300是实时在线的局部放电（PD）监测系统，可监控，存储和关联运行状态。PDGuard-S300提供有关开关设备，电缆，母线和单元变电站的中压绝缘系统的运行状况的信息，并分析诊断，以供用户进行设备资产管理和维护。

防止停电

PDGuard-S300监视开关设备。开关柜故障通常是灾难性的。当开关柜发生故障时，通常会长时间停机。在较旧的设备上，备件有限，并且很多时候需要定制生产，这增加了停机时间。根据IEEE数据，局放在线监测系统的简单投资回收期通常不到一年。



系统特点

- 英诺威电气自制的、高精度的特高频（UHF）局放传感器可以为您提供精准测量（HFCT, TEV, TEV+AA可选）。
- 使用高级警报功能执行连续的局部放电测量，从而使维护人员的干预降到最低。
- 基于滤波和脉冲形状分析的卓越噪声分离技术，可可靠地区分局部放电与电气干扰（噪声）以及与长电缆连接的其他设备的放电，以抑制错误指示（警报）。当电源线长度超过30m时，可以抑制来自远程设备的噪音。
- 响应警报指示，用户可以使用基本的 Interpretation 技能来查看脉冲高度分析图和24窗相位解析的PD图，以确认警报原因。
- 包含Modbus协议，用于与第三方应用程序接口。

客户收益

- 通过在局部放电活动造成损害之前进行检测来防止昂贵的资产故障和损失
- 物超所值，投资回报迅速
- 通过更好地了解资产状况，延长资产生命周期并保持最佳绩效
- 基于WEB访问的软件界面高度友好，几乎不需要培训，随时随地可了解设备的健康状态
- 所有中心计算机本地的数据与云端实时同步，确保数据安全

PDGuard-S300系统构成



① ② ③局放测量传感器

用于监视开关设备中局部放电的传感器有：

- UHF传感器，安装于高压室内壁上（标准配置）
 - TEV传感器（或TEV+AA），安装于开关柜外壁或者高压室内壁上（可选）
 - HFCT传感器，安装于电缆接地线或者接地母线上（可选）
- 以检测开关柜内的局放信号。



④ 数据采集及处理单元

DAU-S4（8，16）的数据采集单元是行业局部放电监测的首选。最多可配置32个局放信号输入通道（八个PD模块）。每个模块均具有4个独立的通道（并行监控），高度敏感的用户可配置输入通道；提供业界最佳的信噪比，并允许连接到各种局放测量传感器！

同时采集及分析单元可通过交换机与客户的局域网互联。



⑤ 系统软件

随附的应用程序软件旨在与Microsoft Windows软件一起在PC上运行。我们的应用软件是支持英诺威电气局放在线监测系统的多功能产品，该系统与GIS组合电器、开关柜、电缆和变压器的局放监测系统保持高度一致，从而实现互用性。该软件允许客户基于随时随地WEB访问，了解设备的“健康状况”。局放数据无容量限制的存储于云端。

系统软件

数据处理，显示和解析

- 传感器收集的所有单周期事件数据将通过一系列复杂的分析和统计技术（例如多个人工神经网络，遗传算法和模糊逻辑）自动分类。然后，一个冗余系统评估分析结果，并给出存在特定类型缺陷的可能性，例如，漂浮的颗粒，突起，绝缘体空隙等。同时，干扰源，例如灯光，雷达，移动电话，电机等被识别并被拒绝。
- 另外，趋势分析可搜索定义PD活动的参数水平的任何常规变化，并在缺陷开始显示绝缘击穿迹象时提醒操作员。
- PDGuard系统以不同的模式同时运行，即使在显示当前在线数据时也将捕获孤立的PD事件。可以通过多种方式查看数据，包括点波（2D）或单周期（3D）格式，以立即显示PD特性。
- 对于系统的远程操作，可以在现场外安装PC和LAN接口。这使PDGuard系统的运行，控制和接收数据的方式与变电站中的显示方式相似。此外，系统可以连接到IEC61850网络，以进行警报，状态和数据摘要传输。

