

Product

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Application fields

研發、設計驗證、多通道測試和自動測試系統
等多種應用場合

開啟黑科技

高性能 / 小體積 / 型號全 / 可擴展

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

IT-M3100 Ultra-compact Wide Range DC Power Supply



利法國際有限公司
LIFA International Co., Ltd.

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列

靈巧型寬量程直流電源



基於客戶的行業需求，ITECH此次推出的IT-M3100從行業應用的角度切入，提供完整的解決方案。在 $\frac{1}{2}$ 1U的Mini體積裏，不但可以輸出1500W功率，同時具備高性能和多功能。支持主從並聯模式，全系列機型不僅可通過巧妙設計"leg"插接來實現多臺疊加並聯，而且搭配上架安裝套件可滿足用戶多種使用需求。這一系列的推出，可幫助工程師更方便更快速、更準確的創造和實現測試技術進步。

IT-M3100系列由23個型號組成，提供8種電壓，更可以通過組合搭配，實現多種輸出功率。其擁有靈活的模組式架構，獨立的多通道設計，支持同步運行功能，用戶可依據待測物的測試需求任意配置每一個通道，最多可達16*16通道，滿足客制化需求。具有廣闊的工程實用價值，適合研發、設計驗證和自動測試系統等多種應用場合。

FEATURE

- $\frac{1}{2}$ 1U的Mini體積，高功率密度
- 上升/下降時間可調，滿足各種應用場合
- 高速測量，高達10次/s的更新速率
- 多達100步的LIST功能，可以提供各種動態波形
- CC/CV優先權設置功能
- 單一控制並聯運行，滿足客戶更大電流輸出要求
- 多通道獨立控制，一個通訊卡即可控制多達16個通道，可達256通道*
- 支持各個通道不同時序的輸出，可以同步或者延遲輸出，支持電壓不同比例的輸出
- 支持CANOPEN、SCPI、Modbus等多種通訊協議
- 五種選配卡，實現即插即用功能，提供RS232、CAN、LAN、GPIB、USB_TMC、USB_VCP、RS485、外部模擬量和IO等多種控制方式
- 支持TRACE功能，能夠即時繪出電壓電流波形（需上位機支持）
- 電池充電測試功能
- 提供軟體看門狗功能，提供更可靠電池自動化測試方案
- 提供欠壓、欠流、過壓、過流、過功率、過溫等多種保護功能
- 提供Inhibit輸出禁用/恢復

*當需要多臺IT-M3100上機櫃時，需參考用戶手冊裏的安裝佈局，以確保最佳散熱性能

20V/30V/60V

型號	電壓	電流	功率
IT-M3110	20V	100A	400W
IT-M3120	20V	100A	850W
IT-M3130	20V	120A	1500W
IT-M3111	30V	70A	400W
IT-M3121	30V	70A	850W
IT-M3131	30V	100A	1500W
IT-M3112S	60V	20A	200W
IT-M3120S	60V	35A	800W

80V/150V/300V

型號	電壓	電流	功率
IT-M3112	80V	22A	400W
IT-M3122	80V	22A	850W
IT-M3132	80V	40A	1500W
IT-M3113	150V	12A	400W
IT-M3123	150V	12A	850W
IT-M3133	150V	20A	1500W
IT-M3114	300V	6A	400W
IT-M3124	300V	6A	850W
IT-M3134	300V	10A	1500W

600V/1000V

型號	電壓	電流	功率
IT-M3115	600V	3A	400W
IT-M3125	600V	3A	850W
IT-M3135	600V	5A	1500W
IT-M3116	1000V	3A	400W
IT-M3126	1000V	3A	850W
IT-M3136	1000V	3A	1500W

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

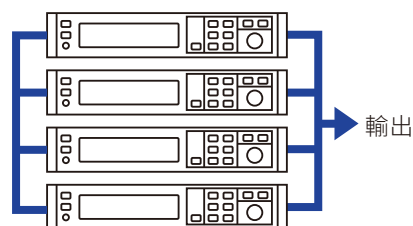
1/2 1U Mini體積

IT-M3100系列電源擁有1/2 1U的Mini體積，小小的機身裏可提供1500W功率輸出，不但具備高功率密度，同時也擁有高解析度、高精度和高穩定性等特性。輸出電壓可達1000V，輸出電流可達120A。電壓與電流的輸出受極限功率的控制，減少輸出電流可獲得更高的電壓，或通過減少輸出電壓可以獲得更大的輸出電流，一臺機器可涵蓋廣範圍的應用需求。



