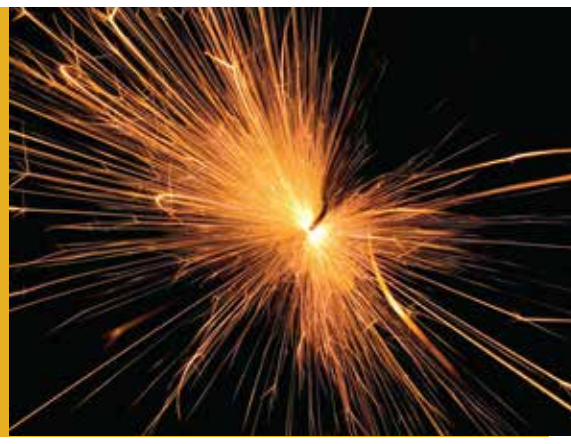


闪弧安全10大要点

旨在保护人员和操作安全

1 为什么会发生闪弧

闪弧是发生电气故障（如短路）时所释放的爆炸性能量造成的电弧放电。与闪弧事件相关的危险包括热量、飞溅出的碎片、声音、紫外线辐射等。



2 爆炸所产生的温度是太阳温度的4倍

仅仅是工具掉落或与电气系统意外接触就可能引起闪弧并立即产生能量爆发，释放出超过20,000°C的温度，相当于太阳温度的四倍。

3

其爆炸威力相当于8捆炸药

480V电路上10kA电弧的爆炸威力相当于8捆炸药。有关闪弧能量的另一个示例：发生闪弧时，铜的体积扩大了67,000倍，豌豆大小的铜将会膨胀到能够塞满一节火车车厢！

4 电能密集型环境特别脆弱

在持续运行的高用电行业，闪弧构成了非常现实的威胁。使用125kVA或更大变压器的运行环境需要采取特殊的安全措施。保护人员和设备安全是每个人的责任。

5 员工需要培训

电工必须接受培训并了解闪弧安全风险。这包括阅读并理解闪弧标签的含义，执行带电作业时穿戴适当的个人防护设备(PPE)。规范和标准一直在变化，您的组织必须遵守这些规范和标准。

7

避免电气灾害

时间和距离是降低闪弧风险的最可控变量。通过触发断路器或熔断保险丝来缩短事件持续时间可显著降低闪弧入射能量。通过远程操作或通过关闭门或保护屏障来增加与闪弧的距离，在事件发生时可保护工人安全。

6 闪弧标签提供了预警提示

闪弧标签显示了两个关键信息：18英寸或24英寸工作距离的预期入射能量（以每平方厘米的卡路里衡量），需要使用适当的个人防护设备（PPE）。未穿戴个人防护设备的工人必须保持足够的安全工作距离（通常以英尺衡量），以避免造成无法治愈的灼伤。



8 更好的设备有助于减轻闪弧危害

安装正确的设备有助于减轻闪弧危害。专门设计的低压马达控制中心（MCC）和开关柜可降低维护期间发生电击以及释放闪弧能量的可能性。



9

人为失误往往是罪魁祸首

电气事故最常见的原因是人为失误。而这些失误大多发生在电力系统设备的例行维护或对控制装置进行故障排除期间。



10 提高安全性有助于优化运行效率

完善的安全政策以及闪弧安全解决方案可保护您的人员和设备安全，尽可能降低风险，保持设备正常运行。

Follow the Charge »

Eaton

Powering Business Worldwide