

# EAC-4Q-GS可编程双向交流电源 30 – 180 KVA



回收式电网模拟电源

符合光伏逆变器等分布式发电产品测试应用



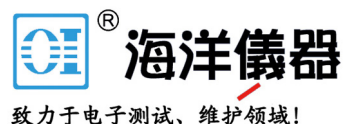
## 概览

- 输出功率：单系统30~500kVA，并联可达2MVA及更高
- 与电网隔离
- 配置有简易导航菜单的TFT触摸屏
- 前面板配置急停按钮
- 指示灯显示电源运行状态
- 双向交流电源，可将最多100%额定输出功率反馈回电网
- 可调节每一相的输出电压和相位角
- 输出电压、相位角、谐波和输出频率序列可编程
- 三相独立输出
- LVRT（低压穿越）支持光伏逆变器的LVRT测试（通过查看设备在压降期间是否可以保持连接状态进行测试）
- 支持IEC62116-2008标准的防孤岛测试
- 标准接口：LAN和RS485。选项接口：RS232和模拟量接口
- 可用于模拟电网干扰，如：电压跌落、频移和三相不平衡电压等
- 可用作能量回收式交流电子负载（-LD选项）
- 远端补偿
- 输出接触器
- 绝缘监测功能
- Mod-bus/SCPI通讯协议
- 符合CE标准
- 提供定制化解决方案

EAC-4Q-GS系列双向交流电源包含30kVA至180kVA的输出功率。采用先进的PWM技术，将30kVA、45kVA或60kVA的单电源模块集成在600mm\*1800mm\*600mm(W\*H\*D)机柜中。3个机柜并联，可达到高达180kVA功率。最多6个机柜并联（工厂改造），可获得更高的输出功率。

通过前面板大LCD显示屏可进行简单设置；也可以从前面板直接读取测量值。含RS232、RS485、CAN和以太网的编程接口，可用于自动化测试应用。

EAC-4Q-GS系列双向交流电源，是一款高性能、多功能的电网模拟器，三相独立输出，能够模拟各种电网扰动，电压跌落，短路故障以及电网谐波等，用于分布式发电设备检测。



## ■ 序列模式

提供标准软件，支持电压和频率序列编程。

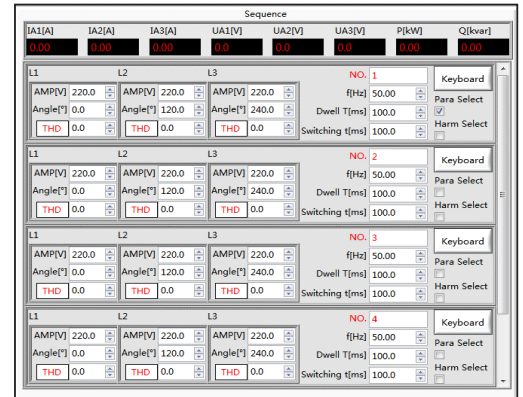
可用于模拟电网电压/频率变化、跌落和骤降。

可在测试中任何时刻设置改变频率，变化速度和持续时间可编程。

电压的跌落深度和时间可编程。

起始和关断相角可编程。

三相独立程控。



## ■ 谐波编辑

EAC-4Q-GS系列可对高达40次的谐波的相位角和幅值进行程控。用户可以在图形用户界面直接设置谐波分量，以模拟真实生产环境中不同谐波的电网电压，便于了解谐波成分对电源输出的影响。

## ■ 低压/零电压穿越测试

当电网发生故障导致电压跌落时，要求分布式发电设备具有低电压/零电压穿越能力以维持一段时间的正常运行，根据电压跌落的程度可向电网提供一定无功功率，支撑电网恢复至正常状态。EAC-4Q-GS系列为分布式发电设备的低压穿越测试和零电压穿越测试提供硬件和软件支持（序列模式建立低压穿越条件）。