單一控制並聯運行

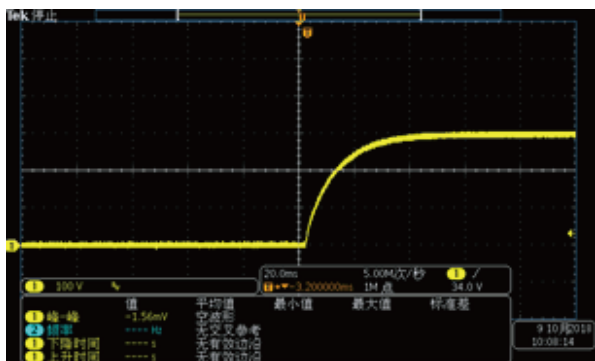
IT-M3100系列擁有擴展輸出電流的功能。可以根據用戶不同要求的電流值，採用並聯的方式來實現。並聯運行時，最多可並聯4臺。



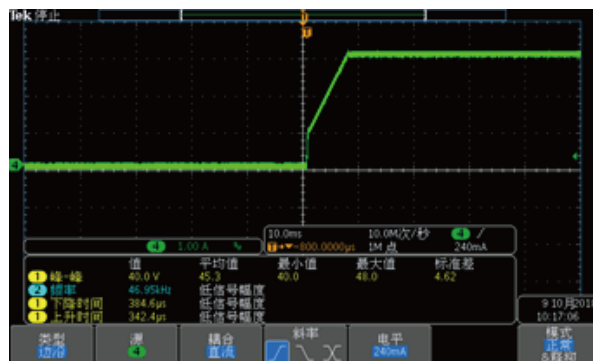
將4臺IT-M3120並聯

CC&CV優先權功能

IT-M3100系列延續艾德克斯CC/CV優先權概念，可幫助用戶解決長期測試應用中的多種嚴苛問題，使需求電源高速或者無過沖等應用，變得更加靈活。用戶可以選擇CV優先模式，獲取較快的電壓爬升速度，以便針對需要電壓高速的測試場景；也可以選擇CC優先模式，輸出電流無過沖，用來測試恒流工作特性的待測物。適用於諸如雷射器測試、積體電路的測試、充放電測試、汽車電子的電源瞬變仿真和表徵等。



CV優先電壓無過沖



CC優先無電流過沖

同步運行(Link)

IT-M3100組成多通道電源系統後，可以配置同步功能，使用者可以根據自身測試需求設置On/Off、Track、Duplicate三種同步模式。不但多台電源之間，可以輸出On/Off同步、Save/Recall功能同步，設置優先模式同步、電壓/電流上升/下降設置值同步以及Protect功能表功能同步，還可設置多台電源之間的電壓設置值成比例關係變化。

Your Power Testing Solution

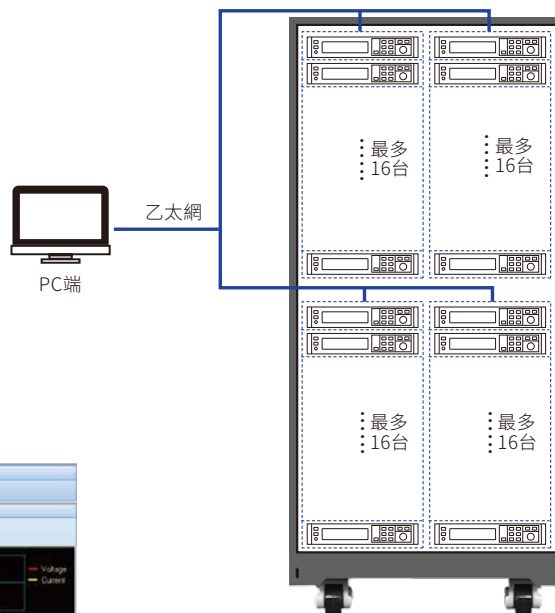
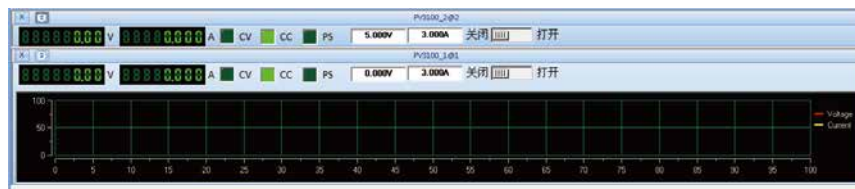
IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

