

IT-M3140

高功率密度可編程直流電源

Programmable DC Power Supply



Your Power Testing Solution



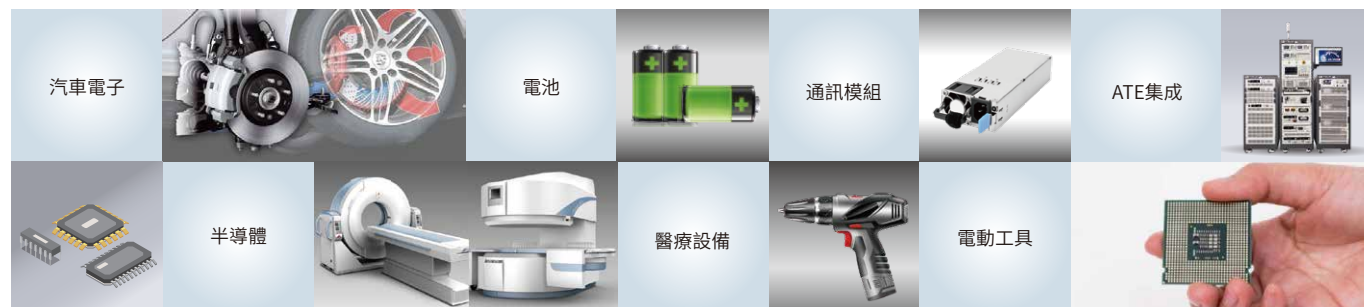
IT-M3140系列高功率密度可編程直流電源是專門為測試、生產、研發實驗室和機架式ATE集成應用而設計的產品。它在1/22U尺寸內提供高達1850W和3000W的功率輸出，以及30V至1200V的電壓輸出。具備恒壓、恒流和恒功率三種輸出模式，自動寬範圍輸出設計，使其在滿功率輸出時可達到更寬的輸出電壓和電流範圍，滿足更廣泛的測試需求，無需購買額外的型號。

不僅如此，IT-M3140系列是集高穩定性、高動態回應速度(<1ms)、高階保護功能以及LIST可編程功能於一體的直流電源產品，全系列標配USB/LAN通訊介面，可搭配ITECH免費的PV3140軟體輕鬆實現遠程式控制及數據存儲，易於集成。可廣泛應用於半導體器件ATE系統臺架、老化集成、檢測認證、電源模組及汽車電子等領域。

FEATURE

- ½ 2U尺寸內提供1850W和3000W功率輸出
- 全系列電壓範圍30V-1200V，電流可達150A
- 三種輸出模式：恒壓/恒流/恒功率
- CC/CV優先權模式，有效抑制電流過沖
- 高速動態回應時間：<1ms
- 可按照LIST編輯的電壓電流波形輸出，上升及下降斜率可調
- Fold back、過壓/欠壓、過流/欠流、過功率、過溫及inhibit保護，使得測試更加安全可靠
- 軟硬體結合的Sense保護電路設計，有效檢測Sense反接、漏接等問題，保護待測物
- 標配USB/LAN通訊介面，選配RS232&外部模擬量、GPIO通訊介面，易於集成

應用領域



Your Power Testing Solution

IT-M3140系列可編程直流電源

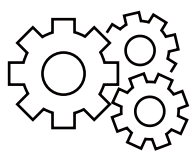
型號	參數規格 (3000W)	型號	參數規格 (1850W)
IT-M3141	30V/150A/3000W	IT-M3131E	30V/150A/1850W
IT-M3142	80V/80A/3000W	IT-M3132E	80V/80A/1850W
IT-M3143	150V/40A/3000W	IT-M3133E	150V/40A/1850W
IT-M3144	300V/20A/3000W	IT-M3134E	300V/20A/1850W
IT-M3145	600V/10A/3000W	IT-M3135E	600V/10A/1850W
IT-M3146	1000V/6A/3000W	IT-M3136E	1000V/6A/1850W
IT-M3147	1200V/5A/3000W	IT-M3137E	1200V/5A/1850W

