

Product

IT-M3600 回饋式源載系統

Application fields

電池充放電測試、光伏領域測試、電池模擬器、
電源模組測試、半導體IC老化測試

源載組合 自由拼接



IT-M3600 回饋式源+載系統

Regenerative Power System

Your Power Testing Solution

一鍵切換源+載

高效能量回饋

電池模擬/測試

光伏I-V曲線模擬



IT-M3600 回饋式源載系統在一台機器內融入了兩台設備，既是一台雙向電源，也是一台回饋式負載，能量雙向流動，一機多用。作為負載時，其能量回收功能可將吸收的直流電轉化成工頻交流電返回給電網。作為電源時，也可以被當做一台寬範圍的雙向直流電源使用。IT-M3600很好的融合了兩種設備的優點，同時其½U的Mini體積也為用戶節省了空間、時間以及成本。IT-M3600具備高精度的輸出和量測，適合用於多模組電池、多通道電源、微型逆變器、半導體IC器件等多個測試領域。

FEATURE

- ½ U的Mini體積，高功率密度
- 雙向電源和回饋式負載一鍵切換
- 待測物與電網間能量雙向流動^{*1}
- 高效的能量回饋
- 電池測試功能
- 電池模擬功能
- 8種操作模式：CC/CV/CP/CR/CV+CC/CC+CR/CV+CR/CV+CC+CP+CR^{*2}
- 多通道獨立控制，實現同步或比例跟蹤功能
- 單一控制，並聯運行可達16台
- 高速測量，連接16台單機還能保證10次/S的更新速率
- CC/CV優先權設置功能
- 支援太陽電池矩陣I-V曲線模擬功能
- 輸出阻抗可調節
- 可設置電壓電流上升下降時間^{*3}
- 標配溫度量測功能，通過選配件可測量待測物溫度，並進行過溫度保護
- List功能
- 多種保護功能：過流/欠流/過壓/過熱/過功率/欠壓保護、電網故障保護和故障存儲、foldback功能、斷電保護功能、Sense感測異常保護功能
- 電網狀態自動檢測，實現可靠並網功能
- 預充電功能，防止直流載入電流過沖
- 通過選配件實現防反接保護功能
- 五種選配卡，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

*1 僅限單機功能

*2 複合操作模式只在負載功能下實現

*3 負載只可設置電流上升下降時間

型號	電壓	電流	功率	型號	電壓	電流	功率
IT-M3612	60V	30A	200W	IT-M3614	300V	6A	200W
IT-M3622	60V	30A	400W	IT-M3624	300V	6A	400W
IT-M3632	60V	30A	800W	IT-M3634	300V	6A	800W
IT-M3613	150V	12A	200W	IT-M3615	600V	3A	200W
IT-M3623	150V	12A	400W	IT-M3625	600V	3A	400W
IT-M3633	150V	12A	800W	IT-M3635	600V	3A	800W

01 IT-M3600 回饋式源載系統

Your Power Testing Solution

IT-M3600 回饋式源載系統

應用領域

各種小容量電池充放電測試

電動自行車, 平衡車, 無人機電池, 掃地機器人電池等

電池模擬器, 模擬不同特性電池IV曲線

伺服電機測試, 無人機電調測試, 智能電錶測試等

半導體IC, 繼電器, 線束等老化測試

電源穩壓器, 智慧電子開關IPS, 汽車中央控制盒老化測試

光伏領域測試, 模擬小型光伏陣列IV曲線

微型逆變器, 光伏IC測試, 光伏優化器測試...

小功率電源模組測試

雙向DC-DC模組測試, 小型逆變模組測試...



電源/負載 一鍵切換

IT-M3600很好的將兩種設備集合在了 $\frac{1}{2}$ U的小巧體積中, 不僅可以當高性能的雙向直流電源運行; 也可以當回饋載操作, 類比各種負載特性, 並將電能無污染的回饋電網, 一機多用。使用者無需通過軟體以及任何終端設備, 一鍵即可切換操作模式, 避免了在連接設備及操作軟體時花費過多時間, 同時也大大的節省了空間和成本。

$\frac{1}{2}$ U Mini體積

IT-M3600擁有 $\frac{1}{2}$ U的Mini體積, 可提供800W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600V, 輸出電流可達30A。全系列共有12個型號, 寬範圍輸出設計, 一台機器可涵蓋廣範圍的應用需求。



