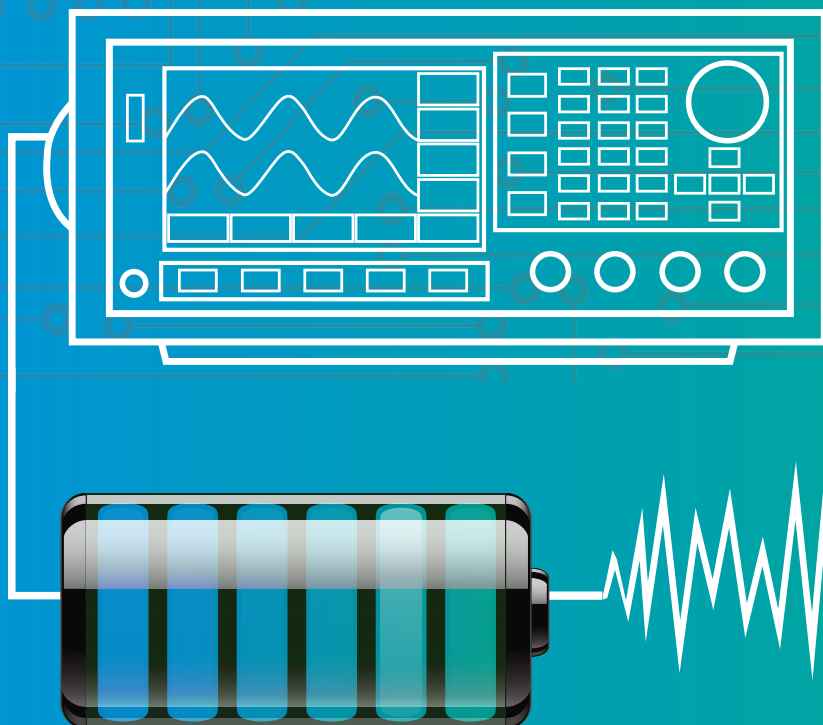


Product

IT6400 雙極性直流電源
電池模擬器

Application fields

可攜式電池供電產品測試、移動電源測試、電池測試等



電池特性模擬功能

超快的動態回應速度

示波器波形顯示功能

納安級的高解析度

IT6400 雙極性直流電源 / 電池模擬器

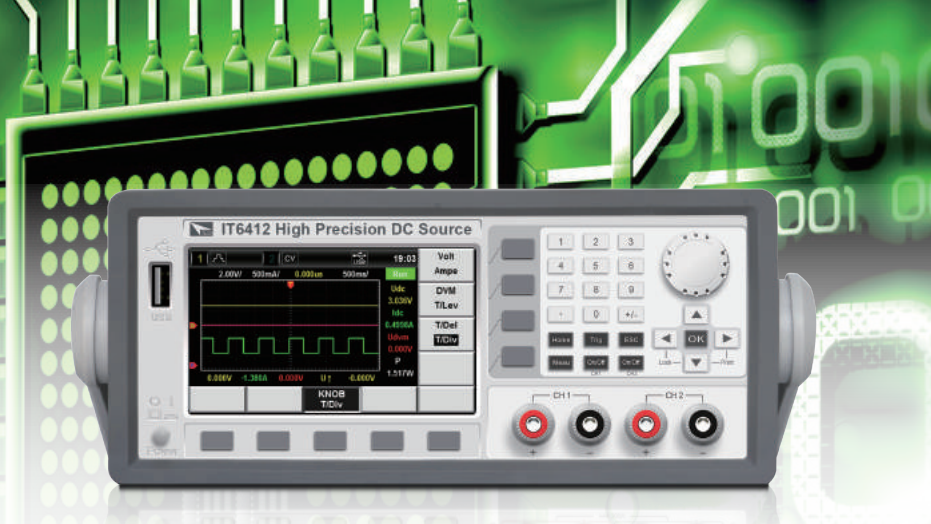
Bipolar DC Power Supply Battery Simulator

