

RPS-5000 回馈式电网模拟器

全四象限能源, 回馈式交直流电源及负载



RPS-5000 再生电源系统提供 30 kVA 至 225 kVA 的高性能电力，集成了 AC/DC 电源、电子负载和电网模拟器于一体。凭借先进的波形谐波分析与模拟功能，确保精确、高效且可靠的电力测试。该系统专为 AI 服务器电源、新能源、电动汽车（EV）及电力电子领域设计，不仅符合 IEC 61000 合规要求，还通过双向再生设计提升测试灵活性与能源利用效率。

主要规格

- 功率范围：30 kVA – 225 kVA
- 输出频率：DC, 30 - 150Hz
- 集成 AC 电源、电子负载和电网模拟器于一体具备恒定功率能力，功率提升 35%
- 效率从 80% 提升至 91%
- 支持 50 次谐波分析，满足高级测试需求
- 模拟和数字控制，适用于 PHIL（硬件在环）测试
- 输出模式灵活：单相、三相或分相
- 三种工作模式：恒定电压、恒定电流和恒定功率
- 自动并联功能，便于扩展功率容量
- 输入/输出触发接口，实现无缝同步
- 支持 LIST、PULSE、STEP、TRANSIENT 及任意波形编辑
- 多种通讯接口：RS232、USB、以太网，另可选配 GPIB
- PowerVue 远程管理软件，操作直观便捷
- 模块化设计，内置 DSP，支持快速维护与校准
- 符合低压穿越（LVVRT）、相位变动、频率变动、谐波注入等电网连接标准测试
- 合规性测试: IEC 61000-3-2/-3-3/-3-11/-3-12/-4-11/-4-13/-4-14/-4-28/-4-34

PowerVUE:

远程控制软件支持基于 PC 的操作、配置、波形监测以及 IEC 61000 合规性测试（例如：4-11、4-13、4-14、4-17、4-28、4-29）。



关于英菲菱:

凭借 20 年以上电源测试领域的研发经验，INFINIPOWER 提供业界领先的解决方案，确保卓越的性能、精确度和稳定性。结合台达电子的世界级制造实力以及 TÜV 认证，INFINIPOWER 赋能客户，在新能源时代中「精准可靠，无限动力」，助力创新，加速行业变革，推动全球可持续发展。

Technical Specifications

Item		RPS-5030	RPS-5045		
AC INPUT	Phase	3Ø3W+PE			
	Voltage	200 - 220 VL-L ± 10% / 380 - 400 VL-L ± 10% / 440 - 480 VL-L ± 10%			
	Frequency	47 - 63Hz			
	Max. Current / phase	126A @ 200 - 220 VL-L ± 10% 66A @ 380 - 400 VL-L ± 10% 57A @ 440 - 480 VL-L ± 10%	188A @ 200 - 220 VL-L ± 10% 99A @ 380 - 400 VL-L ± 10% 86A @ 440 - 480 VL-L ± 10%		
	Power Factor*	0.98(Typical)			
AC OUTPUT	Phase Modes	3Ø, 1Ø or Split phase selectable			
	Max. Power	30kVA/20kVA(Split phase)	45kVA/30kVA(Split phase)		
	Phase/Channel	10kVA	15kVA		
AC VOLTAGE	Range	0 - 350VL-N, 0 - 606VL-L, 0 - 700VL-L(Split phase)			
	Resolution / Accuracy	0.1V / ± (0.1% of setting + 0.2% F.S.)			
	Total Harmonic Distortion (THD)*	<0.4% @ 50/60Hz, <0.9% @ 30-150Hz			
	Line & Load Regulation	± 0.1% of Vout(Line), ± 0.2% of Vout(Load)			
MAX. AC CURRENT	RMS*	200A(1Ø)/66.7A(3Ø/ Split phase)	300A(1Ø)/100A(3Ø/ Split phase)		
	Peak	550A(1Ø)/183A(3Ø/ Split phase)	825A(1Ø)/275A(3Ø/ Split phase)		
	Crest Factor	2.75	2.75		
FREQUENCY	Range	30Hz - 150Hz			
	Resolution / Accuracy*	0.01Hz / ± 0.01% F.S.			
DC OUTPUT	Max. Power	30kW/20kW(Split phase)	45kW/30kW(Split phase)		
	Per Phase/Channel	10kW	15kW		
DC VOLTAGE	Range	±495VDC, ±990VDC (Split phase)			
	Resolution / Accuracy	0.1V / ± (0.1% of setting + 0.2% F.S.)			
DC CURRENT	MAX.	200A(1Ø)/66.7A(3Ø/ Split phase)	300A(1Ø)/100A(3Ø/ Split phase)		
HARMONIC	Synthesis Function	up to 50 Harmonic orders @ 50/60Hz fundamental frequency			
MEASUREMENT	Voltage (AC)	Range	0 - 350VL-N, 0 - 606VL-L, 0 - 700VL-L(Split phase)		
		Resolution / Accuracy	0.01V / ± (0.1% of reading + 0.2% F.S.) at Voltage > 5V		
	Voltage (DC)	Range	±495VDC, ±990VDC (Split phase)		
		Resolution / Accuracy	0.01V / ± (0.1% of reading + 0.2% F.S.) at Voltage > 5V		
	Current (AC,DC)	Range	1Ø	0.10A - 200.00A	0.10A - 300A
			3Ø/Split phase	0.10A - 66.70A	0.10A - 100A
			Resolution/ Accuracy	0.01A / ± (0.4% of reading + 0.3% F.S.)	
	Peak Current	Range	1Ø	0.0Apk - 550.0Apk	0.0Apk - 825.0Apk
			3Ø/Split phase	0.0Apk - 183.0Apk	0.0Apk - 275.0Apk
			Resolution	0.1A, Accuracy: ± (0.4% of reading + 0.6% F.S.)	
	Power Apparent (VA)	Range	1Ø	0.0VA - 30kVA	0.0VA - 45kVA
			3Ø/Split phase	0.0VA - 10kVA/0.0VA - 20kVA	0.0VA - 15kVA/0.0VA - 30kVA
		Resolution	0.1VA at 0.0 - 9999.9VA / 1VA at Power ≥10000VA		
			Accuracy	V×A, Calculated value	
Power (AC,DC)	Range	1Ø	0.0W - 30kW	0.0W - 45kW	
		3Ø/Split phase	0.0W - 10kW/0.0W - 20kW	0.0W - 15kW/0.0W - 30kW	
	Resolution	0.1W at 0.0 - 9999.9W, 1W at Power ≥10000W			
		Accuracy	± (0.4% of reading + 0.4% F.S.)		
GENERAL	Interface	USB, RS232, LAN, External I/O(DB25), GPIB Option: CAN Bus			
	Display	Full Color, Touch LCD Display, 7" Diagonal size, 800 x 400 Pixels resolution			
	Protection	OCP, OVP, OPP, OTP, SHORT, FAN			
	V Sense / Efficiency*	Yes / 90% (Typical)			
	Dimension(H x W x D)(with casters)	1004 x 704 x 910 mm / 39.53 x 27.72 x 35.83 inch			
	Weight	550kg / 1212.542 lbs			
REGULATORY COMPLIANCE	Safety	Low Voltage Directive 2014/35/EU, EN 61010-1:2010 + A1:2019			
	EMC	CE marked for EMC Directive 2014/30/EU per EN 61326-1:2021 Class A			
	CE Mark LVD Categories	Installation Overvoltage Category: II; Pollution Degree: 2; indoor use only.			

*如需了解更多详细信息，请查阅规格表。