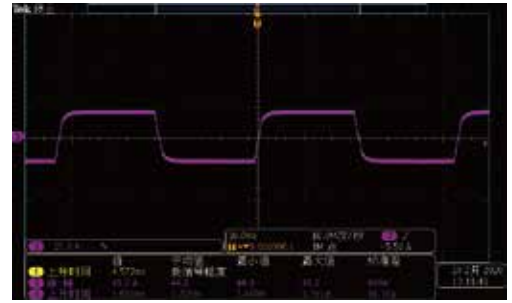
Your Power Testing Solution

IT-M3600 回饋式源載系統

電源/負載 無縫切換

不同於傳統的電源和負載在正負電流切換時，中間會存在短暫的跳變和不連續現象。IT-M3600將雙向電源和回饋式負載功能特性集於一體，能夠實現高速的源和載電流模式轉換，從而在輸出和吸收電流之間進行快速連續的無縫切換，有效避免電壓或電流過沖，廣泛適用於電池、電池封裝以及電池保護板等儲能設備測試。

* 僅限單機功能



CC優先充放電無縫切換

能量回收效率高

IT-M3600 具有能量回收功能，可以回饋高達90%的能量，減小耗散熱量。它不僅可以節省電力、暖通空調和製冷設施的成本，減少噪音，而且有助於減少碳排放，保護環境。

產線：24小時/天 x 7個工作日 x 52周

功率	節省電費 (元/年)	減少CO ₂ 排放 (千克/年)
200W	7076	1568
400W	14152	3136
800W	28305	6271

1. 臺北營業用電的近似電價為4.5 元/kWh

2. 1 kWh功耗 ≈ 0.997 CO₂排放

*空調的額外費用不計算在內。

研發實驗室：8小時/天 x 5個工作日 x 52周

功率	節省電費 (元/年)	減少CO ₂ 排放 (千克/年)
200W	1685	373
400W	3370	747
800W	6739	1493

電池模擬功能

IT-M3600可以模擬多達99片電池串並聯。使用者通過電源前面板可以設置電池的電壓，容量，內阻，SOC的方式快速定義電池模型。

使用者通過選配ITECH專業的BSS2000電池類比較軟體，可以自行設定電池組常用參數快速建立電池特性曲線，也可以設定電池的初始容量，從而驗證產品在電池不同狀態下的特性。同時，BSS2000支援使用者導入matlab電池模型或通過csv檔導入實際的電池充放電曲線，更加真實的再現電池的充放電特性。

*具體測試方案請詳詢ITECH



BSS2000電池模擬軟體測試介面

支援太陽能板I-V曲線模擬功能

IT-M3600系列選配SAS1000太陽能電池矩陣模擬軟體，可以精確地模擬太陽電池矩陣的I-V曲線，內建EN50530、Sandia、NB/T32004、CGC/GF004、CGC/GF035 的SAS 模型，使用者簡單設定參數後，即可類比I-V曲線輸出並生成報表，用於測試光伏逆變器的靜態和動態最大功率追蹤效能。用戶還可以編輯任何遮罩最多可達1024個點的I-V曲線實現動態雲遮效果，或存儲100條不同光照、溫度下的I-V曲線於記憶體，並設定每條曲線執行時間及執行順序，以此來測試光伏逆變器在不同氣候條件下的長時間最大功率追蹤效能。

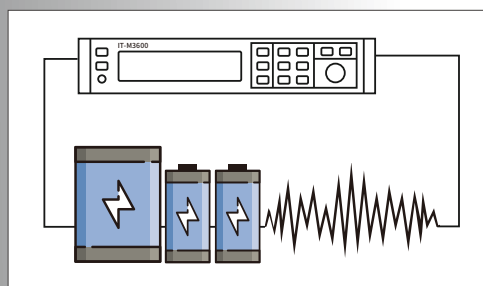
03 IT-M3600 回饋式源載系統

電池測試功能

IT-M3600因其源載一體設計，以及可變的輸出阻抗，可以模擬電池的充電和放電特性，進行其他各項測試。不但可以應對多個單體電芯的測試，也可針對電池包進行全面測試。同時，也可以實現對電池各種測試條件的設置，和資料處理，繪製測試曲線。

