

CDAX 605

高精度电容和损耗因数测试仪

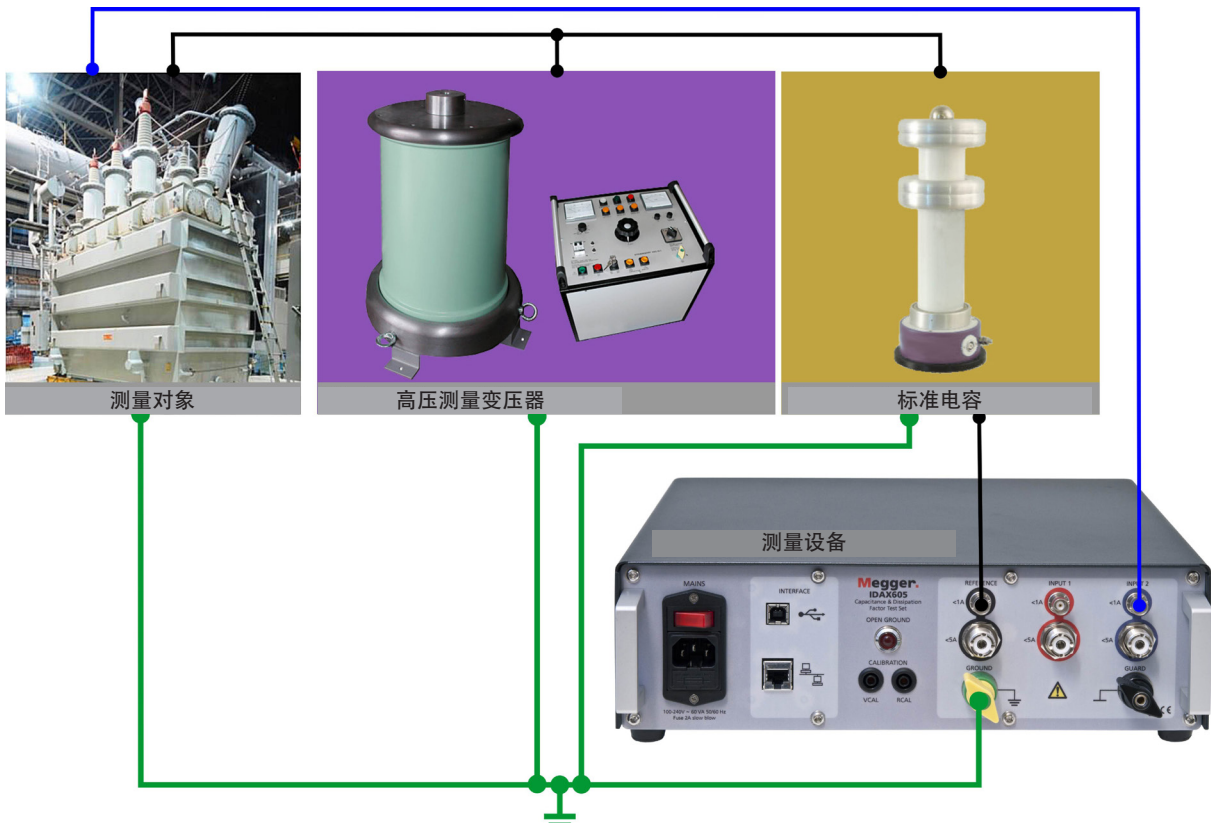


- 精度高、测量范围宽
- 测量过程自动化
- 测试对象：电容、电阻或电感
- 高精度比例测量
- 无需任何重复计算，可与任何标准电容或电阻配合使用
- 所有标准的UST和GST配置

产品描述

CDAX 605是一台由外部电源或发电机供电的电容及其损耗因数的测量装置，它是一种利用电桥与直接（矢量）测量相结合的精密仪器，能够测量电容性、电阻性和电感性的负载。CDAX605是专为实验室、生产线或电气设备绝缘性

