

CDAX 605 高精度电容和损耗因数测量仪

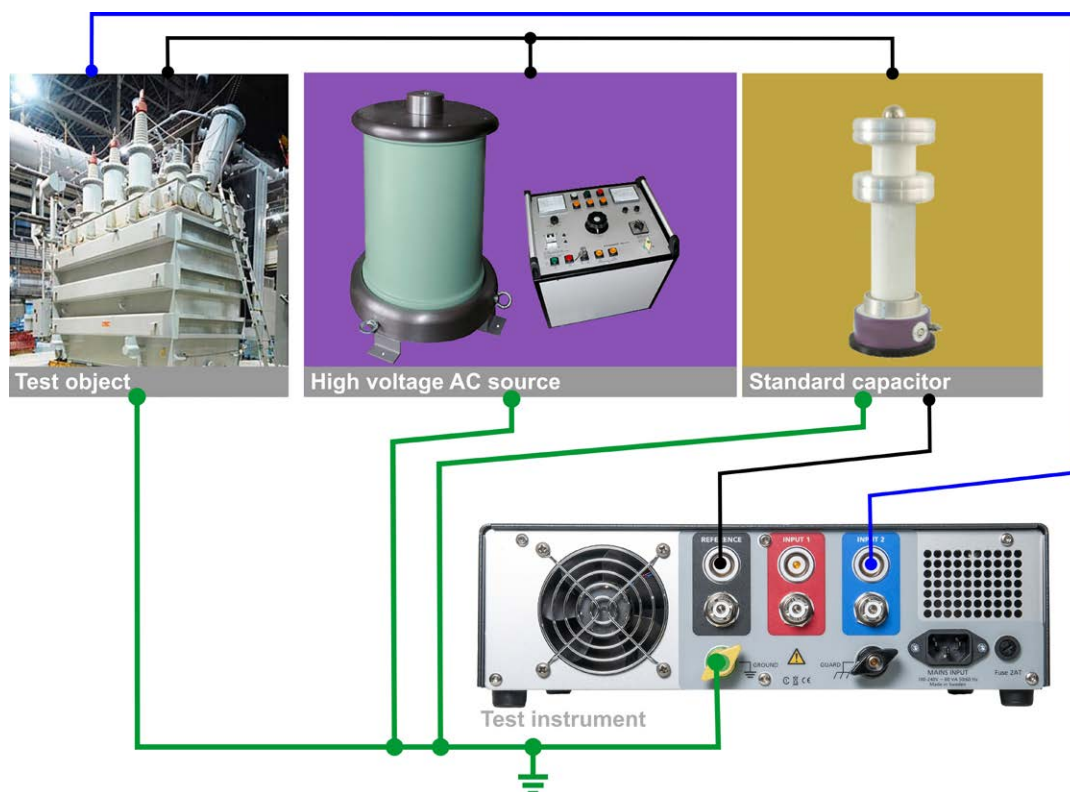


- 高精度和宽测量范围
- 快速和自动的测量过程
- 测量电容性、电阻性或电感性测试对象
- 高精度比率测量，可直接读取测量比率
- 适用于任何标准电容或电阻值，无需重新计算
- 所有标准 UST 和 GST 配置

康高特-Megger CDAX605高精度电容和和耗损因数测量仪描述

CDAX 605 是一种电容和损耗因数测试装置，可与外部电源/发电机一起使用。它是一种结合了电桥和直接（矢量）测量的精密仪器，能够测量电容、电阻和电感负载。

CDAX 605 设计用于电气设备绝缘和绝缘材料的实验室、生产线或现场测试，以及例如，CCVTs 和其他比率设备的校准。具有独特高精度的测试装置，适用于最苛刻的应用。



CDAX605 与高压交流电源和标准电容器一起构成了用于绝缘测试的完整装置。

应用

在确定高压设备绝缘质量时，工频电容和耗散因数是最常测量的绝缘特性之一。这两个量可以作为接收材料的质量控制，在电气设备的组装和验证期间，在安装时或作为设备投入使用后维护计划的一部分进行测量。该测试是非破坏性的，用于验证、趋势分析和比较。