選配ITS5300專業電池測試軟體， 可實現以下測試項目：

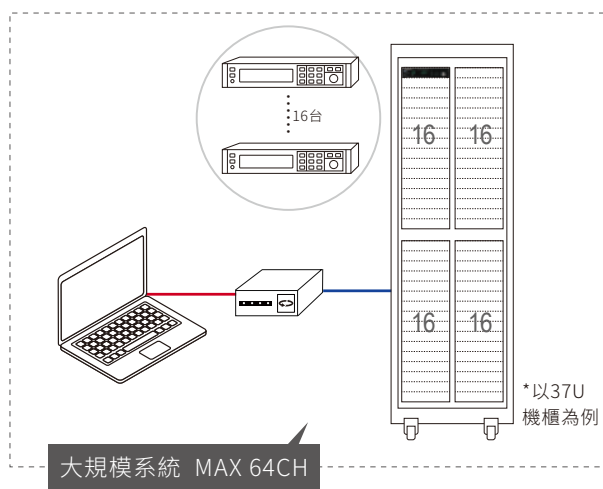
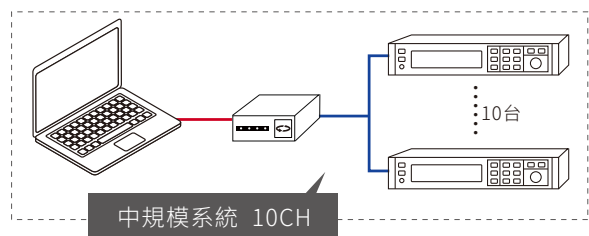
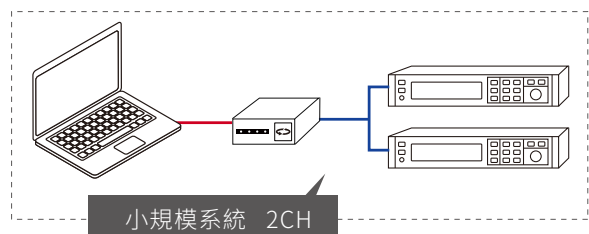
- 工况模擬
- 電池直流內阻測試
- 電池組續航力測試
- 充放電特性測試
- 電池溫度測試
- 可靠度測試
- 電池迴圈壽命測試
- 電池容量測試
- 過充、過放承受力測試
- 電池一致性測試



多通道獨立控制，最多可達256通道

IT-M3600具備靈活的多通道的設計架構，用戶可將多台IT-M3600組成多通道源載系統，每台儀器介面都會顯示通道號。將其中一台電源的通訊介面與PC端連接，就可在上位機軟體中獨立控制系統中的每台電源，每個通道可完全獨立操作。

IT-M3600最多可達16*16通道，1個37U機櫃內就可配置64通道，透過並聯功能可支援多種不同功率的待測物測試，不但使用者的使用更為彈性，設備的使用率也大幅提高。



多種保護功能

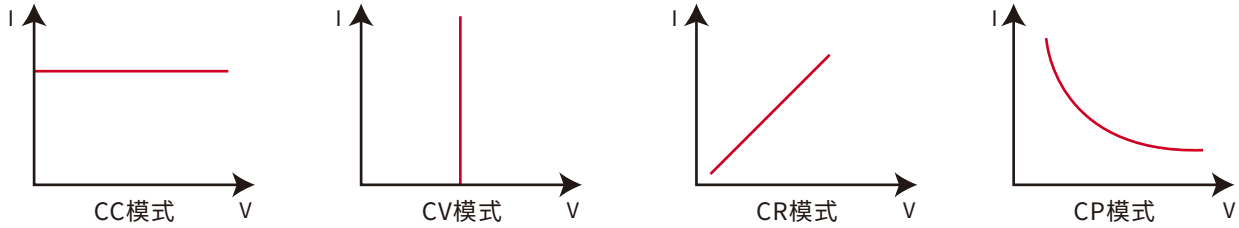
IT-M3600具有過流/欠流/過壓/過熱/過功率/欠壓保護、電網故障保護和故障存儲功能，以及斷電保護功能和Sense感測異常保護功能。獨有的Foldback保護功能，用於電源CV/CC切換時關閉輸出，以達到保護某些對電壓過沖、電流過沖敏感的待測物。電網狀態自動檢測功能，遇到電網連線突然斷開時會關閉產品，可以實現可靠並網功能、孤島保護功能。預充電功能可以防止直流載入電流過沖，使用者選購防反接模組，可以實現防反接保護功能，有效抑制電池浪湧。