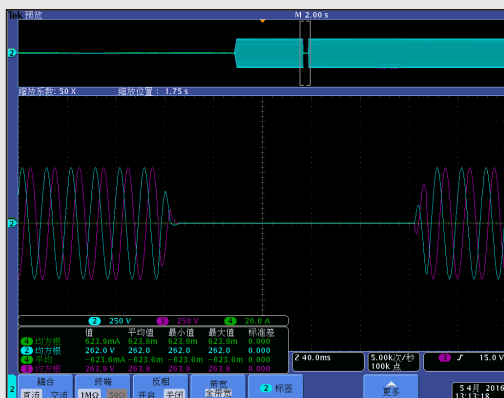
## ■ 防孤岛测试

带有RLC选项的EAC-4Q-GS系列电源用于防孤岛测试时，集成了电网模拟电源和交流电子负载的功能。工作时，用户不需要计算和设定R、L、C的具体数值，只要根据测试标准IEC 62116-2008，直接设置QL、PAC、QAC等测试参数，电源系统将会显示等效的R、L、C设定值。

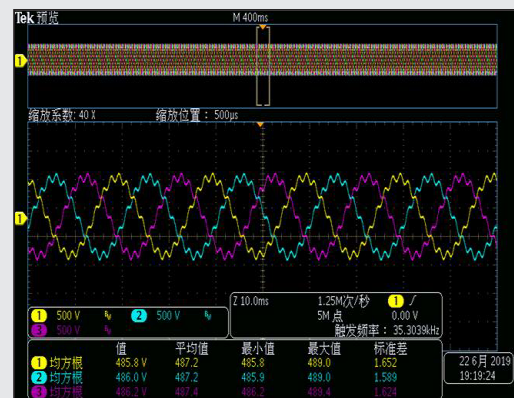
## ■ 可回收式交流负载

-LD负载模式可以通过界面设置CC/CP模式以调节负载电流或功率，并且可以调节相位角度范围为 $90^{\circ} \sim -90^{\circ}$ ，模拟电感和电容式负载下的电压和电流条件。CC/CP整流模式主要应用于模拟非线性的整流性负载测试，CF参数可以通过界面设定。LD负载模式也可以设置电阻R、电感L、电容C的值，模拟电阻、电感、电容等负载特性，负载功率可任意组合，功率全量程可调节。

EAC-4Q-GS系列可校准为电源模式或负载模式，若在未校准模式下运行，电压精度、电流精度会超出规格。例如，当其校准为电源模式时，当其用作负载时精度会下降。



零/低电压穿越



谐波

## 技术参数

型号	GS 30	GS 60	GS 120	GS 250	GS 500
输入电压	3P+N+PE, 380 VLL ±10 %				
频率	47 – 63 Hz				
效率	≥90 %				
功率因数	0.95				
输出功率	30kVA	60kVA	120kVA	250kVA	500kVA
输出电压范围	300V L-N (标准)				
电压分辨率	0.1V				
电压精度	0.5%FS				
谐波失真率	<1% (阻性负载)				
负载调整率	0.2%FS				
电源调整率	0.1%FS				
输出电流范围/相	46A	91A	182A	379A	758A
电流分辨率	0.1A				
电流精度	0.3%FS				
频率范围	30~100Hz				
频率分辨率	0.01Hz				
频率精度	±0.05%FS				
输出相位角	B/C 相 相对 A 相, 0.0~360.0°				
相角精度	<1.2° (@50 Hz)				
谐波编辑	最高 40 次				
保护	过流保护、过压保护、过温保护				
冷却方式	强制风冷				
标准	CE 标准				
温度	工作: 0~40 °C 储存: -20~85 °C				
相对湿度	20-90%RH (无凝露)				
功率测量精度	0.5%FS				
交流电压测量精度	0.5%FS				
交流电流测量精度	0.3%FS				
频率测量精度	0.05%FS				
相位角测量精度	<1.2° (@50 Hz)				
尺寸(宽*深*高 毫米)	800*800*1900	800*800*2100	2*800*800*2200	2*900*900*2200	4*900*900*2200
重量 (千克)	<800	<1000	<1700	<2500	<5000

- 注: 1. 规格如有更改, 恕不另行通知。  
 2. 参数测试条件为: 环境温度范围: 25°±5°  
 3. EAC-4Q-GS系列的输出功率、输出电压、输出电流可定制

### 选型说明

<u>EAC-4Q-GS</u>	<u>AAA</u>	<u>-BBB</u>	<u>-CCC</u>	<u>-DDD</u>	<u>/EEE</u>
系列型号	功率, kVA	输出相电压范围, V	输出相电流范围, A	选项	输入配置

### 选项

-232	RS232程控接口
-ATI	模拟量程控接口
-LD	可用作能量回收式交流负载
-RLC	IEC62116-2008 标准的 RLC 负载仿真测试
-DC	输出频率扩展至 DC-100Hz