Your Power Testing Solution



IT6400

雙極性直流電源 電池模擬器



IT6400系列特有的雙極性電壓/電流輸出，可以用作雙極電源或雙極電子負載，其電池特性模擬功能尤其適用於可攜式電池供電產品的測試。高達1nA的解析度，小於20us的超快動態回應時間，和最新設計的速度切換模式可讓電壓或電流的上升波形高速且無過沖，上升時間最快可達150us。同時，使用者還可以通過波形顯示功能實現示波器的體驗，讓使用更加簡易和有效。廣泛應用於可攜式電池供電產品測試、移動電源測試、LED測試等領域。

FEATURE

- 單通道最大輸出功率150W，電壓最大可達 $\pm 60V$ ，電流最大 $\pm 10A$
 - 高性能彩色液晶顯示幕，提供雙通道輸出顯示主介面^{*1}
 - 雙極性雙範圍輸出
 - 電池特性模擬功能
 - 示波器波形顯示功能
 - 超快動態回應，回應時間小於20 us
 - 超快電壓上升速度，滿載上升最快可達150us^{*2}
 - 電流顯示解析度可達1nA
 - 超小電流紋波可達2uArms
 - 內建高精度DVM
 - 可變輸出阻抗
 - 適用於可攜式電池供電產品的測試
 - LED測試無過充電流
 - Relay Out 功能可實現與負載端電氣隔離
 - 高速AD採樣
 - List功能可按照程式所編的電壓電流值輸出
 - 標配有LAN/USB/GPIB通信介面
- ^{*1} IT6412提供此功能
^{*2} IT6432H敬請期待

型號	電壓	電流	功率	通道數
IT6411	$\pm 15V/\pm 9V$	$\pm 3A/\pm 5A$	45W	1
IT6411S	-15V~0V, 0~15V	$\pm 0.1 A$	1.5 W	1
IT6412	CH1: $\pm 15V/\pm 9V$ CH2: 0~15V/0~9V	CH1: $\pm 3A/\pm 5A$ CH2: $\pm 3A/\pm 5A$	CH1: 45W CH2: 45W	2
IT6431	-15V~ 0V, 0~ 15V	$\pm 10 A$	150W	1
IT6432	-30V~0V, 0~30V	$\pm 5A$	150W	1
IT6433	-60V~0V, 0~60V	$\pm 2.5 A$	150W	1
IT6432H	-30V~0V, 0~30V	$\pm 5A$	150W	1
IT6433H	-60V~0V, 0~60V	$\pm 2.5 A$	150W	1

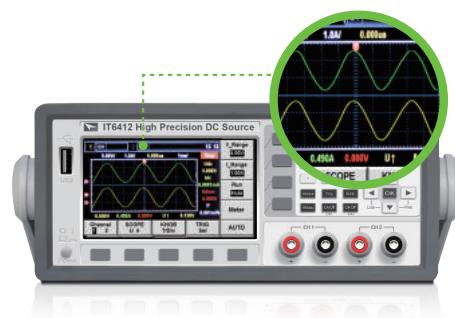
* IT6432H/IT6433H敬請期待

雙極性輸出

IT6400系列高速線性直流電源可以提供雙極性輸出，其單通道最大電壓輸出範圍達到 $\pm 60V$ ，最大電流輸出範圍達 $\pm 10A$ ，擁有多功能和高性能輸出，滿足多樣性的測試需求。IT6412是一款雙通道電源，且每個通道均可雙範圍輸出，使用者可以根據測試需求進行切換，單台設備即可完成測試手機和充電器，方便使用。

示波器波形顯示功能

IT6400系列直流電源提供基於採樣資料顯示波形功能，介面上可顯示或隱藏輸入單元的電壓或電流波形，並且可通過脈動旋鈕靈活調節。全新設計的圖形顯示介面色彩分明，在實現示波器體驗的同時，您還可以通過全新的截屏功能鍵，將當前螢幕圖片保存，讓使用起來更加簡易、有效。



Your Power Testing Solution

IT6400雙極性直流電源/電池模擬器

電池模擬特性功能

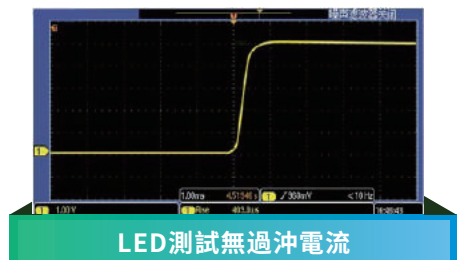
IT6400系列直流電源因其獨特的電流雙極性設計，以及可達0-20Ω可變的輸出阻抗，適用於對各類可攜式電池進行充、放電試驗，還可以模擬電池的充放電特性協助進行其他各項測試，一台儀器可實現多種用途，精簡測試設備，優化測試流程。