多通道獨立控制, 最多可達256通道

IT-M3100系列具備獨立多通道的設計架構, 16臺IT-M3100組成多通道電源系統後, 每臺儀器介面會顯示通道號。將其中一臺電源的通訊介面與PC端連接, 可在上位機軟體中獨立控制系統中的每臺電源, 每個通道可完全獨立操作。

IT-M3100系列最多可達16*16通道, 1個37U機櫃內就可達64通道, 透過並聯功能可支持多種不同功率的待測物測試, 並且使用戶的使用更為彈性, 設備的使用率大幅提高。

*具體多通道方案請諮詢ITECH



IT-M3100系列多路電源廣泛的應用於產線生產測試。多路負載老化系統, 積體電路等等測試領域。

應用一 類似於像DC-DC變換器, 電池老化測試的充電部分, 以及電路板等需要DC供電的產品在做多路一起老化測試時, 就需要用到多路電源, 這樣可以保證多路電源的同步性和輸出的一致性。同時在用於系統時, 客戶的程式設計命令也簡單很多, 採用傳統的多台電源進行控制時, 就需要發送多台指令去控制每一台電源, 而我司M3100系列電源只需要將多台電源同步, 發送一條控制主機的命令即可。

應用二 現在積體電路的發展趨於小型化, 供電電壓大都數都是需要多路電壓進行供電, 常見的有一路高壓主輸入, 多路電壓輔助輸入, 在對其進行供電測試時就需要用到多路電源, 採用傳統的多台電源物理組多路的方式會造成控制的不同步性, 從而導致電路板無法工作, 那麼M31系列採用同步觸發輸出功能, 保證了輸出的同步性, 可以有效的解決這個問題。



模組架構, 任意組合

IT-M3100採用不同於ITECH以往的外觀, 配合側面通風設計, 靈活的模組式架構可以輕鬆的將IT-M3100系列進行直接疊放, 無需再選購任何配件, 開放式的讓用戶任意組合, 就像積木堆疊一樣簡易方便。



*不借助上架套件, 最多可疊加10臺

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

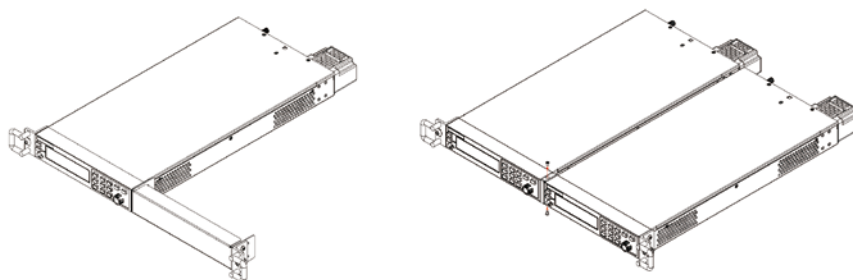
電池充電功能

IT-M3100系列具有電池充電功能，可對電池進行充電測試。用戶通過面板就可自行設置電池四種測試關斷條件：關斷電壓、關斷電流、關斷容量和充電時間。當四者中任意一種條件滿足時，即會自動中斷測試。測試過程中可觀測電池的電壓、充電時間和已充電容量。同時，PV3100上位機軟體配置看門狗功能，為用戶提供更可靠更安全的自動化測試方案。



上架安裝套件

IT-M3100系列採用 $\frac{1}{2}$ 1U的高功率密度設計，用戶可以選擇擺放2-3臺於桌面，用於前期小功率、少通道測試。當測試需求增加時，可以選用套件IT-E154容易地將一臺或多臺IT-M3100主機裝入機櫃空間。用戶可以根據自身需求，任意搭配組合，避免重複採購，浪費成本。