Your Power Testing Solution

IT-M3600 回饋式源載系統

多種操作模式

IT-M3600在源載模式下具備CC/CV/CP/CR基礎操作模式。



IT-M3600在負載功能下還具備CC+CR、CV+CR、CV+CC和CC+CV+CP+CR等4種複合式操作模式，可適應於多種場合的測試需求。



CC+CR模式常用於車載充電機限壓、限流特性測試、恒壓精度、恒流精度的測試中，防止車載充電機的過流保護。

CV+CR模式可應用於模擬LED燈，測試LED源的場合，並測得LED電流紋波參數。

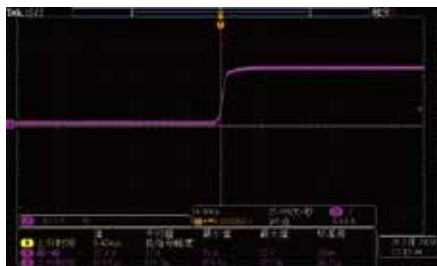


CV+CC模式可以應用於負載模擬電池，測試充電樁或車載充電器的場合，CV工作的同時，限制拉載最大電流。

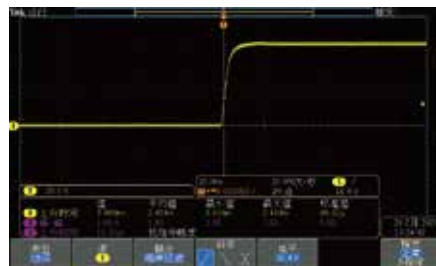
CV+CC+CP+CR模式適合應用於鋰離子電池充電器的測試，以獲得完整的V-I充電曲線。另外，當待測物保護線路損壞時，可透過該模式的自動切換機制來避免待測物損壞。

CC&CV優先權功能

IT-M3600延續了ITECH的CC/CV優先權概念，幫助用戶解決了長期測試中存在的多種嚴苛問題，使需求的電源高速或者無過沖的應用，變得更加靈活。針對需要電壓高速的測試場景，使用者可以選擇CV優先模式，獲取較快的電壓爬升速度；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、積體電路、充放電、汽車電子的電源瞬變模擬和表徵等多種測試應用。



CC優先

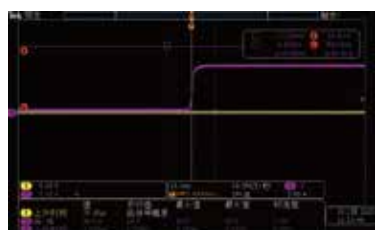


CV優先

並聯功能

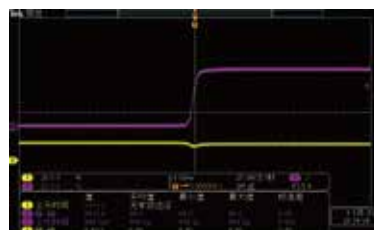
IT-M3600支援將多台同型號的產品並聯，以創建一個具有更大電流和功率的系統。使用者根據不同要求的電流值，採取主-從操作的方式，最多可並聯16台儀器。

IT-M3600在多機並聯運行後，仍能擁有和單機相差無幾的高速測量能力。



單機

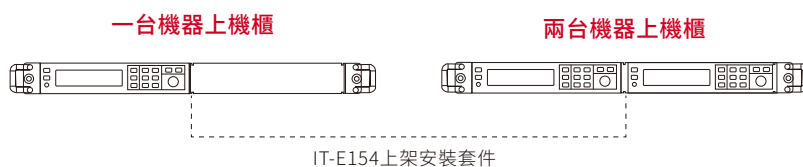
VS



兩台並機

模組架構，任意組合

IT-M3600模組式插接架構可將儀器像積木一樣輕鬆堆疊，無需額外選購任何配件。同時，用戶可選用IT-E154上架安裝套件，輕鬆地將一台或者多台儀器安裝於標準的19英寸機櫃中。



可選配件

IT-M3600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、溫度感測器等。

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
	IT-E118	防反接模組
	IT-E1203	溫度感測器
	IT-E154A/B/C	機櫃上架套件