適用於可攜式電池供電產品測試

超快動態回應, 回應時間小於20μs

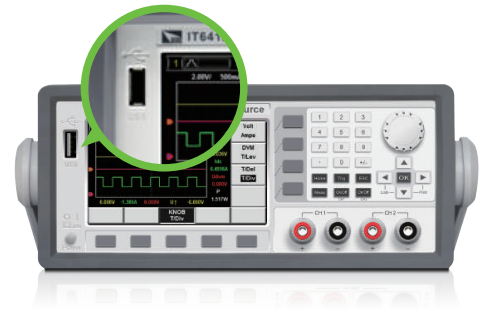
IT6400系列直流電源具有超快的動態回應能力, 50%-100%LOAD時, 恢復到50mV回應時間不超過20μs。最新設計的速度切換模式, 可以保證電壓或電流的上升波形高速且無過沖, 為待測物提供了穩定的供電, 確保了安全性, 特別適用於LED測試。



LED測試無過沖電流

截屏功能

IT6400系列直流電源為方便使用者的資料分析, 最大程度提升用戶的使用體驗, 提供了人性化的截屏功能。您只需在電源前面板上按下載屏鍵, 即可將當前螢幕圖片截圖並保存到週邊設備存儲盤 (USB) 中。方便您對資料及波形進行二次分析。IT6400系列同時在前面板設置了USB介面, 滿足了使用者對資料保存的時效性和便捷性。



DVM測試功能

IT6400系列直流電源同時提供了豐富的電能基礎測量功能, 內置了高精度的DVM數位電壓表用來量測外部電壓, 顯示解析度高達1mV。量測的資料會顯示在螢幕上對應通道面板。利用示波器波形顯示功能, 還可以觀測DVM量測電壓波形的變化情況。



測試領域

- 可攜式電池供電產品測試
- 移動電源測試
- 電池保護板測試
- 電池測試
- LED測試
- 功率放大器測試
- DC/DC轉換器測試
- 支持快充



快充已經成為手機、平板電腦等多種電子產品的發展趨勢, 各大電子廠商也將快充列為了測試重點。IT6431電池模擬器電流輸出可達±10A, 完全可以滿足市面上主流的低壓、大電流的快充方案測試需求。

參數		IT6411		IT6411S		IT6412			
通道數		1		1		2			
		High Range	Low Range			CH1		CH2	
額定值	電壓	±15V	±9V	-15V-0V,0-15V		±15V	±9V	0-15V	0-9V
(0~40 °C)	電流	±3A	±5A	±0.1 A		±3A	±5A	±3A	±5A
	功率	45W		1.5 W		45W			
負載調節率±(%output+offset)	電壓/電流	≤0.01%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.01%+1mV/≤0.05%+1mA		≤0.01%+2mV/≤0.05%+1mA			
電源調節率±(%of output+offset)	電壓/電流	≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA			
設定值解析度	電壓/電流	1mV/0.1mA		1mV/10uA		1mV/0.1mA			
回饋值解析度	電壓	1mV		1mV		1mV			
	電流	5A Range	1mA	100mA Range	1uA	5A Rang	1mA		
		5mA Range	100nA	100uA Range	1nA	5mA Rang	100nA		
設定值精確度 (12個月內)(25°C±5°C) ±(%of output+offset)	電壓	≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV			
	電流	≤0.05%+2mA		≤0.05%+50uA		≤0.05%+2mA			
回饋值精確度 (12個月內)(25°C±5°C) ±(%of output+offset)	電壓	≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV		≤0.02%+2mV			
	電流	≤0.05%+2mA/≤0.05%+2μA		≤0.05%+50uA/≤0.05%+50nA		≤0.05%+2mA/≤0.05%+2uA			
紋波	電壓	≤ 3mVp-p / 1 mV rms		≤ 3mVp-p / 1 mV rms		≤ 3mVp-p / 1 mV rms			
(20Hz~20MHz)	電流	≤1mA _{rms}		≤2uA _{rms}		≤1mA _{rms}			
動態回應時間 (50%-100% LOAD 恢復到50 mV)		≤50μS		≤200uS		≤50uS			
上升時間 (Fast mode空載)	電壓	≤500uS		≤1mS		≤500uS			
上升時間 (Fast mode滿載)	電壓	≤500uS		≤1mS		≤500uS			
下降時間 (Fast mode空載)	電壓	≤1mS		≤1S		≤1mS			
下降時間 (Fast mode滿載)	電壓	≤500uS		≤0.5mS		≤500uS			
尺寸 (mm)		226mmW*88.2mmH*476.26mmD		226mmW*88.2mmH*476.26mmD		226mmW*88.2mmH*476.26mmD			
重量 (淨重)		8Kg		8Kg		9Kg			
				DVM					
測量範圍		-20V ~ +20V		-20V ~ +20V		-20V ~ +20V			
顯示值精確度		0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+3mV			
顯示解析度		1mV		1mV		1mV			