可選配件

IT-M3100系列後面板提供介面擴充槽供使用者擴展，可以選配不同的介面實現不同的功能，如通訊介面、外部模擬量介面和機櫃安裝套件。

設備圖	型號	設備名
	IT-E1205	GPIB 通訊卡
	IT-E1206	USB/LAN 通訊卡
	IT-E1207	RS-232/CAN 通訊卡
	IT-E1208	外部模擬量/RS485通訊卡
	IT-E1209	USB通訊卡



標準型號的後面板



帶選配介面的後面板

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3110	IT-M3111	IT-M3112
額定值 (0 °C-40 °C)	電壓	0~20V	0~30V	0~80V
	電流	0~100A	0~70A	0~22A
	功率	400W	400W	400W
負載調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+30mV	≤0.01%+20mV	≤0.01%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+100mA	≤0.1%+20mA
電源調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+20mV	≤0.01%+20mV	≤0.01%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+100mA	≤0.1%+20mA
設定值解析度	電壓	1mV	1mV	10mV
	電流	10mA	10mA	1mA
回讀值解析度	電壓	1mV	1mV	10mV
	電流	10mA	10mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+30mV	≤0.03%+20mV	≤0.03%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+70mA	≤0.1%+30mA
回讀值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+20mV	≤0.03%+20mV	≤0.03%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+70mA	≤0.1%+30mA
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤80mVp-p	≤80mVp-p	≤100mVp-p
	電流	≤100mArms	≤70mArms	≤40mArms
設定值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+20mV
	電流	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+30mA
回讀值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+20mV
	電流	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+30mA
上升時間 (空載)	電壓	≤60ms	≤80ms	≤80ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤150ms	≤200ms	≤200ms
下降時間 (空載)	電壓	≤1s	≤4s	≤4s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤300ms	≤300ms	≤300ms
動態回應時間	輸出電壓恢復到額定輸出電壓值的0.5%以內 (10%-90%load)≤1ms			
工作溫度	0-40°C			
整機尺寸(mm)	236W*510.6D*56.9H			
重量 (淨重)	5Kg			
參數				
交流輸入	電壓	99Vac~ 264Vac	99Vac~ 264Vac	99Vac~ 264Vac
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV
	電流	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+50mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV
	電流	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+50mA
回讀值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV
	電流	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+70mA
回讀值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+10mV
	電流	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+70mA
效率		76%	76%	76%
Sense補償電壓		3V	3V	3V
程式設計回應時間		10~600ms	10~600ms	10~600ms
功率因素		0.9	0.9	0.9
最大輸入電流		6A	6A	6A
最大輸入視在功率		600VA	600VA	600VA
存儲溫度		-10°C~70°C	-10°C~70°C	-10°C~70°C
保護功能		OVP/OC/OTP	OVP/OC/OTP	OVP/OC/OTP
耐壓 (輸出對大地)		500V	500V	500V

*以上規格如有更新,恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3113	IT-M3114	IT-M3115
額定值 (0℃-40℃)	電壓	0~150V	0~300V	0~600V
	電流	0~12A	0~6A	0~3A
	功率	400W	400W	400W
負載調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+100mV	≤0.01%+100mV	≤0.01%+150mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
電源調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+40mV	≤0.01%+150mV	≤0.01%+150mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
設定值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
回讀值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+75mV	≤0.03%+200mV	≤0.03%+200mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+10mA
回讀值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+75mV	≤0.03%+200mV	≤0.03%+200mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+10mA
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤150mVp-p	≤300mVp-p	≤600mVp-p
	電流	≤20mA _{rms}	≤50mA _{rms}	≤30mA _{rms}
設定值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+100mV	100 PPM/℃+100mV
	電流	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+10mA	200 PPM/℃+10mA
回讀值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+100mV	100 PPM/℃+100mV
	電流	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+10mA	200 PPM/℃+10mA
上升時間 (空載)	電壓	≤80ms	≤60ms	≤60ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤200ms	≤200ms	≤200ms
下降時間 (空載)	電壓	≤4s	≤6s	≤6s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤300ms	≤300ms	≤300ms
動態回應時間	輸出電壓恢復到額定輸出電壓值的0.5%以內 (10%-90%load)≤1ms			
工作溫度	0~40℃			
整機尺寸(mm)	236W*510.6D*56.9H			
重量 (淨重)	5Kg			
參數				
交流輸入	電壓	99Vac~ 264Vac	99Vac~ 264Vac	99Vac~ 264Vac
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+30mV	100 PPM/℃+30mV
	電流	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+60mA	200 PPM/℃+60mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+30mV	100 PPM/℃+30mV
	電流	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+60mA	200 PPM/℃+60mA
回讀值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+30mV	100 PPM/℃+30mV
	電流	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+60mA	200 PPM/℃+60mA
回讀值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+30mV	100 PPM/℃+30mV
	電流	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+60mA	200 PPM/℃+60mA
效率		76%	76%	76%
Sense補償電壓		3V	3V	3V
程式設計回應時間		10~600ms	10~600ms	10~600ms
功率因素		0.9	0.9	0.9
最大輸入電流		6A	6A	6A
最大輸入視在功率		600VA	600VA	600VA
存儲溫度		-10℃~70℃	-10℃~70℃	-10℃~70℃
保護功能		OVP/OCP/OTP	OVP/OCP/OTP	OVP/OCP/OTP
耐壓 (輸出對大地)		500V	600V	600V