CDAX605 是一种测量仪器，与交流电源和标准电容器一起使用，形成完整的测量设置。根据设备、电源和电容器的额定值，几乎可以在任何电压水平下进行测试。该装置将接受来自被测绝缘体的高达 5 A 的测试电流，该电流可以通过使用外部电流互感器来增加。

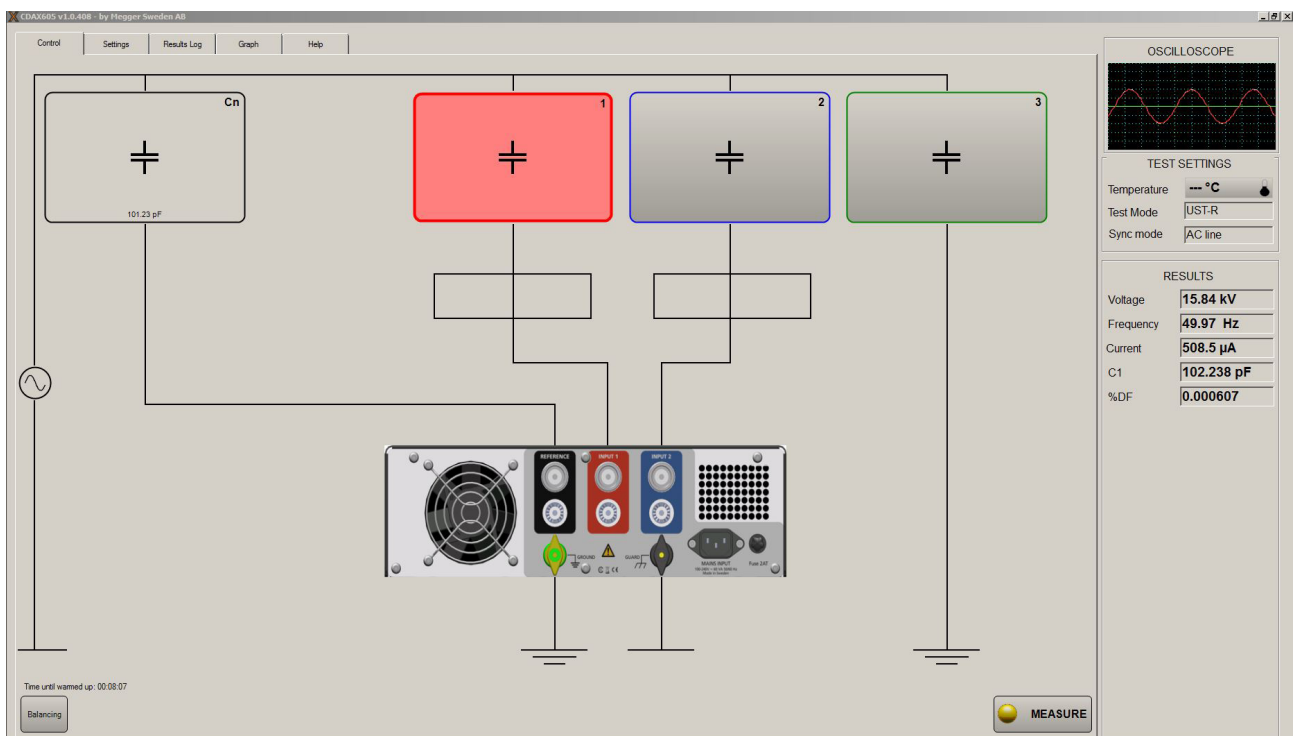
传统的电桥方法只能测量和比较电容电流，并且由于校准的标准电容器通常在 100 到 1000 pF 范围内可用，因此难以对 CCVT 和其他具有高比率的设备进行精确测量。借助 CDAX605 中的新技术，器件的输入电压可以使用传统的参考电容器来测量，而次级低压可以使用经过校准的电阻分压器来测量，该电阻分压器可以设计为提供适当的测量电流。