Your Power Testing Solution

IT-M3600 回饋式源載系統

Specification

		IT-M3612	IT-M3613	IT-M3614
負載參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸入電壓	0~60V	0~150V	0~300V
	輸入電流	0~30A	0~12A	0~6A
	輸入功率	0~200W	0~200W	0~200W
	最小操作電壓	1V at 30A	2V at 12A	5V at 6A
輸入電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸入電壓回饋值	解析度	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1%FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸入電阻回饋值	解析度	最小\0.001Ω	0.01Ω	1Ω
	精度	(1/Rmin)*2%:(0.04~60Ω);(1/Rmin)*5%:(60~600Ω)	(1/Rmin)*2%:(0.25~100Ω);(1/Rmin)*5%:(100~1500Ω)	(1/Rmin)*2%:(1~300Ω);(1/Rmin)*5%:(300~3000Ω)
輸入功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
解析度	電壓解析度	0.001V	0.01V	0.01V
	電流解析度	0.01A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	電阻解析度	0.01R	1R	1R
動態	上升速度	30A/ms	12A/ms	6A/ms
	下降斜率	30A/ms	12A/ms	6A/ms
	最小上升時間	1ms	1ms	1ms
電源參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸出電壓	0~60V	0~150V	0~300V
	輸出電流	-30A~30A	-12A~12A	-6A~6A
	輸出功率	-200W~200W	-200W~200W	-200W~200W
輸出電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸出電壓回饋值	解析度	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸出功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
負載調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
電源調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
紋波	電壓/電流	≤100mVp-p/≤30mArms	≤300mVp-p/≤30mArms	≤600mVp-p/≤30mArms
上升時間	電壓	5ms (空載)/10ms (滿載)	20ms (空載)/50ms (滿載)	20ms (空載)/50ms (滿載)
下降時間	電壓	5ms (空載)/5ms (滿載)	20ms (空載)/20ms (滿載)	20ms (空載)/20ms (滿載)
公共參數				
交流參數	輸出電壓範圍	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	過電壓保護	264VAC	264VAC	264VAC
	欠壓保護	90VAC	90VAC	90VAC
	頻率範圍	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
	電流最大值(rms)	1Aac (AC220V)	1Aac (AC220V)	1Aac (AC220V)
外部溫度	測量範圍	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	測量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大輸入電壓滿載功率)		86%	88%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
淨重		5kg	5kg	5kg

*載模式電阻精度範圍 下限值:1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004) ; 上限值:1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)

*以上規格如有更新,恕不另行通知

Specification

		IT-M3615	IT-M3622	IT-M3623
負載參數				
額定值範圍 (0°C-40°C)	輸入電壓	0~600V	0~60V	0~150V
	輸入電流	0~3A	0~30A	0~12A
	輸入功率	0~200W	0~400W	0~400W
	最小操作電壓	10V at 3A	1V at 30A	2V at 12A
輸入電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸入電壓回饋值	解析度	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸入電阻回饋值	解析度	1Ω	最小0.001Ω	0.01Ω
	精度	(1/Rmin)*2%:(4~600Ω);(1/Rmin)*5%:(600~6000Ω)	(1/Rmin)*2%:(0.04~60Ω);(1/Rmin)*5%:(60~600Ω)	(1/Rmin)*2%:(0.25~100Ω);(1/Rmin)*5%:(100~1500Ω)
輸入功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
解析度	電壓解析度	0.01V	0.001V	0.01V
	電流解析度	0.001A	0.01A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	電阻解析度	1R	0.01R	1R
動態	上升速度	3A/ms	30A/ms	12A/ms
	下降斜率	3A/ms	30A/ms	12A/ms
	最小上升時間	1ms	1ms	1ms
電源參數				
額定值範圍 (0°C-40°C)	輸出電壓	0~600V	0~60V	0~150V
	輸出電流	-3A~3A	-30A~30A	-12A~12A
	輸出功率	-200W~200W	-400W~400W	-400W~400W
輸出電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1% I _{max} +0.1% I _{current}
輸出電壓回饋值	解析度	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸出功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
負載調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
電源調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
紋波	電壓/電流	≤1200mVp-p/≤30mArms	≤100mVp-p/≤30mArms	≤300mVp-p/≤30mArms
上升時間	電壓	30ms (空載)/60ms (滿載)	5ms (空載)/10ms (滿載)	20ms (空載)/50ms (滿載)
下降時間	電壓	30ms (空載)/30ms (滿載)	5ms (空載)/5ms (滿載)	20ms (空載)/20ms (滿載)
公共參數				
交流參數	輸出電壓範圍	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	過電壓保護	264VAC	264VAC	264VAC
	欠壓保護	90VAC	90VAC	90VAC
	頻率範圍	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
	電流最大值(rms)	1Aac (AC220V)	2Aac (AC220V)	2Aac (AC220V)
外部溫度	測量範圍	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	測量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大輸入電壓滿載功率)		88%	86%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
淨重		5kg	5kg	5kg

