

M5300



M5300 扫频响应分析仪 (SFRA)

检测变压器“隐患”的诊断工具

M5300 检测由于短路机械应力或运输而引起的机械故障或绕组移位。使用M5300 可保障变压器性能,减少维修费用,并延长变压器使用寿命。

变压器状态分析的重大飞跃

M5300 采用的扫频响应分析技术,实践证明能够进行准确的、可重复的测量。道波不断创新,该技术已成为行业标准,是频率测量的首选方法。

M5300 扫频响应分析仪 (SFRA)

变压器铁心和绕组移位的诊断工具,配备内置 PC

SFRA 的工作原理是: M5300 输出激励信号进入变压器,并测量返回的信号,将此响应与标准及其它结果(例如来自类似设备的结果)相比较,便可发现差异,从而确认变压器内部的机械问题。

及早发现问题

预防昂贵的设备故障

实施控制

为什么要任由问题恶化呢? 利用 M5300 的非侵入性检测技术,您可以随时检测电力设备,尽早排除故障。您也可以把它加入日常维护计划,无论采取哪种方式,您都能够及时发现问题,避免下列故障发生:

- 变压器铁芯移位
- 绕组变形或移位
- 铁芯接地故障
- 局部绕组塌陷
- 箍扣扭曲
- 夹持结构断裂或松脱
- 匝间短路及绕组开路

TOGETHER WE POWER THE WORLD



M5300 SFRA 技术规格

激励信号源:

| | |
|-------|----------------|
| 信道: | 1 |
| 频率范围: | 10 Hz - 25 MHz |
| 电压输出: | 20 V, 峰值 |
| 输出保护: | 短路保护 |
| 阻抗: | 50 Ohms |
| 校准间隔: | 3 年 |

测量信道:

| | |
|--------|----------------|
| 信道: | 2 |
| 采样: | 同时 |
| 频率范围: | 10 Hz - 25 MHz |
| 最大采样率: | 100 MS/s |
| 输入阻抗: | 50 Ohms |
| 校准间隔: | 3 年 |

数据采集:

| | |
|---------|----------------------|
| 测试方法: | 扫频 |
| P G 通讯: | USB/ 以太网 |
| 频率范围: | 10 Hz - 25 MHz |
| 点数: | 最大 1800 点 |
| 点间距: | 对数的 1.2 % |
| 动态范围: | >120 dB |
| 可重复性: | ± 0.3 dB to - 120 dB |

数据显示:

| | |
|-------|-------------------------------|
| 刻度: | 线性 / 对数 |
| 频率范围: | 10 Hz - 25 MHz, 用户在频率范围内定义 |
| 制图: | 频率 - 幅值 / 相位 |
| 分析: | 差异, 分频段 相关系数 |

外形规格:

| | |
|-----|--|
| 体积: | 10.0 H × 16.0 W × 15.5 D in 25.4 H × 40.6 W × 39.4 D cm |
|-----|--|

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 重量: | 22.5 lbs (10.2 kg) |
| 电源: | 100 - 240V AC |
| 温度: | 0°C ~ 50°C (运行) - 25°C ~ 70°C (存放) |
| 相对湿度: | 0 % ~ 95 % 非冷凝 |

测试线缆:

| |
|------------------------------|
| 一条电缆集成三个探头 |
| 标准 (362 kV及以下): 60 ft / 18 m |
| 选配 (> 362 kV): 100 ft / 30 m |

M5300 技术优势

频率范围

M5300 可在 10 Hz 至 25 MHz 的频率范围内进行频率响应测量。超出此范围的测量值, 对其诊断有所局限, 鉴于此, 道波建议变压器诊断此项参数的缺省设置为 20 Hz 至 2 MHz, 该频率范围涵盖了诊断最为重要的区域:

- 铁芯和磁路
- 绕组移位与变形
- 变压器内部连接——引线和调压开关

分辨率

M5300 进行频率响应测量采用对数形式, 以 1.2% 作为频率间隔, 每个频率测量保持恒定的激励水平。M5300 对每一频率测量可进行自动调整, 动态测量范围为 120 dB, 误差 ± 0.3 dB, 是动态范围与准确性的最佳结合。

可重复性

M5300 是为现场测试而设计的高质量检测仪。扫频技术结合道波世界领先科技, 使得扫频响应测量具有完美的可重复性, 即使细微变化也能得到检测。

测试线缆

我们针对现场测试的严格要求, 提供操作简便、结实耐用的测试线缆。经全球各地检测应用证明道波测试线缆性能极为可靠, 可多次重复使用。

实用性

M5300 由道波拥有数十年现场经验的世界一流工程师提供技术支持。通过实际测试应用, 我们掌握卓越的现场技术, 并懂得如何通过 SFRA 测量获取价值和利益。我们愿意帮助您实现这些价值和利益!



道波 中国
北京市朝阳区广顺北大街16号院
华彩大厦1106室
电话: +86-10-51669199
传真: +86-10-64398203

规格如有更改, 恕不另行通知
更多信息, 请发 Email 至: doblechina@doble.com.cn

www.doble.com.cn

Doble 通过了 ISO 9001:2000 认证
MKT-SL-M5300-08/10