

RPS-5000 回饋式電網模擬器

全四象限能源, 回饋式交直流電源及負載



RPS-5000 再生電源系統提供 30 kVA 至 225 kVA 的高效能電力，整合了交流/直流電源、電子負載與電網模擬器於一體。憑藉先進的波形諧波分析與模擬功能，確保精確、高效且穩定的電力測試。此系統專為 AI 伺服器電源、新能源、電動車（EV）及電力電子領域設計，不僅符合 IEC 61000 法規要求，更透過雙向再生設計提升測試靈活度與能源使用效益。

主要規格

- 功率範圍：30 kVA – 225 kVA
- 輸出頻率：DC、30 - 150Hz、30 - 1000Hz（選配）
- 高整合性：集交流電源、電子負載與電網模擬器於一體，具備恆功率能力，功率提升 35%
- 效率提升：由 80% 提升至 91%
- 支援 50 次諧波分析，滿足進階測試需求
- 模擬與數位雙模式，適用於 PHIL（硬體在環）測試
- 單相、三相或分相，適應多種應用場景
- 三種工作模式：恆定電壓、恆定電流、恆定功率
- 自動並聯功能：便於擴展功率容量，提升測試靈活度
- 同步觸發介面：輸入/輸出觸發介面，實現無縫測試同步
- 波形編輯：支援 LIST、PULSE、STEP、TRANSIENT 及任意波形模擬
- 多種通訊介面：RS232、USB、乙太網路，另可選配 GPIB
- 遠端管理：PowerVue 遠端管理軟體，操作直觀便捷
- 模組化設計：內建 DSP，支援快速維護與校準
- 標準測試支援：符合低電壓穿越（LVRT）、相位變動、頻率變動、諧波注入等電網連接標準
- 法規測試：IEC61000 -3-2/-3-3/-3-11/-3-12/-4-11/-4-13/-4-14/-4-28/-4-34

PowerVUE:

遠端控制軟體支援基於 PC 的操作、設定、波形監測以及 IEC 61000 合規性測試（例如：4-11、4-13、4-14、4-17、4-28、4-29）。



关于英菲菱:

憑藉 15 年以上電源測試領域的研發經驗，INFINIPOWER 提供業界領先的解決方案，確保卓越的效能、精準度與穩定性。結合台達電子的世界級製造實力及 TÜV 認證，INFINIPOWER 賦能客戶，在新能源時代中「精準可靠，無限動力」，助力創新，加速產業變革，推動全球永續發展。

Technical Specifications

Item			RPS-5030	RPS-5045
AC INPUT	Phase	3Ø3W		
	Voltage	200 - 220 V _{L-L} ± 10% / 380 - 400 V _{L-L} ± 10% / 440 - 480 V _{L-L} ± 10%		
	Frequency	47 - 63Hz		
	Max. Current / phase	66A @ 380 V _{L-L} ± 10%		99A @ 380 V _{L-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 - 400V _{L-N} , 0 - 692V _{L-L} , 0-800V _{L-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% Line, ± 0.2% Load		
MAX. AC CURRENT	RMS*	200A(1Ø)/66.7A(3Ø/Split)		300A(1Ø)/100A(3Ø/Split)
	Peak	550A(1Ø)/183A(3Ø/Split)		825A(1Ø)/275A(3Ø/Split)
	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	±565VDC, ±1130VDC(Split phase)		
	Resolution / Accuracy	0.1V / ± (0.1% of setting + 0.2% F.S.)		
DC CURRENT	MAX.	200A(1Ø)/66.7A(3Ø/Split)		300A(1Ø)/100A(3Ø/Split)
HARMONIC	Synthesis Function	up to 50 Harmonic orders @ 50/60Hz fundamental frequency		
MEASUREMENT	Voltage (AC)	Range	0 - 400V _{L-N} , 0 - 692V _{L-L} , 0 - 800V _{L-L} (Split)	
		Resolution	0.01V, Accuracy: ± (0.1% of reading + 0.2% F.S.) at Voltage > 5V	
	Voltage (DC)	Range	±565VDC, ±1130VDC (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
			3Ø/Split phase	0.10A - 66.70A
		Resolution/ Accuracy		0.01A / ± (0.4% of reading + 0.3% F.S.)
	Peak Current	Range	1Ø	0.0Apk - 550.0Apk
			3Ø/Split phase	0.0Apk - 183.0Apk
		Resolution		0.1A, Accuracy: ± (0.4% of reading + 0.6% F.S.)
	Power Apparent (VA)	Range	1Ø	0.0VA - 30kVA
			3Ø/Split phase	0.0VA - 10kVA/0.0VA - 20kVA
		Resolution		0.1VA at 0.0 - 9999.9VA / 1VA at Power ≥10000VA
	Power (AC,DC)	Accuracy		V×A, Calculated value
		Range	1Ø	0.0W - 30kW
			3Ø/Split phase	0.0W - 10kW/0.0W - 20kW
		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, Ethernet, External I/O(DB25), Option: GPIB, 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	Yes		
	Efficiency*	90% (Typical)		
	Dimension(H x W x D)(with casters)	1000 x 704 x 910 mm / 39.37 x 27.72 x 35.83 inch		
	Weight	510kg / 1124.3 lbs		
REGULATORY COMPLIANCE	Safety	Low Voltage Directive 2014/30/EU, EN 61010-1:2017		
	EMC	CE marked for EMC Directive 2014/30/EU per EN 61326-1:2013 Class A		
	CE Mark LVD Categories	Installation Overvoltage Category: II; Pollution Degree: 2; indoor use only.		

*如需了解更多詳細資訊，請查閱規格表。