*載模式電阻精度範圍 下限值:1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004);上限值:1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)

*以上規格如有更新,恕不另行通知

Your Power Testing Solution

IT-M3600 回饋式源載系統

Specification

		IT-M3624	IT-M3625	IT-M3632
負載參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸入電壓	0~300V	0~600V	0~60V
	輸入電流	0~6A	0~3A	0~30A
	輸入功率	0~400W	0~400W	0~800W
	最小操作電壓	5V at 6A	10V at 3A	1V at 30A
輸入電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸入電壓回饋值	解析度	10mV	10mV	1mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸入電阻回饋值	解析度	1Ω	1Ω	最小0.001Ω
	精度	(1/Rmin)*2%:(1-300Ω);(1/Rmin)*5%:(300-3000Ω)	(1/Rmin)*2%:(4-600Ω);(1/Rmin)*5%:(600-6000Ω)	(1/Rmin)*2%:(0.04-60Ω);(1/Rmin)*5%:(60-6000Ω)
輸入功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
動態	電壓解析度	0.01V	0.01V	0.001V
	電流解析度	0.001A	0.001A	0.01A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	電阻解析度	1R	1R	0.01R
動態	上升速度	6A/ms	3A/ms	30A/ms
	下降斜率	6A/ms	3A/ms	30A/ms
	最小上升時間	1ms	1ms	1ms
電源參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸出電壓	0~300V	0~600V	0~60V
	輸出電流	-6A~6A	-3A~3A	-30A~30A
	輸出功率	-400W~400W	-400W~400W	-800W~800W
輸出電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸出電壓回饋值	解析度	10mV	10mV	1mV
	精度	<0.1%FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸出功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
負載調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
電源調節率	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
紋波	電壓/電流	≤600mVp-p/≤30mArms	≤1200mVp-p/≤30mArms	≤100mVp-p/≤30mArms
上升時間	電壓	20ms (空載)/50ms (滿載)	30ms (空載)/60ms (滿載)	5ms (空載)/10ms (滿載)
下降時間	電壓	20ms (空載)/20ms (滿載)	30ms (空載)/30ms (滿載)	5ms (空載)/5ms (滿載)
公共參數				
交流參數	輸出電壓範圍	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	過電壓保護	264VAC	264VAC	264VAC
	欠壓保護	90VAC	90VAC	90VAC
	頻率範圍	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
	電流最大值(rms)	2Aac (AC220V)	2Aac (AC220V)	4Aac (AC220V)
外部溫度	測量範圍	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	測量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大輸入電壓滿載功率)		88%	88%	86%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
淨重		5kg	5kg	5kg

*載模式電阻精度範圍 下限值:1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004) ; 上限值:1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)