*以上規格如有更新, 恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3120	IT-M3121	IT-M3122
額定值 (0℃-40℃)	電壓	0~20V	0~30V	0~80V
	電流	0~100A	0~70A	0~22A
	功率	850W	850W	850W
負載調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+30mV	≤0.01%+20mV	≤0.01%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+100mA	≤0.1%+20mA
電源調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+20mV	≤0.01%+20mV	≤0.01%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+100mA	≤0.1%+20mA
設定值解析度	電壓	1mV	1mV	10mV
	電流	10mA	10mA	1mA
回饋值解析度	電壓	1mV	1mV	10mV
	電流	10mA	10mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+20mV	≤0.03%+20mV	≤0.03%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+70mA	≤0.1%+30mA
回饋值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+20mV	≤0.03%+20mV	≤0.03%+40mV
	電流	≤0.1%+100mA	≤0.1%+70mA	≤0.1%+30mA
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤80mVp-p	≤80mVp-p	≤100mVp-p
	電流	≤100mArms	≤70mArms	≤40mArms
設定值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+20mV
	電流	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+30mA
回饋值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+20mV	100 PPM/℃+20mV
	電流	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+30mA	200 PPM/℃+30mA
上升時間 (空載)	電壓	≤60ms	≤80ms	≤80ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤150ms	≤200ms	≤200ms
下降時間 (空載)	電壓	≤1s	≤4s	≤4s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤300ms	≤300ms	≤300ms
動態回應時間	輸出電壓恢復到額定輸出電壓值的0.5%以內 (10%-90%load)≤1ms			
工作溫度	0~40℃			
整機尺寸(mm)	236W*510.6D*56.9H			
重量 (淨重)	5Kg			
參數				
交流輸入	電壓1	176Vac~ 264Vac (額定功率)	176Vac~ 264Vac (額定功率)	176Vac~ 264Vac (額定功率)
	電壓2	99Vac~ 121Vac (600W)	99Vac~ 121Vac (600W)	99Vac~ 121Vac (600W)
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV
	電流	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+50mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV
	電流	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+50mA	200 PPM/℃+50mA
回饋值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV
	電流	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+70mA
回饋值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV	100 PPM/℃+10mV
	電流	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+70mA	200 PPM/℃+70mA
效率	82%		82%	82%
Sense補償電壓	3V		3V	3V
程式設計回應時間	10~600ms		10~600ms	10~600ms
功率因素	0.98		0.98	0.98
最大輸入電流	11A		11A	11A
最大輸入視在功率	1000VA		1000VA	1000VA
存儲溫度	-10℃~70℃		-10℃~70℃	-10℃~70℃
保護功能	OVP/OCP/OTP		OVP/OCP/OTP	OVP/OCP/OTP
耐壓 (輸出對大地)	500V		500V	500V

