

伊頓 Eaton 93ET 20-80kVA UPS 鋰電池解決方案



在規劃現代化資料中心的能源管理時，鋰電池扮演著關鍵的角色。鋰電池不僅更安全、更可靠，也更適合現今分散式的工作團隊，讓我們能妥善運用有限的空間，並減少監控、維護和更換所需的人力與工時。

隨需供電

鋰電池系統是一款可靠、靈活的解決方案，可確保全天候正常供電，還能幫助您顯著降低總體擁有成本 (TCO)。這款電池解決方案由可以無縫連接至 93ET UPS 的輕型電池組，能夠以極小的占地面積提供 kW 級電力。

為什麼選擇鋰電池技術?

鋰電池在 UPS 應用中表現出多種優越特性，具有功率密度高、壽命長、安裝靈活、體積小、重量輕以及 TCO 較低的優點。

備用電池執行時間

聯繫伊頓，瞭解備用時間和配置。可提供從 3 分鐘到 1 個多小時的多種執行時間。

管理和監控系統

鋰電池整合了強大的電池管理系統 (BMS)，能夠保護電池（溫度、電流、過壓/欠壓）、控制電池的平衡和充電狀態以及提供電池的健康狀況和警報/報告。

保護：BMS 可針對模組或解決方案處理多種關鍵參數，比如電壓、溫度以及電流等。BMS 能夠快速發現異常情況（警告和警報），可在必要時透過斷開受影響的電池，保護系統免遭破壞。

性能優化：BMS 附有電池和模組平衡控制功能。該功能可優化每個模組的電壓，以最大程度提高性能和延長使用壽命。

鋰電池的優點

節省
成本

20 年設計壽命



節省
空間

循環至多 8x 倍
空間節省 40%
重量減輕 60%



減少
風險

全天候 BMS 監控



EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 93ET 20-80kVA UPS 鋰電池解決方案

在所有 UPS 解決方案中，電池是最關鍵且最脆弱的一環，因為其扮演極為重要的角色，負責確保運作時間並維持 IT 基礎架構運作，即使碰到停電也一樣。因此，選擇正確的電池，就能確保可靠效能，並簡化維護作業。鋰電池小巧輕量且使用壽命更長，也使其成為取代傳統閥控式鉛酸 (VRLA) 電池的理想選擇。



重量

相較於舊型 UPS 電池技術，重量可減輕最多 40% 至 60%



設計壽命

鋰電池的設計壽命大約是 20 年，而鉛酸替代產品則必須每 3 至 5 年更換一次



大小

體積縮小約 40%，佔用的資料中心空間更少



冷卻與通風

鋰電池可在最高 40°C 的環境下安全運作，不會損壞電池，進而降低冷卻成本



可靠

先進的製造技術和最佳的電池設計，降低了發生嚴重故障的風險



環境影響

因為鋰電池的使用壽命更長，所以生產所需的資源及產生的廢棄物也較少



永不間斷的監控

內建電池管理系統 (BMS)，可追蹤效能、安全性與充電過程，發揮最長的電池續航力



處理

與鉛酸電池不同，鋰電池並不含有有毒物質



充電

鋰電池通常可在 2 小時內為系統充電至 90% 的電量



容量

電量也大幅高於現有的 VRLA 系統



鋰電池技術規格

UPS容量	20KVA					30KVA				
型號	93ET-20					93ET-30				
Output (kW)	18					27				
放電時間(分)	5	10	15	20	30	5	10	15	20	30
鋰鐵顆數(1串)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
鋰鐵櫃數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
櫃體尺寸 (W* D* H)_mm	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600
櫃體重量(含電池)/櫃(kg)	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475
UPS重量(kg)	77	77	77	77	77	93	93	93	93	93
UPS+1顆ISO變壓器重量(kg)	187	187	187	187	187	223	223	223	223	223

UPS容量	40KVA					50KVA				
型號	93ET-40					93ET-50				
Output (kW)	36					45				
放電時間(分)	5	10	15	20	30	5	10	15	20	30
鋰鐵顆數(1串)	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8
鋰鐵櫃數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
櫃體尺寸 (W* D* H)_mm	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1900	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600
櫃體重量(含電池)/櫃(kg)	475	475	475	475	540	475	475	475	475	475
UPS重量(kg)	125	125	125	125	125	202	202	202	202	202
UPS+1顆ISO變壓器重量(kg)	300	300	300	300	300	388	388	388	388	388

