



勁電科技 USSP-12V1247-0A 系列

室外大電池容量路燈型

在線式不中斷運作電力系統



勁電 USSP-12V1247-0A 系列是特別針對系統工程商於室外工程施工時，因無法取得穩定有效電力來源，造成工程專案執行面臨無法完工驗收問題，提出獨創的整合路燈電源與耐高低溫鐵鋰電池及特別針對大電流大功耗室外負載系統設備所設計的全新室外電源系統解決方案，徹底解決系統工程商在室外工程施工無法取得穩定有效電力問題及應付如 DVR(Digital Video Recorder) 類比轉數位影像錄影主機、NVR(Network Video Recorder) 數位網路影像錄影主機、紅外線攝影機、紅外線投射器、熱能轉換設備、較大放電電流設備的在線式不中斷運作電力系統。

勁電科技導入最新技術的耐高低溫鐵鋰電池，採取在線式不中斷的穩定長效路燈電力供應系統設計，特別適合取用室外路燈 240V 交流電源，以為電池夜間補充電力的來源，所搭配長效的鐵鋰電池可供電時間超過 48 小時以上，足夠因應夏天較長的設備日間運作時間；日間負載設備透過微處理器的充放電電路，直接由鐵鋰電池取得所需的運作直流電力，夜間則改由路燈控制器的迴路電源取得電力，該交流電力經變壓器轉直流電後，透過微處理器充放電電路，間接由鐵鋰電池取得運作直流電源，同一時間的路燈迴路電力也透過微處理器的充放電電路，對鐵鋰電池進行充電平衡控制。

勁電 USSP-12V1247-0A 系列產品，採用工業級的鋁金屬散熱防護外殼與防水防塵達到 IP67 的機構設計及工業級耐高低溫 M12 接頭，以應付室外 -20°C ~ +45°C 嚴酷的環境溫度考驗，讓室外系統仍能日夜安全且穩定的正常運作，同時並導入最新技術的耐高低溫鐵鋰電池與獨特充放電電池管理控制及靜態零功耗...等專利技術，實現室外可壁掛及立桿架設的安全長效不斷電穩壓電力系統的新應用。

在線式不中斷運作電力系統，搭配路燈電源應用特性，可直接應用於 DVR 錄影主機、NVR 錄影主機、室外有線監控系統、室外遠距無線監控系統、室外紅外線錄影監控安全系統、室外紅外線投射燈、室外資料擷取設備系統、室外備用電力系統、高速公路收費營運錄影監控及車牌辨識紀錄系統、室外大型電子看板傳輸系統、電梯安全錄影監控系統、移動電源供應系統、



24 小時行車紀錄器攝影機系統、礦坑及特殊工作環境設備系統、金融機構安全防護系統、消防安全系統…等。

勁電 USSP-12V1247-0A 系列，室外路燈型在線式不中斷運作電力系統的運作組成元件包括：

1. 輸入交流電源端:AC 100-240V 交流電輸入，經交直流變壓器轉換為 18V/6A 直流電壓與電流，以為在線式不中斷運作電力系統的運作電力來源。

2. 微處理器模組:微處理器針對輸入電源進行偵測管理、電池充電管理、電池放電管理、輸出電源控制管理、系統運作偵測與保護控制管理，執行整體系統的維運統籌及控制管理。

3. 充電與放電控制電路:針對電池進行電壓偵測與充電平衡管理及電池放電管理控制，其中獨特的 CCP/CVP 充電專利技術，輔以靜態零功耗的放電專利保護機制，對電池的低壓保護及系統快速恢復運作，提供最佳保護與高效率的運作機制。

4. 輸出直流電源端:透過微處理器進行直流電源放電偵測控制與保護，針對負載設備的電力要求，採取相對應適當電流的電力供應，由最小 0.5A 至最大 6A 的直流電流供應控制。

5. 特別強化的保護措施:針對室外環境的高低溫變化，對電池的壽命與使用效率，可能產生嚴重影響，甚至產生使用上的安全問題，因此針對 USSP-12V1247-0A 室外型產品系列，特別設計工業級密閉鋁金屬散熱防護外殼與防水防塵達到 IP67 的機構設計及工業級耐高低溫 M12 接頭，以避免室外環境使用上的安全問題發生。

6. 耐高低溫長效鐵鋰電池:因應室外運作中系統的不可中斷並需以大電流大功耗方式放電及更長效使用需求，傳統一般的室內集中式不斷電系統，很明顯地無法提供應有的服務；USSP-12V1247-0A 系列採取分散式架構設計不斷電系統，透過新的鐵鋰電池高充放電次數與大電流大功耗放電特性及超長電池壽命，以提供比傳統一般不斷電系統多 2 倍以上的供電電力容量與 5 倍以上的不斷電系統運作時間及 7 倍以上的使用壽命，充分呈現室外路燈型在線式不中斷運作電力系統的優異特性。