*以上規格如有更新, 恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3123	IT-M3124	IT-M3125
額定值 (0 °C-40 °C)	電壓	0~150V	0~300V	0~600V
	電流	0~12A	0~6A	0~3A
	功率	850W	850W	850W
負載調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+100mV	≤0.01%+100mV	≤0.01%+150mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
電源調節率 (%of Output+Offset)	電壓	≤0.01%+40mV	≤0.01%+150mV	≤0.01%+150mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
設定值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
回饋值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+75mV	≤0.03%+200mV	≤0.03%+200mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
回饋值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03%+75mV	≤0.03%+200mV	≤0.03%+200mV
	電流	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA	≤0.1%+20mA
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤150mVp-p	≤300mVp-p	≤600mVp-p
	電流	≤20mArms	≤50mArms	≤30mArms
設定值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+100mV	100 PPM/°C+100mV
	電流	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+10mA	200 PPM/°C+10mA
回饋值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	100 PPM/°C+20mV	100 PPM/°C+100mV	100 PPM/°C+100mV
	電流	200 PPM/°C+30mA	200 PPM/°C+10mA	200 PPM/°C+10mA
上升時間 (空載)	電壓	≤80ms	≤60ms	≤60ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤200ms	≤200ms	≤200ms
下降時間 (空載)	電壓	≤4s	≤6s	≤6s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤300ms	≤300ms	≤300ms
動態回應時間	輸出電壓恢復到額定輸出電壓值的0.5%以內 (10%-90%load)≤1ms			
工作溫度	0-40°C			
整機尺寸(mm)	236W*510.6D*56.9H			
重量 (淨重)	5Kg			
參數				
交流輸入	電壓1	176Vac~ 264Vac (額定功率)	176Vac~ 264Vac (額定功率)	176Vac~ 264Vac (額定功率)
	電壓2	99Vac~121Vac (600W)	99Vac~121Vac (600W)	99Vac~121Vac (600W)
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+30mV	100 PPM/°C+30mV
	電流	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+60mA	200 PPM/°C+60mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+30mV	100 PPM/°C+30mV
	電流	200 PPM/°C+50mA	200 PPM/°C+60mA	200 PPM/°C+60mA
回饋值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+30mV	100 PPM/°C+30mV
	電流	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+60mA	200 PPM/°C+60mA
回饋值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	100 PPM/°C+10mV	100 PPM/°C+30mV	100 PPM/°C+30mV
	電流	200 PPM/°C+70mA	200 PPM/°C+60mA	200 PPM/°C+60mA
效率	82%		82%	82%
Sense補償電壓	3V		3V	3V
程式設計回應時間	10~600ms		10~600ms	10~600ms
功率因素	0.98		0.98	0.98
最大輸入電流	11A		11A	11A
最大輸入視在功率	1000VA		1000VA	1000VA
存儲溫度	-10°C~70°C		-10°C~70°C	-10°C~70°C
保護功能	OVP/OC/OTP		OVP/OC/OTP	OVP/OC/OTP
耐壓 (輸出對大地)	500V		600V	600V