體積高度:1/2 2U

交流輸入範圍(單相:L、N、PE):

A、110Vac±10% 降功率至1500W

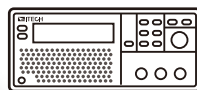
B、192Vac~264Vac 所有型號均滿功率輸出



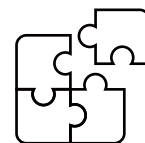
高穩定輸出



九種保護模式



1/2 2U小體積

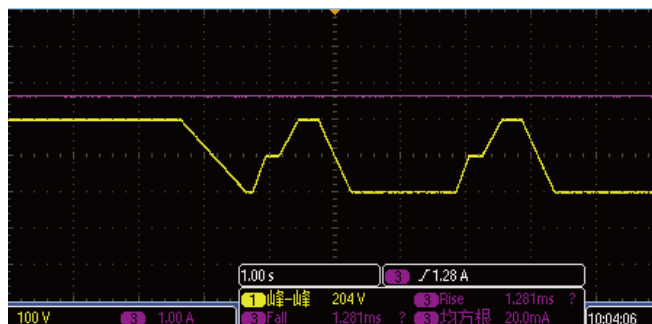


高速動態<1ms

描述	型號	
上架安裝套件	IT-E158A	上架安裝套件, 適用於兩臺並排安裝於ITECH標準機櫃
	IT-E158B	上架安裝套件, 適用於兩臺並排安裝於非ITECH標準機櫃
	IT-E158C	上架安裝套件, 適用於單臺安裝於ITECH標準機櫃
	IT-E158D	上架安裝套件, 適用於單臺安裝於非ITECH標準機櫃
通信卡	IT-E176	GPIO通訊卡
	IT-E177	RS232&模擬量通訊卡

LIST模式仿真各種供電擾動波形

IT-M3140系列提供LIST編程模式, 該模式下用戶可以通過設定工步數(max100步)、每步輸出電壓/電流、單步持續時間(0.001s-3600s)、上升下降斜率等參數, 生成任意直流電壓擾動波形。例如電壓瞬間跌落或電壓緩慢上升, 以全面驗證直流用電負荷的抗干擾性能, 適用於DC-DC電源模組、電機驅動器以及電池供電類家用電器等產品測試。

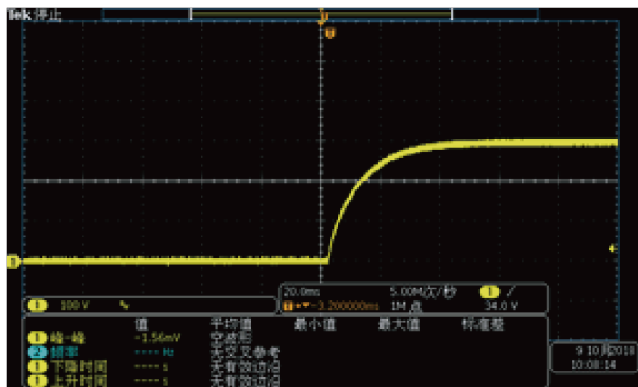


Your Power Testing Solution

IT-M3140系列可編程直流電源

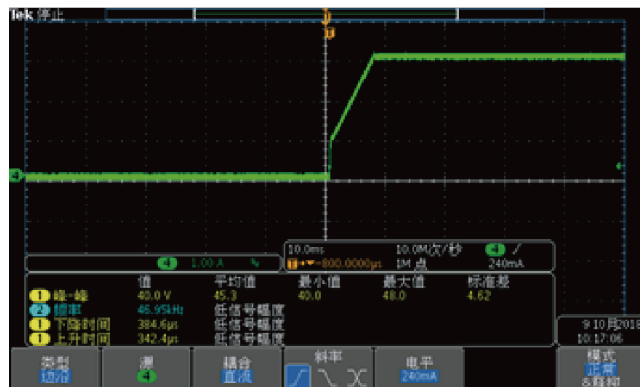
CC/CV優先權功能，有效抑制電流過沖

IT-M3140系列具備CC/CV優先權功能，可幫助用戶解決長期測試應用中的各種嚴苛問題。通過改變CC/CV優先權及環路速度的設置，用戶可以獲得電壓高速模式或電流無過沖模式，讓測試變得更加靈活，既然適用於對電流敏感的雷射器測試，同時也可以滿足電壓快速跌落的應用場景。