參數		IT6431		IT6432		IT6433	
額定值	電壓	-15V-0V,0-15V		-30V-0V,0-30V		-60V-0V,0-60V	
(0~40 °C)	電流	±10 A		±5 A		±2.5 A	
	功率	150 W		150 W		150 W	
負載調節率±(%output+offset)	電壓/電流	≤0.01%+3.5mV/≤0.05%+2mA		≤0.01%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.01%+2mV/≤0.05%+1mA	
電源調節率±(%of output+offset)	電壓/電流	≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA		≤0.02%+2mV/≤0.05%+1mA	
設定值解析度	電壓/電流	1mV/1mA		1mV/0.1mA		1mV/0.1mA	
回饋值解析度	電壓	1mV		1mV		1mV	
	電流	10A Rang	1mA	5A Rang	0.1mA	5A Rang	0.1mA
		20mA Rang	1uA	5mA Rang	100nA	5mA Rang	100nA
設定值精確度 (12個月內)(25°C±5 °C) ±(%of output+offset)	電壓	≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+4mV	
	電流	≤0.05%+5mA		≤0.05%+2mA		≤0.05%+2mA	
回饋值精確度 (12個月內)(25°C±5 °C) ±(%of output+offset)	電壓	≤0.02%+3mV		≤0.02%+3mV		≤0.02%+4mV	
	電流	≤0.05%+4mA/≤0.05%+5uA		≤0.05%+2mA/≤0.05%+2uA		≤0.05%+2mA/≤0.05%+2uA	
紋波	電壓	≤ 4mVp-p / 1 mV rms		≤ 4mVp-p / 1 mV rms		≤ 5mVp-p / 1 mV rms	
(20Hz~20MHz)	電流	≤1.5mA _{rms}		≤1mA _{rms}		≤1mA _{rms}	
動態回應時間 (50%-100% LOAD 恢復到50 mV)		≤20uS		≤20uS		≤20uS	
上升時間(Fast mode空載)	電壓	≤200uS		≤150uS		≤200uS	
上升時間(Fast mode滿載)	電壓	≤300uS		≤150uS		≤200uS	
下降時間(Fast mode空載)	電壓	≤200uS		≤150uS		≤200uS	
下降時間(Fast mode滿載)	電壓	≤200uS		≤150uS		≤200uS	
尺寸 (mm)		226mmW*88.2mmH*476.26mmD		226mmW*88.2mmH*476.26mmD		226mmW*88.2mmH*476.26mmD	
重量 (淨重)		8Kg		8Kg		8Kg	
		DVM					
測量範圍		-20V ~ +20V		-30V — +30V		-60V — +60V	
顯示值精確度		0.02%+3mV		0.02%+3mV		0.02%+5mV	
顯示解析度		1mV		1mV		1mV	

* 以上規格如有變動,恕不另行通知



LIFA Instruments International Co., Ltd.

銷售顧問
張紀宇 Arvin Zhang
0913-111-922

利法國際有限公司
235079新北市板南路490號4樓之1
TEL/FAX: 02-29407485
arvin@lifa-tw.com
www.lifa-tw.com
統一編號: 90722871

System · Measurement · Automotive solution