

高压绝缘系统评估

通过 UL Solutions 的测试和认证服务的创新方式

高压 (HV) 电气绝缘系统 (EIS) 的安全和性能至关重要。随着变压器和旋转机械行业不断创新, 新的供应商和新的绝缘材料进入市场, UL Solutions 所提供的服务可以缩小知识差距、测试新材料、并验证合规性, 提供 UL 认证报告。

UL Solutions 的 HV EIS 认证让规范制定者和终端用户知道绝缘系统已经过测试和认证, 可满足全球公认测试方法的要求。为了以更精简高效的方式提供这一解决方案, UL Solutions 与一些国际和国内的实验室就其技术鉴定和测试服务展开合作。通过合作, 我们开发了一种简化的方法, 以便及时有效地处理高压项目。

新的简化方法

一种新的简化方法让您与 UL Solutions 一起管理整个过程, 从项目评估开始一直到认证。

第一阶段: 项目评估

在项目评估阶段, UL Solutions 将检查您的具体需求, 以明确了解您的优先事项。我们的专家将与您确定适用的技术要求, 并制定最符合您需求和成功标准的测试程序和协议方案。该阶段通常还包括预测试服务, 以帮助识别潜在的设计风险, 并尽可能确保认证项目的成功。

第二阶段: 测试和认证

UL Solutions 将与您密切合作, 在测试和认证阶段我们将进行全面的施工检查并与实验室协调以进行全面的热力老化评估, 并且随时通知您并根据需要进行调整。测试完成后, UL Solutions 将审查数据以确定是否符合适用的测试方法要求。既符合 UL Solutions 要求又符合测试方法要求的绝缘系统将被授予 UL 认证标志, 并发布在一个或多个 UL Solutions 行业领先的认证数据库 (在线认证数据库或系统专属 iQ™)。



第一阶段

项目评估

- 评估 - 审查需求和优先事项预测试 - 测试前期设计, 以降低风险并制定适当的测试方案
- 方案 - 制定测试程序



第二阶段

测试和认证

- 施工审查 - 彻底审查所用材料和材料厚度
- 全面的热力老化 - 加速的热力老化和介质击穿试验
- 认证审查 - 评估是否符合既定试验方法要求, 颁发证书

测试方法

UL Solutions 采用以下行业认可的测试方法来确定适当的电气绝缘系统热力等级。在项目评估过程中, 我们的专家将帮助您识别并为您指引合适的测试方法。

旋转机械

- IEC 60034-18-31 或其他 60034-18 系列
- IEEE 1776

变压器

- 未来的 IEC 61857 第 41 部分, 批准的新工作项目
- IEEE C57.12.60

常见问题

本测试计划涵盖哪些类型的制造商和绝缘系统?

本测试程序适用于那些需要对额定电压超过 1000 伏的绝缘系统进行评估的绝缘材料供应商和终端产品制造商 (电机、发电机和变压器)。

测试高压绝缘系统的费用是多少, 需要多长时间?

费用因认证范围而异。一旦确定了整个调查范围, UL Solutions 将与您合作确定第一阶段: 项目评估的预计费用和时间跨度。作为项目评估完成函的一部分, 还将提供第二阶段: 测试和认证的预计费用和时间跨度。如需大致预算, 请直接联系 UL Solutions。

如何确定试验方法和试验温度?

UL Solutions 的团队将审查您的具体请求, 并帮助制定最符合您需求和成功标准的方案。这包括确定适用的试验方法和 / 或预试验服务, 以帮助确定适当的测试温度。

我可以测试多个绝缘系统吗?

可以在同一请求下评估多个设计或迭代。其中包括可能被修改的绝缘系统以允许使用替代的绝缘材料或厚度。这种方法可以减少总费用和总测试时间。

认证报告中记录了什么?

所有关键绝缘材料和非绝缘材料均记录在 UL 认证报告中, 包括绕组线、清漆、封装材料、扎线、垫片和任何其他接触绕组线的材料。

UL Solutions 能否核发一份 IEC 认证和合规证书, 证明我的绝缘系统已根据 IEC 要求进行了评估?

符合 IEC 60335-1 附录 C 要求的绝缘系统可列在 UL Solutions 的 ODCA2 绝缘系统类别中, 作为包括合规证书在内的补充认证。

如有任何问题或需求, 请发电邮至: Pmmarcom@UL.com



Safety. Science. Transformation.™