啟動浪湧電流超電流量程，高速建立電壓

CV優先

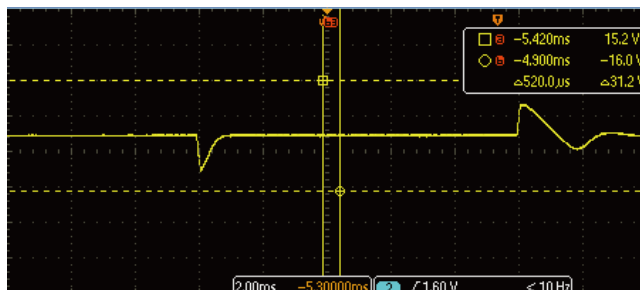


電池充放電高速無縫、無過沖切換

CC優先

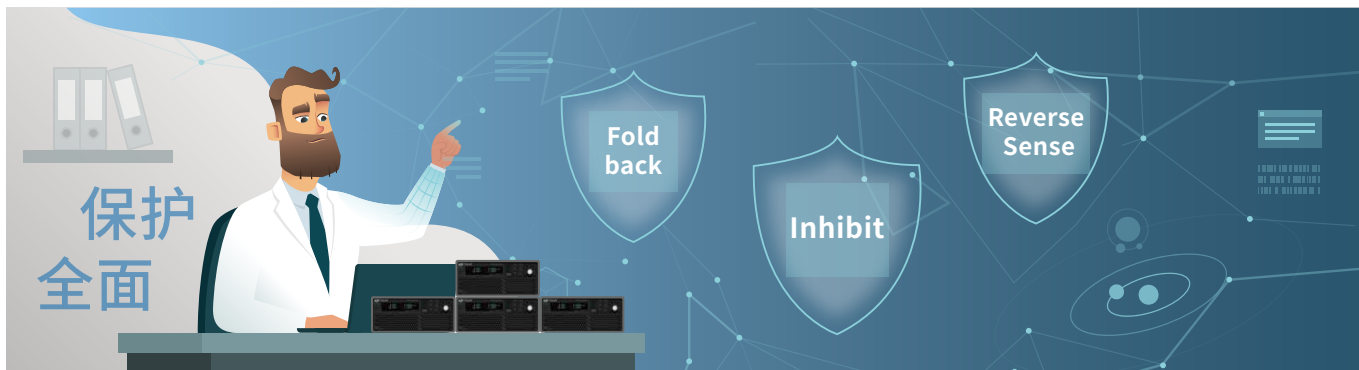
高速動態恢復時間 (<1ms)

IT-M3140系列具備高速的動態回應特性，當外部負載發生波動時，電源可在<1ms的時間內快速恢復穩定，從而讓測試變得更加可靠。



九種保護模式，提升測試安全性

為進一步提升產品測試的可靠性和安全性，IT-M3140系列提供9種保護模式。在傳統過/欠壓、過/欠流、過功率保護基礎上，額外增加了Fold back、Inhibit及Sense反接保護功能，不僅能夠有效減小電源模式切換瞬間的過沖，同時可以避免sense錯接或漏接導致的測試異常，搭配Inhibit輸出禁止/互鎖功能，使得測試更加安全可靠。



