

电力行业中的维萨拉测量仪表



维萨拉提供一系列性能稳定的专用测量设备,可以帮助客户最大程度地提高工作效率、优化维护周期、降低成本。这些精确而可靠的仪表可以测量: 相对湿度、露点、油中水分和大气压力等,能确保用户提高生产工艺和能源使用效率。

在线监测变压器油中水分

变压器油中水分可以降低变压器油的绝缘性能,加速绝缘纤维的老化。传统检测方式是采用定期检查。但是油中水分含量会由于各种原因发生迅速变化,有时变化幅度也很大,因此采用采样方式周期检测就不是一个有效的方法。为了确保及时有效的维护服务,就需要一种永久性在线监测系统。

油中水分和温度测量仪表

维萨拉公司的MMT330系列油中水分和温度变送器可以精确、在线地测量变压器油中的水分,让用户实时掌握油液状态,进而了解变压器的工作状态。使用者可以在变压器所处的任何环境和工作条件下了解油中的含水量。在线监测油中水分是

一种有效的工具,可以让变压器在安全情况下暂时过载,在线监测同时使用户及时地对变压器采取预防性的维护措施。

维萨拉公司的油中水分变送器可以在室温或操作条件下正常工作,且适用于任何绝缘性油品,不受油龄和温度的限制。

卓越的长期稳定性得益于维萨拉自主设计的HUMICAP®传感器,维萨拉公司也是世界上第一个将此类传感器用于在线油中水分测量的厂家。这种创造性的、可以抵御化学腐蚀的传感器能够在最苛刻的条件下工作。

如果需要临时进行现场检测,维萨拉公司还提供轻便的手持式测量仪——MM7。



用于测量六氟化硫(SF6)气体的露点仪

为了保持六氟化硫(SF6)气体的绝缘性能,减少有害的二次分解物形成的可能性,气体绝缘全封闭组合电器(GIS)中的水蒸汽含量应该保持在最低水平。此外快速反映气体水分变化也是特别重要的,这是因为六氟化硫也是一种温室效应气体,有着严格的大气环境排放要求。

维萨拉公司的DM70手持式露点仪经过优化设计,是测量六氟化硫(SF6)气体中露点的理想设备。其快捷的反应速度和内置数据记录功能使得现场六氟化硫样气用量减至最少,同时节约了现场检测时间。维萨拉公司提供的采样单元非常适用于六氟化硫(SF6)气体绝缘设备的测量,系统带压测量或常压测量均可。在常压测量时采样单元还可以收集和回收六氟化硫(SF6)。

燃气轮机进气湿度监测设备

入口空气的湿度测量准确对燃气轮机的控制至关重要。空气的温度越低,越有利于提高燃气轮机的效率,这是因为温度下降,空气密度增大,导致流经燃气轮机的气流质量增多,进而提高了发电能力。一般而言一度温差会带来0.5%的电能损失。

但是也要避免空气温度过冷或者过于潮湿,因为这样会导致水冷甚至结冰,从而涡轮叶片的损坏。借助可靠的湿度监测,用户可以对进气进行冷却和压缩,最大程度地提高发电量而不必担心水冷凝的危险。

HMT330系列湿度/温度变送器集成了维萨拉公司30年来在工业领域湿度测量的经验,对于电力行业的用户而言这意味着可靠、稳定和精确的测量。

此外HMT330温湿度变送器还有许多功能可选:数字和图形显示、多语言菜单、警报、趋势图、一年的历史数据和(无线)局域网通讯。

适用于氢冷发电机的温湿度变送器

由于具有较高的温度传导性和较低的粘度,干燥的氢气通常被用于对发电机进行冷却。氢气中水分含量的增大会导致冷却效率的下降,降低绝缘性能,腐蚀发电机部件。严重时甚至造成发电机停车。

维萨拉公司的HMT360系列本安型温湿度变送器是监测氢气干燥器运行状态的理想设备。通过准确的测量,用户可以确保进入发电机的氢气干度,其带传感器的探头还可以被直接安装于压力管线中。



维萨拉的DM70手持式测量仪是测量六氟化硫(SF6)气体露点的理想仪表。

维萨拉公司

■ 凭借70多年的经验、遍布世界各地的20多个办公室和位于120多个国家的数千家客户,我们维萨拉公司在电力行业一直以创新、生产和服务于高品质测量仪表和系统而著称,并成为相关领域的领导者。