



交流耐压试验

高压交流测试系统

■ Hipotronics 交流测试系统是进行高压交流测试的,其设计标准为 IEC60,符合 IEEE4 和 IEC270 及其他国家检测标准。多种机械配置可适应不同的安装条件。有些型号提供可移动装备使其在难以移动的测试场地操作更加方便

Hipotronics 交流耐压试验提供了多种等级的电压和功率,使得测试具有可靠性,持久性和功能性。不管有什么要求, Hipotronics 公司能够经济实惠可靠的测试解决方案以满足您的需求。



特点

- ☑ 测试用的输出电压连续可调
- ☑ 可以工作于额定输出电压的 10%至 100%
- ☑ 方便校准
- ☑ 额定电流**过载** 10%至 110%可调
- ☑ **过载断路器**保证安全
- ☑ **输出端连接**电压表和电流表
- ☑ 保证零起始确保高压连接之前的安全
- ☑ 从零到额定电压都可以得到额定电流

优势

使用简单-设置时间段,直观的控制面板允许简单测试

满载时补偿变压器高压绕组能够实现**补偿**防止闪络和**浪涌**

输出直接接电表-读数方便

所有的仪表和变压器都安装有**浪涌和瞬态保护**

局部放电测试-满额输出电压时可测量低局放信号
(局放测试水平需要在订货时指定并且可能需要额外的组件)

应用

- 旋转机械
- 开关
- 绝缘材料
- 互感器
- 连接器
- 变压器
- 电容器
- 衬套
- 样品电缆长度
- 输电线路
- 避雷器
- 高压元件

技术参数

额定功率 1kVA

普通	705-1	710-1	715-1	720-1	730-1
输入电压	120V,50/60Hz,A 版 230V,50/60Hz,B 版				
最大输出电压	5kV 交流	10kV 交流	15kV 交流	20kV 交流	30kV 交流
输出电流	200mA	100mA	67mA	50mA	33mA
输出连接方式	屏蔽电缆输出			环氧衬套输出	
测量精度	4.5 “模拟仪表, ±2%满量程精度				
占空比	1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 0.6kVA		1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 1kVA		
尺寸	21.25"W x 15"H x 15.625"D (540mm x 381mm x 391mm)				
重量	85lbs(39kg)		81lbs(37kg)		
高压部分尺寸	在控制箱中		12"W x 12"H x 11"D (305mm x 305mm x 279mm)		
高压部分重量	在控制箱中		40lbs (18kg)	45lbs (20kg)	
常规尺寸	在控制箱中				
常规重量	在控制箱中				

注: 尺寸和重量为近似值

额定功率 2kVA

普通	705-2	710-2	715-2	730-2	750-2
输入电压	120V,60Hz,A 版 230V,60Hz,B 版				
最大输出电压	5kV 交流	10kV 交流	15kV 交流	30kV 交流	50kV 交流
输出电流	400mA	200mA	133mA	67mA	40mA
输出连接方式	屏蔽电缆输出			环氧衬套输出	
测量精度	4.5“模拟仪表, ±2%满量程精度				
占空比	1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 1.2kVA		1 小时高电平 1 小时低电平, 连续		
尺寸	21.25"W x 15"H x 15.625"D (540mm x 381mm x 391mm)				
重量	95lbs(43kg)		70lbs(32kg)		
高压部分尺寸	在控制箱中		12"W x 12"H x 11"D (305mm x 305mm x 279mm)	12"W x 12"H x 11"D (305mm x 305mm x 279mm)	
高压部分重量	在控制箱中		60lbs (27kg)	72lbs (33kg)	
常规尺寸	在控制箱中				
常规重量	在控制箱中				

注: 尺寸和重量为近似值

额定功率 5kVA

普通	705-5	715-5	730-5	775-5	7100-5
输入电压	230V,50/60Hz,B 版 其他输入请与厂商洽谈				
最大输出电压	5kV 交流	15kV 交流	30kV 交流	75kV 交流	100kV 交流
输出电流	1000mA	333mA	167mA	67mA	50mA
输出连接方式	屏蔽电缆输出			环氧衬套输出	
测量精度	4.5“模拟仪表, ±2%满量程精度				
占空比	1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 4kVA				
尺寸	23"W x 51"H x 26"D (584mm x 1295mm x 660mm)		21.25"W x 20.50"H x 19.625"D (540mm x 521mm x 498mm)		
重量	230bs(105kg)		90lbs(41kg)		
高压部分尺寸	在控制箱中		21"W x 36"H x 39"D (533mm x 914mm x 991mm)	21"W x 36"H x 40"D (533mm x 914mm x 1016mm)	21"W x 36"H x 48"D (533mm x 914mm x 1219mm)
高压部分重量	在控制箱中		300lbs (136kg)	570lbs (259kg)	700lbs (318kg)
常规尺寸	在控制箱中				
常规重量	在控制箱中				