Your Power Testing Solution

IT-M3140系列可編程直流電源

Specification

		IT-M3141		IT-M3131E	IT-M3142		IT-M3132E
額定值範圍	電壓	0~30V			0~80V		
	電流	0~150A			0~80A		
	功率	0~3000W		0~1850W	0~3000W		0~1850W
電源調節率 ± (% of Output+Offset)	電壓	≤0.005%+2mV			0.001%+5mV		
	電流	≤50mA			≤30mA		
負載調節率 ± (% of Output+Offset)	電壓	≤0.005%+2mV			0.004%+5mV		
	電流	≤70mA			≤40mA		
設定值解析度	電壓	1mV			10mV		
	電流	10mA			10mA		
	功率	0.1W			0.1W		
回讀值解析度	電壓	1mV			10mV		
	電流	10mA			10mA		
設定值精確度	電壓	≤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.		
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.		
回讀值精確度	電壓	≤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.		
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.		
紋波 (20hz-20Mhz)	電壓峰值	典型值≤70mV(MAX: ≤70mV)			典型值≤140mV(MAX: ≤140mV)		
	電流RMS	典型值≤150mA(MAX: ≤150mA)			典型值≤80mA(MAX: ≤80mA)		
設定值溫漂係數 (% of Output+Offset)/°C	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C		
	電壓	≤50PPM/°C			≤50PPM/°C		
回讀值溫漂係數 (% of Output+Offset)/°C	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C		
	電壓	≤50PPM/°C			≤50PPM/°C		
時間 (mS)	電壓	≤60mS			≤60mS		
時間 (mS)	電壓	≤150mS			≤150mS		
時間 (mS)	電壓	≤2S			≤2S		
時間 (mS)	電壓	≤200mS			≤200mS		
動態回應時間	電壓	≤1mS			≤1mS		
交流輸入	電壓	220V±20% 3000W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)	220V±20% 1850W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)		220V±20% 3000W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)	220V±20% 1850W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)	
	頻率	47-63Hz			47-63Hz		
設定值穩定度-30min (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+1mV			0.01%+8mV		
	電流	0.03%+50mA			0.04%+20mA		
設定值穩定度-8h (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+2mV			0.01%+10mV		
	電流	0.03%+55mA			0.04%+25mA		
回讀值穩定度-30min (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+1mV			0.01%+8mV		
	電流	0.03%+50mA			0.04%+20mA		
回讀值穩定度-8h (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+2mV			0.01%+10mV		
	電流	0.03%+55mA			0.04%+25mA		
效率		90%			91%		
Sense補償電壓		≤3V			≤3V		
編程回應時間		5ms			5ms		
功率因素		0.99			0.99		
最大輸入電流		20A	18A		20A	18A	
最大輸入視在功率		3700VA	2300VA		3700VA	2300VA	
耐壓 (輸出對大地)		600VDC			600VDC		
耐壓 (輸入對大地)		2200VDC			2200VDC		
整機尺寸 (mm)		255W*530D*109H			255W*530D*109H		
重量 (淨重)		(8±1) kg			(8±1) kg		