IOP-USSP-12V1247-0A 系列技術規格 (*專利保護)

型號	IOP-USSP-1235-10B	IOP-USSP-1240-10B	IOP-USSP-1247-10B
室外型 工業級 M12 連接頭 工業級密閉鋁散熱殼 IP 67			
電力容量	445 WH (34.8Ah @ 12.8V)	515 WH (40.2Ah @ 12.8V)	594 WH (46.4Ah @ 12.8V)
交流電變壓器 輸出交流電壓/電流	100-240V/3A 50/60Hz 18V/6A Max		
直流轉換直流 可外接負載電壓/電流	DC 11.5V~14.4V +-3% 6A Max		
電池充電電壓/電流	14.4V +-3% 3~4.8A Max		
系統轉換效率	90%~		
保護措施	在線式運作中系統停電不中斷 (監視器系統不會黑畫面) 電池組充電/放電保護' 不會因其中任一電池芯故障' 影響本體及其運作 自動偵測電池狀態並進行異常電壓或故障電池的異常充電保護* 電池正負極的極性接反保護 電池低電壓零功耗保護* 平衡充電/放電電壓保護* 充電/放電限制電流保護 電池過充電保護 電池過放電保護 輸入電源過電流保護 輸入電源過電壓保護 短路保護 輸入電源過電流保護 輸入電源過電壓保護		



	短路保護		
支援電池類型	磷酸鐵鋰電池 (C-LiFeP04 Lithium Batteries)		
電池容量	34.8Ah @ 12.8V (445 WH)	40.2Ah @ 12.8V (515 WH)	46.4Ah @ 12.8V (594 WH)
電池充電模式	CCP/CVP 微處理器控制		
電池充電電壓	14.4V +- 3%		
電池浮充電壓	13.6V +- 3%		
電池終止放電電壓	11.5V +- 3%		
電池恢復放電電壓	12.4V +- 3%		
標準充電電流	4.8A	4.8A	4.8A
標準放電電流	3A		
最大放電電流	6A		
電池充電時間 @95%電量	無負載電池充電需 7hrs 有負載電池充電需 9hrs	無負載電池充電需 8hrs 有負載電池充電需 10hrs	無負載電池充電需 9hrs 有負載電池充電需 12hrs
電池循環使用壽命 (80%電池電容量) 0.2C 充電 0.5C 放電	@25°C 2000 次 (@25°C 充放電 800 次後 93%以上容量, @25°C 充放電 1100 次後 90%以上容量) @45°C 1600 次 @50°C 1200 次 @60°C 550 次 @60°C 720 次 70%容量		
工業級機殼及配件	密閉鋁材質散熱機殼 耐高低溫防水 M12 接頭		
連接端點類型	輸入交流轉直流電源變壓器: 100~240V / 50~60Hz AC Plug to 18V M12 Female 輸出直流電: 12V M12 Female to DC Jack Female		
運作溫度 (放電溫度)	-20°C ~ +60°C +20 ~ +40°C: 電池容量 100% -10°C : 電池容量 60% -20°C : 電池容量 48%		
充電溫度	-30°C ~ 60°C		



儲存溫度	-20°C ~ 40°C		
濕度	10~95%RH		
電池儲存時間	6 個月(請每三個月充電一次)(使用前請先充電)		
尺寸大小	209(L)x200(W)x210mm(H)		
重量	4.2Kg (Box 5.3Kg) (2Pcs/Carton)	4.9Kg (Box 6.0Kg) (2Pcs/Carton)	6.5Kg (Box 7.2Kg) (2Pcs/Carton)
LED 燈號顯示	1. 輸入交流電亮紅燈，恆亮顯示 (電池充飽狀態) 2. 輸入交流電閃紅燈顯示 (電池充電狀態中) 3. 充電中，12V 設備負載插入，放電綠燈閃亮顯示 4. 未充電中，12V 設備負載插入，放電綠燈恆亮顯示		
防水防塵等級	IP67		
安規認證	認證中		
安裝固定方式	1. 燈桿與立桿固定方式 2. 牆面固定方式		
保固期	12 個月		
紙箱尺寸	490*400*155mm		

備註 1: 電池電力容量 \pm 5%

備註 2: 產品規格內容變更，不另行通知，購買前請與代理商或經銷商諮詢產品最新規格資料