和绝缘材料的现场测试而设计的，还可用于例如电容式电压互感器以及其他比例量具的校准。该测试装置能以极高的精度满足最高要求的测量场合。CDAX605与一个高压测量变压器和一个标准电容配合，组成一套完整的绝缘测试装置。



CDAX605连同一个高压交流源和标准电容组成完整的绝缘测试配置。

应用

在确定高压绝缘设备的质量时，工频电容及损耗因数属于最常见的绝缘特性。可以在电气装置的组装和验证过程中，材料采购质量控制时，或者是在现场安装或设备投入运行后的维护工作中测量这两个量。该测试无破坏性，可用于检查、趋势预测和比较。

CDAX 605作为一种测量仪器，它与交流电源和标准电容器一起形成一套完整的测量装置。测试几乎可以在任何电压等级下进行，电压等级由设备、电源和电容器的等级而定。该单元将接受一个来自被测绝缘材料的高达5 A的测试电流，通过一个外部电流变压器可测量更大的电流。

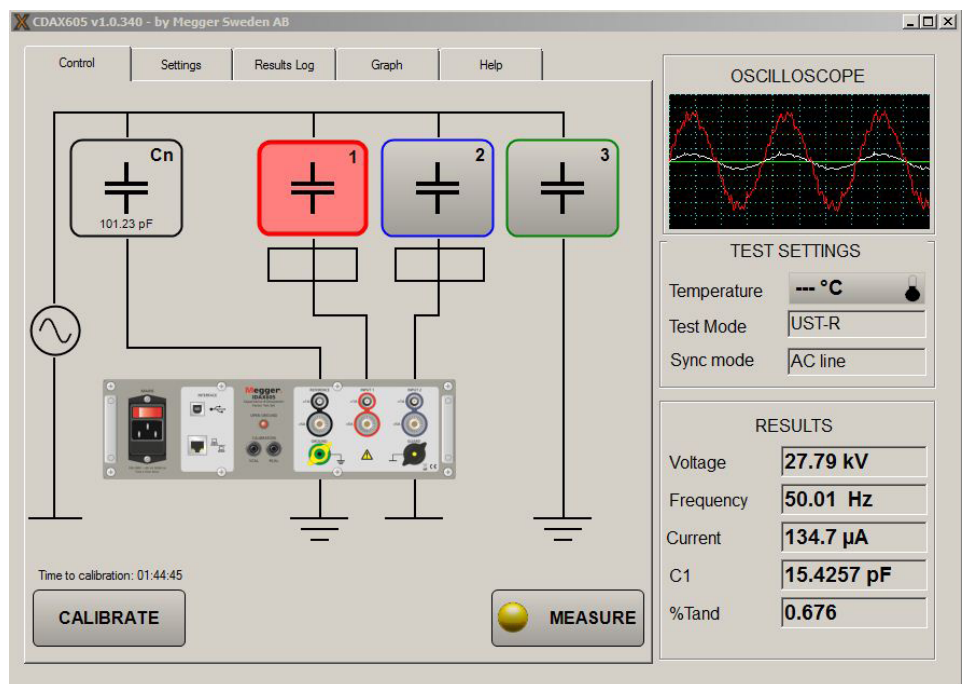
传统的电桥法只能测量和比较容性电流，而被校准的标准电容器典型值为100~1000 pF，所以难以精确测量例如电容式电压互感器和其他具有高变比的设备。在CDAX 605中运用了新的技术，通过该技术，装置的输入电压能由一个传统的参考电容测得，而次级低压能由一个校准电阻分压器测得，这个电阻分压器通过设计能得到合适的测量电流。