*以上規格如有更新,恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3130	IT-M3131	IT-M3132
額定值 (0℃-40℃)	電壓	0~20V	0~30V	0~80V
	電流	0~120A	0~100A	0~40A
	功率	1500W	1500W	1500W
負載調節率 (%of Output+Offset)	電壓	0.005%+3mV	0.005%+3mV	0.004%+5mV
	電流	≤50mA	≤40mA	≤10mA
電源調節率 (%of Output+Offset)	電壓	0.001%+2mV	0.001%+2mV	0.001%+5mV
	電流	≤40mA	≤30mA	≤10mA
設定值解析度	電壓	1mV	1mV	1mV
	電流	10mA	10mA	1mA
回讀值解析度	電壓	1mV	1mV	1mV
	電流	10mA	10mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.1% + 0.1%F.S.	≤0.1% + 0.1%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
回讀值精確度 (12個月內、25℃±5℃) ±(%of Output+Offset)	電壓	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.1% + 0.1%F.S.	≤0.1% + 0.1%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤50mV	≤50mV	≤140mV
	電流	≤120mA	≤100mA	≤40mA
設定值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	≤20PPM/℃	≤20PPM/℃	≤20PPM/℃
	電流	≤50PPM/℃	≤50PPM/℃	≤50PPM/℃
回讀值溫漂係數 ± (PPM/℃+Offset)	電壓	≤20PPM/℃	≤20PPM/℃	≤20PPM/℃
	電流	≤50PPM/℃	≤50PPM/℃	≤50PPM/℃
上升時間 (空載)	電壓	≤60ms	≤60ms	≤60ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤150ms	≤150ms	≤150ms
下降時間 (空載)	電壓	≤2s	≤2s	≤2s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤200ms	≤200ms	≤200ms
動態回應時間		≤1ms		
工作溫度		0~40℃		
整機尺寸(mm)		236W*510.6D*56.9H		
重量 (淨重)		(6±0.5) Kg		
參數				
交流輸入	電壓1	176Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)
	電壓2	99Vac~121Vac (降額至750W)	99Vac~121Vac (降額至750W)	99Vac~121Vac (降額至750W)
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.01%+2mV	0.01%+2mV	0.01%+8mV
	電流	0.03%+35mA	0.03%+35mA	0.01%+10mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.01%+2mV	0.01%+2mV	0.01%+10mV
	電流	0.03%+40mA	0.03%+40mA	0.01%+10mA
回讀值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.01%+2mV	0.01%+2mV	0.01%+8mV
	電流	0.03%+35mA	0.03%+35mA	0.01%+10mA
回讀值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.01%+2mV	0.01%+2mV	0.01%+10mV
	電流	0.03%+35mA	0.03%+35mA	0.01%+10mA
效率		89%	89%	89%
Sense補償電壓		≤3V	≤3V	≤3V
程式設計回應時間		5ms	5ms	5ms
功率因素		0.99	0.99	0.99
最大輸入電流		12A	12A	12A
最大輸入視在功率		1800VA	1800VA	1800VA
存儲溫度		-10℃~70℃	-10℃~70℃	-10℃~70℃
保護功能		OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護
耐壓 (輸出對大地)		500VDC	500VDC	500VDC

*以上規格如有更新, 恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3133	IT-M3134	IT-M3135
額定值 (0°C-40°C)	電壓	0~150V	0~300V	0~600V
	電流	0~20A	0~10A	0~5A
	功率	1500W	1500W	1500W
負載調節率 (% of Output+Offset)	電壓	0.004%+12mV	0.004%+20mV	0.004%+30mV
	電流	≤5mA	≤3mA	≤1.5mA
電源調節率 (% of Output+Offset)	電壓	0.001%+10mV	0.001%+10mV	0.001%+20mV
	電流	≤5mA	≤3mA	≤1.5mA
設定值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
回讀值解析度	電壓	10mV	10mV	10mV
	電流	1mA	1mA	1mA
設定值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(% of Output+Offset)	電壓	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
回讀值精確度 (12個月內、25°C±5°C) ±(% of Output+Offset)	電壓	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.	≤0.03% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤150mV	≤300mV	≤600mV
	電流	≤20mA	≤10mA	≤10mA
設定值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C
	電流	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C
回讀值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C
	電流	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C
上升時間 (空載)	電壓	≤60ms	≤60ms	≤60ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤150ms	≤150ms	≤150ms
下降時間 (空載)	電壓	≤2s	≤2s	≤2s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤200ms	≤200ms	≤200ms
動態回應時間			≤1ms	
工作溫度			0~40°C	
整機尺寸(mm)			236W*510.6D*56.9H	
重量 (淨重)			(6±0.5) Kg	
參數				
交流輸入	電壓1	176Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)
	電壓2	99Vac~ 121Vac (降額至750W)	99Vac~ 121Vac (降額至750W)	99Vac~121Vac (降額至750W)
	頻率	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.01%+10mV	0.01%+60mV	0.01%+80mV
	電流	0.01%+4mA	0.01%+2.5mA	0.01%+1.6mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.01%+12mV	0.01%+75mV	0.01%+100mV
	電流	0.01%+4mA	0.01%+2.5mA	0.01%+1.6mA
回讀值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.01%+10mV	0.01%+60mV	0.01%+80mV
	電流	0.01%+4mA	0.01%+2.5mA	0.01%+1.6mA
回讀值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.01%+12mV	0.01%+75mV	0.01%+100mV
	電流	0.01%+4mA	0.01%+2.5mA	0.01%+1.6mA
效率		89%	89%	88%
Sense補償電壓		≤3V	≤3V	≤3V
程式設計回應時間		5ms	5ms	5ms
功率因素		0.99	0.99	0.99
最大輸入電流		12A	12A	12A
最大輸入視在功率		1800VA	1800VA	1800VA
存儲溫度		-10°C~70°C	-10°C~70°C	-10°C~70°C
保護功能		OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護
耐壓 (輸出對大地)		500VDC	500VDC	1000VDC