注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

额定功率 10kVA

普通	705-10	715-10	730-10	775-10
输入电压	230V,50/60Hz, B 版 其他输入请与厂商洽谈			
最大输出电压	5kV 交流	15kV 交流	30kV 交流	75kV 交流
输出电流	2000mA	667mA	333mA	133mA
输出连接方式	屏蔽电缆输出		环氧衬套输出	
测量精度	4.5“模拟仪表, ±2%满量程精度			
占空比	10kVA,1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 7.5kVA			
尺寸	23"W x 51"H x 26"D (584mm x 1295mm x 660mm)			
重量	400bs(182kg)		220bs(100kg)	
高压部分尺寸	在控制箱中	21"W x 36"H x 39"D (533mm x 914mm x 991mm)		21"W x 36"H x 40"D (533mm x 914mm x 1016mm)
高压部分重量	在控制箱中	380lbs (173kg)		830lbs (377kg)
常规尺寸	在控制箱中			
常规重量	在控制箱中			

注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

陶瓷电容衬套用于额定电压大于 100kV 的额定载荷为 400pF 的系统

额定功率 20kVA

普通	705-20	715-20	730-20	775-20
输入电压	230V,50/60Hz,B 版 其他输入请与厂商洽谈			
最大输出电压	5kV 交流	15kV 交流	30kV 交流	75kV 交流
输出电流	2000mA	667mA	333mA	133mA
输出连接方式	屏蔽电缆输出		环氧衬套输出	
测量精度	4.5“模拟仪表, ±2%满量程精度			
占空比	10kVA,1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 7.5kVA			
尺寸	23"W x 51"H x 26"D (584mm x 1295mm x 660mm)			
重量	400bs(182kg)		220bs(100kg)	
高压部分尺寸	在控制箱中	21"W x 36"H x 39"D (533mm x 914mm x 991mm)		21"W x 36"H x 40"D (533mm x 914mm x 1016mm)
高压部分重量	在控制箱中	380lbs (173kg)		830lbs (377kg)
常规尺寸	在控制箱中			
常规重量	在控制箱中			

注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

陶瓷电容衬套用于额定电压大于 100kV 的额定载荷为 400pF 的系统

额定功率 40kVA

普通	705-40	720-40	750-40	7100-40
输入电压	480V, 单相, 60Hz 380V, 单相, 50Hz			
最大输出电压	5kV 交流	20kV 交流	50kV 交流	100kV 交流
输出电流	8000mA	2000mA	800mA	400mA
输出连接方式	环氧衬套输出			
测量精度	数字仪表, ±2%满量程			
占空比	40kVA,1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 30kVA			
尺寸	30"W x 73"H x 31"D (762mm x 1855mm x 762mm)			
重量	675bs(307kg)			
高压部分尺寸	21"W x 36"H x 42"D (533mm x 914mm x 1067mm)		21"W x 36"H x 51"D (533mm x 914mm x 1295mm)	
高压部分重量	950lbs (432kg)	950lbs (432kg)	1600lbs (727kg)	2070lbs (941kg)
常规尺寸	在控制箱中			
常规重量	在控制箱中			

注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

陶瓷电容衬套用于额定电压大于 100kV 的额定载荷为 400pF 的系统

额定功率 60kVA

普通	705-60	720-60	760-60	7100-60
输入电压	480V, 单相, 60Hz 380V, 单相, 50Hz			
最大输出电压	5kV 交流	20kV 交流	60kV 交流	100kV 交流
输出电流	12000mA	3000mA	1000mA	600mA
输出连接方式	环氧衬套输出			
测量精度	数字仪表, ±2%满量程			
占空比	60kVA,1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 50kVA			
尺寸	30"W x 73"H x 31"D (762mm x 1855mm x 762mm)			
重量	820bs(373kg)			
高压部分尺寸	29"W x 37"H x 38"D (737mm x 940mm x 965mm)	29"W x 37"H x 40"D (737mm x 940mm x 1016mm)	30"W x 39"H x 44"D (762mm x 991mm x 1118mm)	32"W x 41"H x 51"D (813mm x 1041mm x 1295mm)
高压部分重量	1920lbs (873kg)	1920lbs (873kg)	2330lbs (1059kg)	2540lbs (1155kg)
常规尺寸	在控制箱中			
常规重量	在控制箱中			

注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

陶瓷电容衬套用于额定电压大于 100kV 的额定载荷为 400pF 的系统

额定功率 100kVA

普通	720-100	750-100	775-100	7100-100
输入电压	480V, 单相, 60Hz 380V, 单相, 50Hz			
最大输出电压	20kV 交流	50kV 交流	75kV 交流	100kV 交流
输出电流	5000mA	2000mA	1333mA	1000mA
输出连接方式	环氧衬套输出			
测量精度	数字仪表, ±2%满量程			
占空比	100kVA,1 小时高电平 1 小时低电平, 连续, 75kVA			
尺寸	22"W x 43"H x 44"D (559mm x 1092mm x 1118mm)			
重量	210bs(95kg)			
高压部分尺寸	30"W x 39"H x 46"D (762mm x 991mm x 1168mm)	32"W x 39"H x 46"D (813mm x 991mm x 1168mm)	34"W x 42"H x 53"D (864mm x 1067mm x 1346mm)	34"W x 42"H x 53"D (864mm x 1067mm x 1346mm)
高压部分重量	2600lbs (1182kg)	2800lbs (1273kg)	3100lbs (1409kg)	3100lbs (1409kg)
常规尺寸	30"W x 73"H x 48"D (762mm x 1855mm x 1219mm)			
常规重量	990lbs (450kg)			