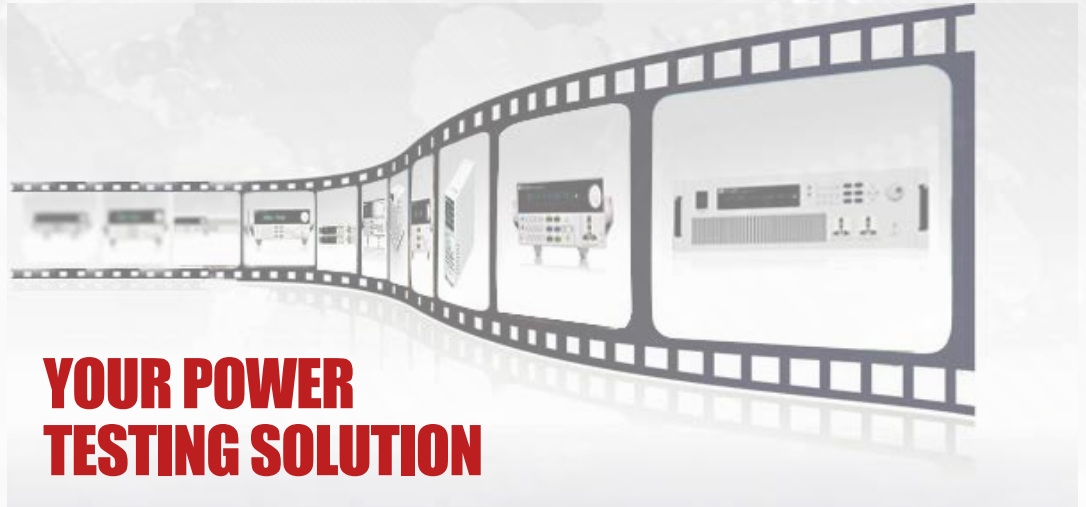
*以上規格如有更新,恕不另行通知

Specification

		IT-M3633	IT-M3634	IT-M3635
負載參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸入電壓	0~150V	0~300V	0~600V
	輸入電流	0~12A	0~6A	0~3A
	輸入功率	0~800W	0~800W	0~800W
	最小操作電壓	2V at 12A	5V at 6A	10V at 3A
輸入電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸入電壓回饋值	解析度	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸入電阻回饋值	解析度	0.01Ω	1Ω	1Ω
	精度	(1/Rmin)*2%:(0.25~100Ω);(1/Rmin)*5%:(100~1500Ω)	(1/Rmin)*2%:(1~300Ω);(1/Rmin)*5%:(300~3000Ω)	(1/Rmin)*2%:(4~600Ω);(1/Rmin)*5%:(600~6000Ω)
輸入功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
動態	電壓解析度	0.01V	0.01V	0.01V
	電流解析度	0.001A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	電阻解析度	1R	1R	1R
	上升速度	12A/ms	6A/ms	3A/ms
	下降斜率	12A/ms	6A/ms	3A/ms
	最小上升時間	1ms	1ms	1ms
電源參數				
額定值範圍 (0 °C-40 °C)	輸出電壓	0~150V	0~300V	0~600V
	輸出電流	-12A~12A	-6A~6A	-3A~3A
	輸出功率	-800W~800W	-800W~800W	-800W~800W
輸出電流回饋值	解析度	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS	<0.1%+0.1%FS
輸出電壓回饋值	解析度	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% FS	<0.1% FS	<0.1% FS
輸出功率回饋值	解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% FS	<1% FS	<1% FS
	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
	電壓/電流	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS	≤0.05% FS/≤0.05% FS
	電壓/電流	≤300mVp-p/≤30mArms	≤600mVp-p/≤30mArms	≤1200mVp-p/≤30mArms
上升時間	電壓	20ms (空載)/50ms (滿載)	20ms (空載)/50ms (滿載)	30ms (空載)/60ms (滿載)
下降時間	電壓	20ms (空載)/20ms (滿載)	20ms (空載)/20ms (滿載)	30ms (空載)/30ms (滿載)
公共參數				
交流參數	輸出電壓範圍	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	過電壓保護	264VAC	264VAC	264VAC
	欠壓保護	90VAC	90VAC	90VAC
	頻率範圍	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz	47Hz~63Hz
	電流最大值(rms)	4Aac (AC220V)	4Aac (AC220V)	4Aac (AC220V)
外部溫度	測量範圍	-20°C----120°C	20°C----120°C	-20°C----120°C
	測量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大輸入電壓滿載功率)		88%	88%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
淨重		5kg	5kg	5kg

*載模式電阻精度範圍 下限值:1/(1/R+(1/R)*0.05+0.004) ; 上限值:1/(1/R-(1/R)*0.05-0.004)

*以上規格如有更新,恕不另行通知



此樣本提供的產品概述僅供參考，既不是相關的建議和推薦，也不是任何合同的一部分，由於本公司產品不斷更新，因此我們保留對技術指標變更的權利、產品規格變更的權利，恕無法另行通知，請隨時訪問www.itechate.com官網、登陸愛德克斯臉書瞭解其他產品並參與活動。

台灣部

Add: 新北市中和區中正路918號8樓
Tel: +886-3-6684333
E-mail: taiwan@itechate.com.tw
Web: www.itechate.com.tw

西善橋部

Add: 中國江蘇省南京市雨花臺區西善橋南路108號
Tel: +86-25-52415098
E-mail: sales@itechate.com
Web: www.itechate.com

梅山部

Add: 江蘇省南京市雨花臺區梅山村姚南路150號
Tel: +86-25-52415099
E-mail: sales@itechate.com
Web: www.itechate.com



ITECH Facebook



ITECH 官網