UPS容量	60KVA					80KVA				
型號	93ET-60					93ET-80				
Output (kW)	54					72				
放電時間(分)	5	10	15	20	30	5	10	15	20	30
鋰鐵顆數(1串)	8	8	8	9	8	8	8	9	8	9
鋰鐵櫃數	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
櫃體尺寸 (W* D* H)_mm	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1900	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1600	W600* D800* H1900	W600* D800* H1600	W600* D800* H1900
櫃體重量(含電池)/櫃(kg)	475	475	475	540	475	475	475	540	475	540
UPS重量(kg)	202	202	202	202	202	245	245	245	245	245
UPS+1顆ISO變壓器重量(kg)	472	472	472	472	472	565	565	565	565	565

* 本表單所列之電池數量不含容量損失之計算
* 可選購符合 UL1642 之電芯或 UL1973 電池模組

鋰電池 51.2V/50Ah

目標備援時間(min)	5	10	15	20	30	60	90	120
模組截止電壓 (V)	43	43	44	45.5	46.5	47	48	48
平均電流 (A)	350	300	200	150	100	50	33	25
Power (W)	16000	13716	9400	7200	4920	2520	1693	1280
Energy (Wh)	2224	2286	2350	2400	2460	2520	2540	2560
實際備援時間(min)	8	10	15	20	30	60	90	120
最大電流 (A)	372	318	213	158	105	53	35	26

93ET UPS 技術規格

型號		93ET-20000	93ET-30000	93ET-40000	93ET-50000	93ET-60000	93ET-80000	
功率	功率等級	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	60kVA	80kVA	
	拓樸結構	雙轉換在線式，IGBT整流器及逆變器						
UPS 整流輸入	額定電壓	380 / 400 / 415V (可依需求)，3 ϕ 4 ω +G						
	電壓範圍	-50% ~ +20% (依負載量變化)						
	功率因數	0.99						
	THD(i)	3%***						
	頻率	50 / 60Hz						
	頻率範圍	40~72Hz						
	UPS 輸出	容量	18kW / 20kW**	27kW / 30kW**	36kW / 40kW**	45kW	54kW	72kW
功率因數		0.9 / 1**			0.9			
額定電壓		380 / 400 / 415V (可依需求)，3 ϕ 4 ω						
輸出電壓調節		\pm 1% (10~100%負載)						
THDV		< 2% (linear load)						
效率		雙轉換模式：最高達94%						
高效模式效率		>98%***						
超載能力		102~110%: 60分鐘 / 111~125%: 10分鐘 / 126~150%: 1分鐘						
頻率		50 / 60Hz						
旁路		靜態旁路	標配					
		維修旁路	標配					
		旁路電壓	380 / 400 / 415V，3 ϕ 4 ω					
	電壓範圍	\pm 20% (default \pm 10%)						
規格	尺寸 (WxDxH) mm	500x706x1022	500x706x1292	500x706x1562	600x800x1937			
	UPS 重量 kg	77	93	125	202	202	245	
	UPS+1顆ISO變壓器重量kg	187	223	300	388	472	565	
通訊監控	標配通訊介面	Mini-Slot通訊插槽、Service、Repo、Alarm接點						
	通訊附件 (可選)	Network Card-MS、MODBUS Card-MS、Relay Card-MS						
電池	電池類型	鋰電池、VRLA、AGM、膠體電池，或伊頓指定品牌及型號的電池						
	備用時間	依電池組容量而定						
操作環境	工作溫度	0~40°C						
	儲存溫度	-15~55°C						
	相對溼度	5~95%，無凝結						
	高度	1000公尺@ 40°C無降額						
	噪音 (前方1公尺)	20 kVA \leq 55dB，30~80 kVA < 62dB (75% load)						
	EMC 標準	IEC/EN 62040-2						
	認證	BSMI、消防認證						

* 為持續改善產品，規格如有修改恕不另行通知

* 以上資料為典型值，僅作參考，不作工程計算依據

** 可依需求選購，適用於有空調的環境

*** 輸入電壓諧波失真率需 <1% (不含輸入輸出變壓器)