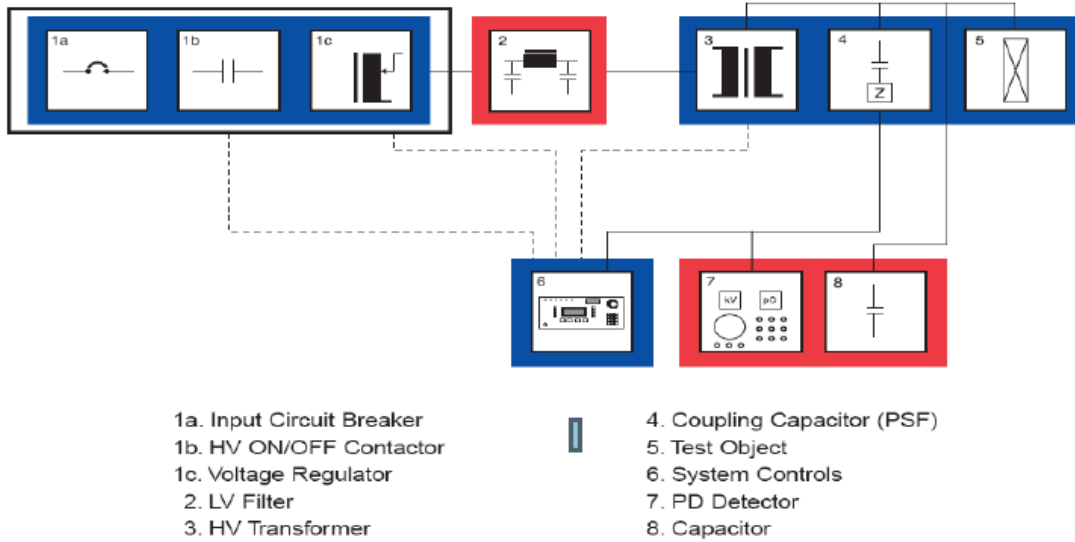
注: 尺寸和重量为近似值

其他额定输出均可, 请咨询厂家

陶瓷电容衬套用于额定电压大于 100kV 的额定载荷为 400pF 的系统

典型的测试系统构成

One-Line Diagram for AC Test System Setup



Note: block 2, 4, and 7 are optional for partial discharge (PD) testing.

控制器选项

CAC-PLC
Auto, Manual-Programmable Logic
Controller System



OT 248
Windows XP Based AC System Control
Terminal



OT 257 AC
Auto, Manual-Programmable Logic Controller
Windows XP Based AC Control System w/
Advanced Operating Software and report
Generation



选择一个交流测试装置

为了正确的进行交流测试设置，需要明确以下信息：

- 1、 **所需的最大测试电压：**最大测试电压需要满足有关规定，同时设备正在添加用户自定义的电压标准，或用户的特殊需求。
- 2、 **额定功率：**在确定额定功率时，电容，电阻或电感的负载必须一致。高电压试验对象通常为容性负载。
- 3、 **局部放电检测的要求：**局放通常是比交流耐压水平低的情况下出现。所以局放测试要求它必须知道的局放的灵敏度水平和测试电压。如果设定过高的局部放电检测电压或不必要的低测试电压，那么就会增加测试的成本。
- 4、 **环境要求：**最合理的测试环境是室内。如果高压试验变压器位于户外或在恶劣环境下，套管尺寸和课题设计会做相应改变。

电流对容性负载

如果是容性负载，测试电流要求可以通过使用下列公式计算：

$$A = 2\pi fCV$$

其中：A：测试电流

F：测试频率

C：总负载电容

V：测试电压

如果这四个量已知，测试电压和负载电流可以确定系统等级。我们建议将系统测试水平电压提高 10 至 20%，电流提高 50%。以适应之后的测试水平变化。

附件



2820a & 2840
C / tan δ measuring bridges



DDX Series Partial Discharge Detectors &
accessories

European Contact

Haefely Test AG
Lehenmattstrasse 353
4052 Basel
Switzerland
☎ + 41 61 373 4111
☎ + 41 61 373 4912
✉ sales@haefely.com

网址

www.haefely.com.cn

中国代表处联系方式

瑞士哈弗莱公司北京代表处
北京市朝阳区朝阳路67号财经中心
8-1-602 邮编：100025
☎ +10 8578 8099 / 8199 / 8299
☎ +10 8578 9908
✉ sales@haefely.com.cn