应用领域

- 电力变压器
- 仪表变压器（互感器）
- 电力电缆及配件
- 并联电抗器
- 电容器
- 液体或固体绝缘材料
- 套管

特性和优点

- 直接读取电容值、损耗因数、电感值、比率。无需平衡和计算
- 电容误差为0.02%，损耗因数误差为0.001%
- 测量范围宽。电容为0到100 uF，损耗因数为0到100
- 相角测量：0到360度
- 参考对象可以是一个电容或一个电阻或一个电容和一个电阻
- 可与任何参考值配合使用，无需任何重复计算
- 在任何组合中，测试对象的电流可以是容性的、阻性的或感性的
- 使用三个输入测试UST-R、UST-B、UST-RB、GST-GND、GSTg-R、GSTg-B、GSTg-RB 结构
- 重量轻，只有4.4kg
- 对于标准PC和触摸屏操作都采用易于使用的图形用户界面
- LabView和C#的计算机界面



CDAX 控制

规格

环境

应用领域 该仪器是用于中、高压变电站和工业环境
 环境温度
 操作 -20° C 至 +55° C (-4° F 至 +131° F)
 存储 -40° C 至 70° C (-40° F 至 +158° F)
 湿度 < 90%RH, 不凝结

CE-认证标志

LVD 2004/108/EC
 EMC 2006/95/EC

常规

电源电压 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
 耗电量 60 VA (最大)
 尺寸

仪器 335 x 300 x 99 mm (17.7" x 16.1" x 6.3")
 运输箱 520 x 430 x 220 mm (20.5" x 17.0" x 8.7")
 重量 4.4 kg (9.7 lbs) (仅仅是仪器的重量)

软件

- CDAX605 控制
- 参考电容和/或参考电阻数据输入
 - 电压测量
 - 电流测量
 - 电容测量
 - 电阻测量
 - 电感测量
 - 损耗因数测量
 - 功率因数测量
 - 相角测量
 - 比率测量
 - 以通用格式进行数据记录/存储
- PC 要求
- 奔腾500 MHz/512 MB及以上
 - 以太网或USB通信
 - Windows XP、Vista、Win 7

测量

通道 2
 输入 CN, CX1, CX2和接地插头4个连接器和超高频连接器测量范围
 测量范围
 测试频率 5 – 400 Hz
 测试电压 没有限制 (仅由参考电容或电阻值而定)
 电容 0-100 μ F
 损耗因数 0-100
 电流 0-5 A (可利用输入变压器放大)
 相角 0-360°
 误差*
 电容 测量电流在30 μ A 到300 mA范围时为 \pm 0.02%
 测量电流在300 mA 到5 A范围时为 \pm 0.1%
 电压/电流 读数的 \pm 0.5%

损耗因数 测量电流在30 μ A 到300 mA范围时 \pm (读数的0.5% + 0.001%)
 测量电流在300 mA 到5A范围时 \pm (读数的0.5% + 0.005%)
 相位 测量电流在30 μ A 到300 mA范围时 \pm 0.01 mRad/0.04 分
 测量电流在300 mA到5 A范围时 \pm 0.05 mRad/0.02 分
 校准 通过内部比例桥臂自动校准
 注意: 推荐两年内进行一次全面校准
 最大分辨率
 电容 0.001 pF
 损耗因数 1×10^{-6}
 相位 1×10^{-6}
 测试时间 可选, 单次测试时间默认为2s
 预热时间 15分钟可达到规定精度

* 误差值于测试频率50/60 Hz、操作温度范围以上经过预热和自校准后有效。电源的总谐波失真 <10%。参考输入电流 <300 mA, 参考测量电流比小于 <100:1。

订购信息	
项目	Art. No.
CDAX 605	AI-19090
内含配件	
电源电缆	
接地电缆	
以太网电缆	
CDAX控制 (电脑软件)	
运输箱	
用户手册	
可选配件	
5 A 测量电缆	
6 m (20 ft) 带有超高频连接器的测量电缆	GC-30410
5 A 测量电缆	
18 m (60 ft) 带有超高频连接器的测量电缆	GC-30420
其他按要求的电缆/连接器配置	
CDB605	
CDAX 演示箱	AI-90010
CRD605	
分压器 2 kV / 20 M Ω	AI-90020