



用MSENSE® FO测量器身的温度

reinhausen.com



如何才能直接检测到绕组中的高温，以防止损坏？

为什么是MSENSE® FO？

变压器设备由多个部件组成，每个部件都有一定的故障模式。为了快速了解各个变压器系统的状态，您需要使用结构化的状态评估（参考CIGRÉ TB 761，电力变压器的状态评估，2019年3月）系统，包括

- 设备更换
- 设备安全
- 设备维护
- 油处理

温度测量是评估器身状态的最重要参数之一。结合其他额外的检查方法，您可以在早期检测到变压器设备的变化，从而优化运行安全和运行成本。与传统的温度测量相比，MSENSE® FO可以同时记录几个点的温度，从而准确了解器身的温度分布。

MSENSE® FO是如何工作的？

在光纤电缆 (FOC) 末端的砷化镓 (GaAs) 晶体上附着一面镜子。借助于光源，光经由微型光学器件耦合到光纤电缆中，在镜子上再次反射，并通过一个检测器进行检测。波长为850纳米的光现在可以将半导体GaAs的电子从基态穿过带隙传送到导带，从而将其能量释放给电子。在这一过程中，半导体变得不透明了。带隙以及将电子从基态移动到导带所需的能量与温度有关；在GaAs中，波长（对应于照射光的能量）偏移0.4nm/K。如果光透射作为波长的函数来测量，则可以非常精确地确定温度。

您的优势

- 器身温度的分布式多点测量 —— 多达24个测量点
- 更加独立于制造商的变压器模型，通过真实的多点测量来确定热点温度
- 非常精确的温度测量，因此可以改进老化模型 —— 增加模型预测的确定性
- 测量系统的逐步扩展
- 在变压器制造过程中经济高效地集成光纤，在后期购买电子评估单元（分布式投）
- 集成在ETOS® 中，是您身边的数据分析、评估和行动建议的专家
- 当您需要我们的时候，我们就在那里 —— MR全球服务网络，提供24/7的全天候服务
- 由您当地的MR销售代表提供个人支持



→ 更多信息



联系我们: MSENSE@reinhausen.com