Your Power Testing Solution

IT-M3140系列可編程直流電源

Specification

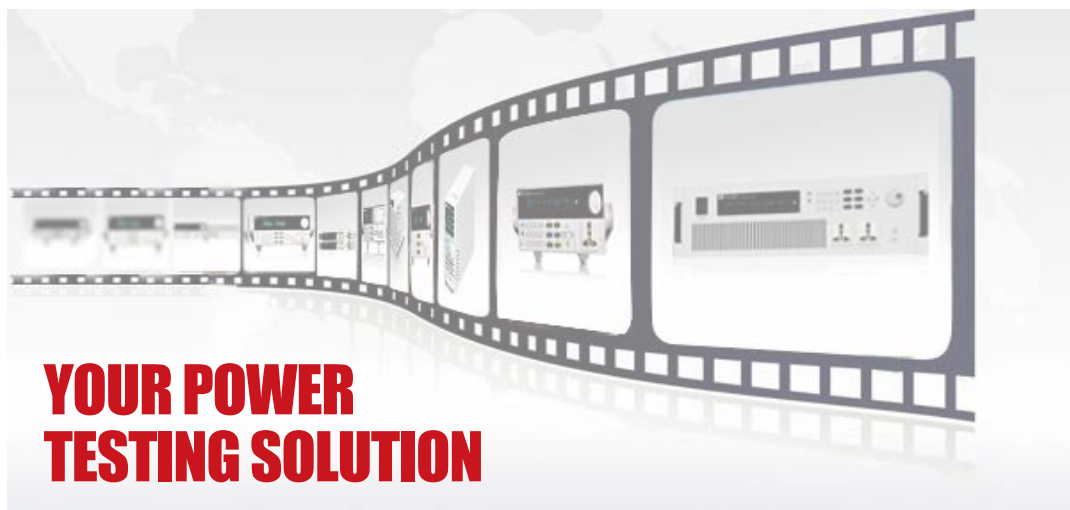
		IT-M3143		IT-M3133E	IT-M3144	IT-M3134E
額定值範圍	電壓	0~150V			0~300V	
	電流	0~40A			0~20A	
	功率	0~3000W	0~1850W		0~3000W	0~1850W
電源調節率 ± (%of Output+Offset)	電壓	0.001%+6mV			0.001%+10mV	
	電流	≤20mA			≤8mA	
負載調節率 ± (%of Output+Offset)	電壓	0.004%+8mV			0.004%+20mV	
	電流	≤35mA			≤10mA	
設定值解析度	電壓	10mV			10mV	
	電流	10mA			1mA	
	功率	0.1W			0.1W	
回讀值解析度	電壓	10mV			10mV	
	電流	10mA			1mA	
設定值精確度	電壓	≤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.	
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.	
回讀值精確度	電壓	≤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.	
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.	
紋波 (20hz-20Mhz)	電壓峰值	典型值≤150 mV(MAX: ≤150mV)			典型值≤300 mV(MAX: ≤300mV)	
	電流RMS	典型值≤40mA(MAX: ≤40mA)			典型值≤20mA(MAX: ≤20mA)	
設定值溫漂係數 (%of Output+Offset)/°C	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C	
回讀值溫漂係數 (%of Output+Offset)/°C	電壓	≤50PPM/°C			≤50PPM/°C	
	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C	
時間 (mS)	電壓	≤60mS			≤60mS	
時間 (mS)	電壓	≤150mS			≤150mS	
時間 (mS)	電壓	≤4S			≤5S	
時間 (mS)	電壓	≤200mS			≤200mS	
動態回應時間	電壓	≤1mS			≤1mS	
交流輸入	電壓	220V±20% 3000W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)	220V±20% 1850W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)		220V±20% 3000W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)	220V±20% 1850W (額定功率) 110V±10% 1500W (降額)
	頻率	47-63Hz			50/60Hz	
設定值穩定度-30min (%of Output +Offset)	電壓	0.01%+16mV			0.01%+60mV	
	電流	0.04%+10mA			0.04%+5mA	
設定值穩定度-8h (%of Output +Offset)	電壓	0.01%+20mV			0.01%+75mV	
	電流	0.04%+12mA			0.04%+6mA	
回讀值穩定度-30min (%of Output +Offset)	電壓	0.01%+16mV			0.01%+60mV	
	電流	0.04%+10mA			0.04%+5mA	
回讀值穩定度-8h (%of Output +Offset)	電壓	0.01%+20mV			0.01%+75mV	
	電流	0.04%+12mA			0.04%+6mA	
效率		91%			91%	
Sense補償電壓		≤3V			≤3V	
編程回應時間		5ms			5ms	
功率因素		0.99			0.99	
最大輸入電流		20A	18A		20A	18A
最大輸入視在功率		3700VA	2300VA		3700VA	2300VA
耐壓 (輸出對大地)		600VDC			600VDC	
耐壓 (輸入對大地)		2200VDC			2200VDC	
整機尺寸 (mm)		255W*530D*109H			255W*530D*109H	
重量 (淨重)		(8±1) kg			(8±1) kg	

