

InsuTEMP-T 型变压器绕组光纤测温装置

根据IEEE/ANSI或IEC变压器运行负荷导则，正常或紧急操作情况下，电力变压器的负荷上限是通过变压器绕组温度及/或顶层油温进行设定的。而在变压器每个运行周期内，其负荷上限也可作为判断变压器绝缘剩余寿命的依据。因此用户需要了解运行中变压器的实际热点温度并优化负荷，最大化设备资产价值并尽可能降低设备过热、绝缘寿命骤减及/或发生故障的风险。

InsuTEMP-T型变压器绕组光纤测温装置用于监测电力设备的关键运行温度，监测的温度数据可用于控制设备冷却系统并制定负荷等级，InsuTEMP-T型变压器绕组光纤测温装置易于与用户本地计算机网络或SCADA系统连接，将温度数据提供至调度中心。

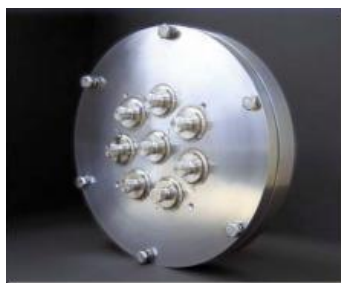
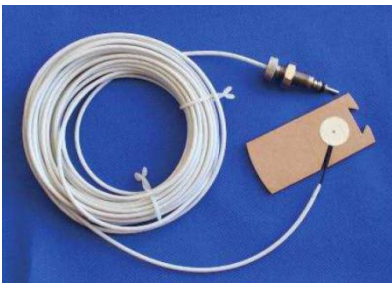


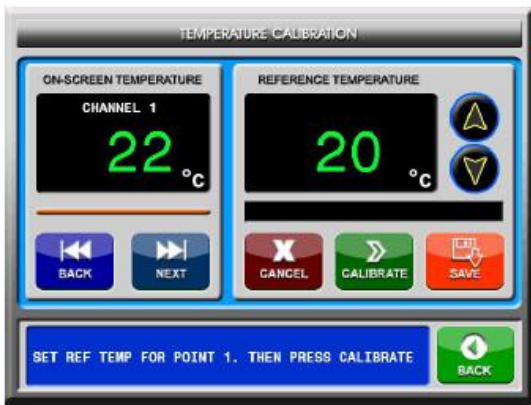
功能用途

- (一) 实时绕组热点温度监测-可探测设备生产厂商指定的绕组热点温度
 - a) 验证电力设备设计性能 - 温升试验
 - b) 实现变压器性能监测之基准
 - c) 电力系统其他应用研究
- (二) 变压器运行状况的实时信息监测
 - a) 动态负荷管理和维护;
 - b) 变压器寿命评估;
 - c) 变压器潜伏故障早期诊断-设计或冷却故障;
- (三) 精确控制变压器冷却/报警/保护系统
 - a) 根据热点实际温度控制冷却系统;
 - b) 优化变压器运行性能;

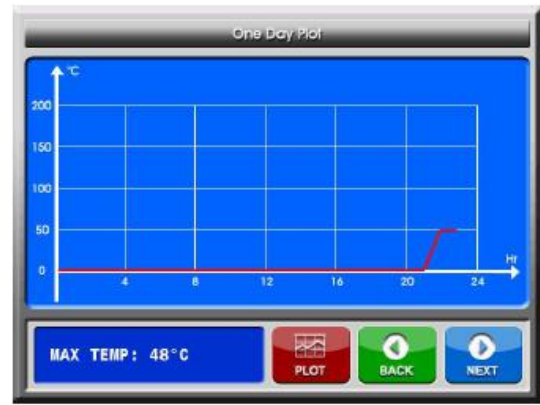
系统特征

- 温度数据存储
- 可选择 4、6 或 8 个检测通道
- 各通道及继电器设置均有 LED 显示
- 备有系统状态指示及故障输出继电器
- 固态 LED 光源，无通常光源老化问题
- 3000V 过电压保护 (IEEE C37.90.1-1989)
- 环形插拔式接线端子便于外部电气接线及信号远传
- 新型附有 PTFE Teflon 保护层的加强型光纤
- 光纤探头不受电气及电磁干扰
- 系统无漂移，无需校准
- 无光源衰减，仪器与变压器同寿命
- 可选择 Modbus 及 DNP3 通讯协议





手动校准界面



温度趋势谱图

电力设备绕组热点温度实时监测的价值

- 实时绕组热点温度检测 - 可探测设备生产厂商指定的绕组热点温度
 - 验证电力设备设计性能 - 温升试验
 - 实现变压器性能监测之基准
- 变压器运行状况的实时信息
 - 利于实施设备资产管理 (动态负荷管理/维护)
 - 变压器寿命评估 (变压器使用寿命=绕组绝缘=绕组绝缘温度)
 - 变压器潜伏故障早期诊断 - 设计或冷却故障
- 精确控制变压器冷却/报警/保护系统
 - 根据热点实际温度实施冷却系统控制
- 优化变压器运行效能
- 安装后无需校验 - 荧光体温度传感器与主设备同寿命

技术指标

通道数	4、6、8、12、16 通道可选
检测温度范围	-30°C ~ 250°C
精度	+/-0.5°C
面板显示	1 英寸 LED 显示/各通道
电源	通用型 AC/DC [90-265VAC/DC]
模拟量输出	4-20mA 或 0-1mA
串口输出	RS-232 及 RS-485
继电器数	6 个 C 型可控继电器输出, 系统触发及报警设置均可现场设置或电脑设置
系统自检	系统自检及光纤故障可显示于控制面板或通过 RS-232 端口由计算机显示
数据存储量	按各通道每分钟检测一次, 可对检测数据进行长时间的保存
系统故障继电器	1 个 C 型继电器
系统故障状态指示	2 个 LED 显示 (绿色=正常, 红色=故障)
过电压保护	3000V (IEEE C37.90.1-1989)
工作温度	-40°C ~ +70°C
存储温度	-30°C ~ +75°C
通讯	Mudbus 及 DNP3