应用领域

- 变压器
- 电源线
- 套管
- 电容器
- 绝缘材料

特点和优点

- 电容、耗散因数、电感和比率率的直接读数。无需平衡或计算
- 电容误差 0.02%，损耗因数 0.002%
- 0-360°相位测量
- 参考对象可以是电容器和/或电阻器
- 无需任何重新计算即可使用任何参考值
- 测试对象电流可以是电容性、电阻性或电感性的任意组合
- UST-R、UST-B、UST-RB、GST-GND、GSTg-R、GSTg-B、GSTg-RB 配置使用 3 个测量输入
- 重量轻，仅 4.4 公斤
- 易于使用的图形用户界面，专为标准 PC 和触摸屏操作而设计
- 可选的 LabView 和 C# 计算机界面



CDAX 605 规格

环境

应用领域 该仪器适用于高压测试室和实验室以及变电站和工业环境。

环境温度

操作 -20°C 到 +55°C (-4°F 到 +131°F)
 存储 -40°C 到 70°C (-40°F 到 +158°F)
 湿度 < 90%RH, 无凝结

CE-标识

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

常规

电源电压 100 – 240 V AC, 50/60 Hz

功耗 60 VA (max)

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) (仅仪器)

软件

CDAX 605 Control

- 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
- 相位测量
- 比率测量
- 通用格式的数据记录/存储
- 奔腾 500 MHz/512 Mb 或更高
- 以太网或 USB 通信
- Windows XP, Vista, Win 7

PC 要求

测量

通道 2
 输入 4 个连接器, Cn, Cx1, Cx2 和接地 UHF 连接器、LEMO 3S 和 UHF 到 BNC 适配器。

测量范围

测试频率 5 – 400 Hz
 测试电压 无限制 (仅限待定参考电容器或电阻器值)

电容 >1 pF ¹⁾

电感 < 1000 kH ¹⁾

损耗因数 0–100

电流 0–5 A (可以通过使用输入传感器增加)

相角 0–360°
 精度 ²⁾

电容 ±0.02% (15 µA 至 5 A 测量电流)

比率 ±0.02% (15 µA 至 5 A 测量电流)

电感 ±0.02% (15 µA 至 5 A 测量电流)

电压/电流

读数的 ±0.1%

损耗因数

± (读数的 0.05% + 0.002%)，测量电流为 15 µA 至 5 A

相

±0.02 mRad, 15 µA 至 5 A 测量电流

校准

自动平衡：自动平衡以在允许的工作温度间隔内（稳定 15 分钟后）的任何温度下达到指定的精度。
 推荐的校准间隔为 2 年。

最大分辨率

电容 0.001 pF

电感 0.1 mH

损耗因数

1x10⁻⁶

相

1x10⁻⁶

测量时间

可选，默认 2 秒/测量

预热时间

15 分钟即可完全准确

1) 范围限制由测试电流和测试电压/电源决定

2) 50/60Hz 时的精度值；电源总谐波失真<10%；有关精度值的详细范围分散和前提条件，请参阅用户手册。

订购信息

项目	Cat. No.
CDAX 605	AI-19090
随附配件	
电源线	
接地线	
以太网电缆	
CDAXControl (PC SW)	
运输箱	
用户手册	
可选配件	
测量电缆	
9 m (30 ft) UHF 到 UHF	GC-30410
9 m (30 ft) Lemo 到 Lemo	GC-30420
9 m (30 ft) BNC 到 BNC	GC-30050
9 m (30 ft) BNC 到 夹子, 红色	GC-30324
9 m (30 ft) BNC 到 夹子, 蓝色	GC-30334
18 m (60 ft) BNC 到 BNC	GC-30052
18 m (60 ft) BNC 到 夹子, 红色	GC-30326
18 m (60 ft) BNC 到 夹子, 蓝色	GC-30336
根据要求提供其他电缆/连接器配置	
CRD605	
高压电阻, 最大 2 kV	
20 Mohm	AI-90020
2 Mohm	AI-90022
CDB605	
CDAX 演示箱	AI-90010