Your Power Testing Solution

IT-M3140系列可編程直流電源

Specification

		IT-M3145		IT-M3135E	IT-M3146		IT-M3136E	IT-M3147		IT-M3137E
額定值範圍	電壓	0~600V			0~1000V			0~1200V		
	電流	0~10A			0~6A			0~5A		
	功率	0~3000W		0~1850W	0~3000W		0~1850W	0~3000W		0~1850W
電源調節率 ±(% of Output+Offset)	電壓	0.001%+20mV			0.002%+20mV			0.002%+20mV		
	電流	≤4mA			≤2mA			≤2mA		
負載調節率 ±(% of Output+Offset)	電壓	0.004%+30mV			0.005%+50mV			0.005%+50mV		
	電流	≤7mA			≤4mA			≤4mA		
設定值解析度	電壓	10mV			0.1V			0.1V		
	電流	1mA			1mA			1mA		
	功率	0.1W			0.1W			0.1W		
回讀值解析度	電壓	10mV			0.1V			0.1V		
	電流	1mA			1mA			1mA		
設定值精確度	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.			≤0.1% + 0.1%F.S.		
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.		
回讀值精確度	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.			≤0.1% + 0.1%F.S.		
	功率	≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.			≤0.5%F.S.		
紋波 (20hz-20Mhz)	電壓峰值	典型值≤600 mV(MAX: ≤600mV)			典型值≤1V(MAX: ≤1V)			典型值≤1V(MAX: ≤1V)		
	電流RMS	典型值≤10mA(MAX: ≤10mA)			典型值≤6mA(MAX: ≤6mA)			典型值≤6mA(MAX: ≤6mA)		
設定值溫漂係數 (% of Output+Offset)/°C	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C			≤20PPM/°C		
	電壓	≤50PPM/°C			≤50PPM/°C			≤50PPM/°C		
回讀值溫漂係數 (% of Output+Offset)/°C	電流	≤20PPM/°C			≤20PPM/°C			≤20PPM/°C		
	電壓	≤50PPM/°C			≤50PPM/°C			≤50PPM/°C		
時間 (mS)	電壓	≤60mS			≤60mS			≤60mS		
時間 (mS)	電壓	≤150mS			≤150mS			≤150mS		
時間 (mS)	電壓	≤5S			≤5S			≤5S		
時間 (mS)	電壓	≤200mS			≤200mS			≤200mS		
動態回應時間	電壓	≤1mS			≤1mS			≤1mS		
交流輸入	電壓	220V±20%3000W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)	220V±20%1850W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)		220V±20%3000W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)	220V±20%1850W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)		220V±20%3000W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)	220V±20%1850W (額定功率) 110V±10%1500W (降額)	
	頻率	47-63Hz			50/60Hz			50/60Hz		
設定值穩定度-30min (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+80mV			0.01%+60mV			0.01%+60mV		
	電流	0.04%+2mA			0.04%+2mA			0.04%+1mA		
設定值穩定度-8h (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+100mV			0.01%+100mV			0.01%+100mV		
	電流	0.04%+3mA			0.04%+3mA			0.04%+2mA		
回讀值穩定度-30min (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+80mV			0.01%+60mV			0.01%+60mV		
	電流	0.04%+2mA			0.04%+2mA			0.04%+1mA		
回讀值穩定度-8h (% of Output +Offset)	電壓	0.01%+100mV			0.01%+100mV			0.01%+100mV		
	電流	0.04%+3mA			0.04%+3mA			0.04%+2mA		
效率		90%			91%			89%		
Sense補償電壓		≤6V			≤6V			≤6V		
編程回應時間		5ms			5ms			5ms		
功率因素		0.99			0.99			0.99		
最大輸入電流		20A	18A		20A	18A		20A	18A	
最大輸入視在功率		3700VA	2300VA		3700VA	2300VA		3700VA	2300VA	
耐壓 (輸出對大地)		600VDC			1000VDC			1000VDC		
耐壓 (輸入對大地)		2200VDC			2200VDC			2200VDC		
整機尺寸 (mm)		255W*530D*109H			255W*530D*109H			255W*530D*109H		
重量 (淨重)		(8±1) kg			(8±1) kg			(8±1) kg		



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