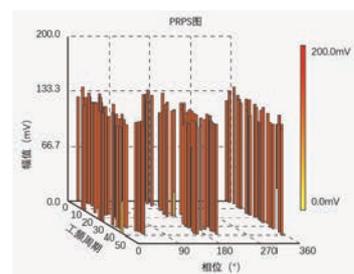
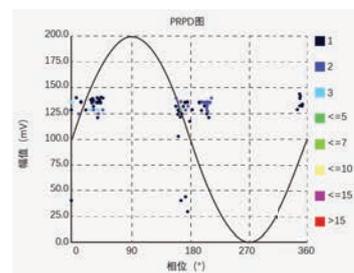


部分界面

图形结果

测试结果可以所有行业公认的格式显示：

- 2D，实时波点（PRPD）和PRPS数据显示和分析
- 3D，实时单周期（PRPS）和PRPD显示和分析
- 时间PRPD，STT实时显示
- 定期存储点对点显示以进行趋势分析
- 事件模式捕获单个事件
- 数据存储在云端，无容量限制
- 典型缺陷的数据库
- 自动连续备份数据
- 对局放监测系统自动自我检查，并记录和报警故障
- 基于WEB实现在线数据访问
- 等等。



技术规格

数据采集及处理单元				
型号		DAU-S4	DAU-S8	DAU-S16
供电	电压范围	5 Vdc 2 A		
	供电功率	10 W		
输入通道		4, 8, 16		
通讯	接口	以太网 / RS-485		
	通讯协议	Modbus-RTU		
模拟模块	动态范围	-70 dBm ~ +10 dBm		
适应环境	运行温度	-32 ~ +60 °C		
	湿度	5 ~ 90% RH 无凝露		
	外壳防护等级	IP55		
机械	开关柜低压室内安装外形尺寸	175 x 131 x 55(mm)		
	开关柜外箱体安装外形尺寸	400 x 500 x 210 (mm)		

系统及软件

计算机服务器(选用)	操作系统	Microsoft Windows
	规格	常规
	测量模式	实时模式、事件模式、趋势模式 (同时&不间断)
	显示	实时数据显示 (PRPD / PRPS / 2D / 3D)
		事件数据显示 (PRPD / PRPS / 2D / 3D)
		趋势数据显示 (日 / 周 / 月)
局放监测及故障诊断系统软件		程警阈值设定
		局放活动报警
	专家局放分析	自动传达警告/警报状态
		报告生成 (每天/每周/每月)
		数据存储于云端, 无容量限制
		使用远程桌面软件进行在线数据访问

传感器及附件

以上产品与工业传感器兼容，包括UHF传感器、TEV+AA传感器、HFCT传感器。访问我们的官方网站以了解有关我们的局放测量传感器的更多信息。

关于英诺威电气

英诺威电气是一家专业从事智能电网在线监测、电力系统保护设备研发、生产、销售于一体的高新技术企业。作为一个快速发展的技术创新型企业，自成立以来，英诺威电气秉承“倾听、合作、创新成就科技”的使命和“用智能的技术驱动世界”的愿景，专注于研发和生产国际技术前沿的配电保护产品和智能电网在线监测产品，并致力于为电力行业客户、工业市场客户提供本质创新的解决方案和完美的服务。产品主要包括PDGuard系列智能电网在线监测产品、PDU系列局放传感器、UFCL快速限流器等系列产品，现广泛服务于电力、石油、天然气、石化和化工、冶金、水泥建材、矿业、纸浆等行业，不仅提高了客户系统的可靠性，帮助客户节能降耗、改善电能质量、提高客户的经营效益的同时，降低对环境的不良影响。

2012年公司和高校及研究院所建立合作，致力于与高校及相关研究机构合作，利用西安丰富的人才、技术、产业配套优势，将电器工业以及工业控制领域最新研究成果实现产业化，为市场提供更可靠、更节能、更安全的电气产品和配套解决方案。

我们追求——创新、能力、质量、可持续性。

为了安全供电，我们是您可靠而强有力的伙伴。

INNOVIT

西安英诺威电气有限公司

西安市高新区西部大道190号

www.innovit.cn

sales@innovit.cn

© INNOVIT 2010-2023,

Edition 1, 2019, PDGuard-S300, 文中内容后期或可能变更, 恕无奉告.