*以上規格如有更新, 恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3100 系列靈巧型寬量程直流電源

Specification

		IT-M3116	IT-M3126	IT-M3136
額定值 (0°C-40°C)	電壓	0~1000V	0~1000V	0~1000V
	電流	0~3A	0~3A	0~3A
	功率	0~400W	0~850W	0~1500W
負載調節率 (% of Output+Offset)	電壓	0.004%+30mV	0.004%+30mV	0.004%+30mV
	電流	≤0.8mA	≤0.8mA	≤0.8mA
電源調節率 (% of Output+Offset)	電壓	0.004%+30mV	0.004%+30mV	0.004%+30mV
	電流	≤0.8mA	≤0.8mA	≤0.8mA
設定值解析度	電壓	100mV	100mV	100mV
	電流	1mA	1mA	1mA
回饋值解析度	電壓	100mV	100mV	100mV
	電流	1mA	1mA	1mA
設定值精確度 (12個月內, 25°C±5°C) ±(% of Output+Offset)	電壓	≤0.02% + 0.02%F.S.	≤0.02% + 0.02%F.S.	≤0.02% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
回饋值精確度 (12個月內, 25°C±5°C) ±(% of Output+Offset)	電壓	≤0.02% + 0.02%F.S.	≤0.02% + 0.02%F.S.	≤0.02% + 0.02%F.S.
	電流	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.	≤0.05% + 0.05%F.S.
紋波 (20Hz -20MHz)	電壓	≤1000mV	≤1000 mV	≤1000mV
	電流	≤5mA	≤5mA	≤5mA
設定值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C
	電流	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C
回饋值溫漂係數 ± (PPM/°C+Offset)	電壓	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C	≤20PPM/°C
	電流	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C	≤50PPM/°C
上升時間 (空載)	電壓	≤60ms	≤60ms	≤60ms
上升時間 (CR滿載)	電壓	≤300ms	≤150ms	≤150ms
下降時間 (空載)	電壓	≤2s	≤2s	≤2s
下降時間 (CR滿載)	電壓	≤200ms	≤200ms	≤200ms
動態回應時間			≤1ms	
工作溫度			0~40°C	
整機尺寸(mm)			236W*510.6D*56.9H	
重量 (淨重)			(6±0.5) Kg	
參數				
交流輸入	電壓1	99Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)	176Vac~264Vac (額定功率)
	電壓2	/	99Vac~121Vac (降額至750W)	99Vac~121Vac (降額至750W)
	頻率	47Hz~63Hz	47~63Hz	47Hz~63Hz
設定值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.005%+60mV	0.005%+60mV	0.005%+60mV
	電流	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA
設定值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.005%+60mV	0.005%+60mV	0.005%+60mV
	電流	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA
回饋值穩定度-30min (PPM+Offset)	電壓	0.005%+60mV	0.005%+60mV	0.005%+60mV
	電流	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA
回饋值穩定度-8h (PPM+Offset)	電壓	0.005%+60mV	0.005%+60mV	0.005%+60mV
	電流	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA	0.01%+0.9mA
效率		81%	82%	88%
Sense補償電壓		≤3V	≤3V	≤3V
程式設計回應時間		5ms	5ms	5ms
功率因素		0.98	0.98	0.99
最大輸入電流		6A	6A	12A
最大輸入視在功率		500VA	1000VA	1800VA
存儲溫度		-10°C~70°C	-10°C~70°C	-10°C~70°C
保護功能		OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護	OVP/OCP/OTP/OPP/UVP/UCP Sense反接保護
耐壓 (輸出對大地)		1200VDC	1200VDC	1200VDC

*以上規格如有更新, 恕不另行通知

業務部
張紀宇 Arvin Zhang
0913-111-922



利法國際有限公司
台北市信義區信義路5段5號5樓
TEL/FAX: 02-29407485
arvin@lifa-tw.com
統一編號: 90722871