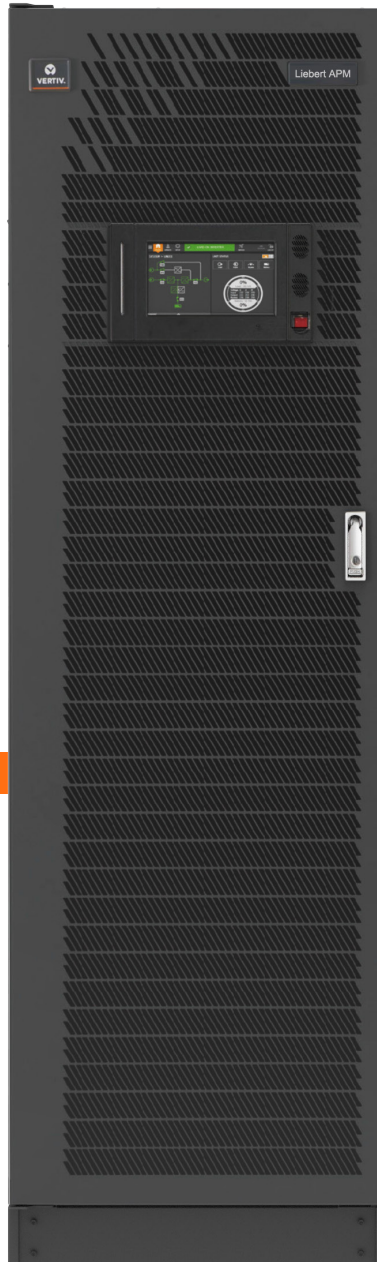




Vertiv™ Liebert®

APM 50-500 kW

小機身大節能



新一代 Liebert® APM

小機身大節能——創新模組化不間斷電源保障關鍵基礎設施恆久在線

核心價值

- 高效節能，效率高達97%
- 動態在線模式效率高達99%，輸入功率因數>0.99
- 輸出功率因數為1，從0.5滯後到0.5超前不降額
- 超高功率密度，500 kWUPS佔地僅0.6平方米，業界優選
- 兼容鋰電方案，支援全通信
- 40°C持續運行不降額，50°C環境溫度仍可輸出80%額定功率
- 採用嚴密交直流電容，特殊散熱及紋波控制設計，滿載運行壽命15年
- 工業級內部設計：獨立風道，PCB三防漆全塗覆及絕緣膠增強防護，防塵防腐蝕
- 內置同步雙母線功能
- 支援智慧並機、休眠功能，系統容量可達2MW
- 9英寸LCD觸摸屏顯示器，具備故障錄波功能
- 電容及風扇具有易損件智能預告警
- 支援智慧假負載測試

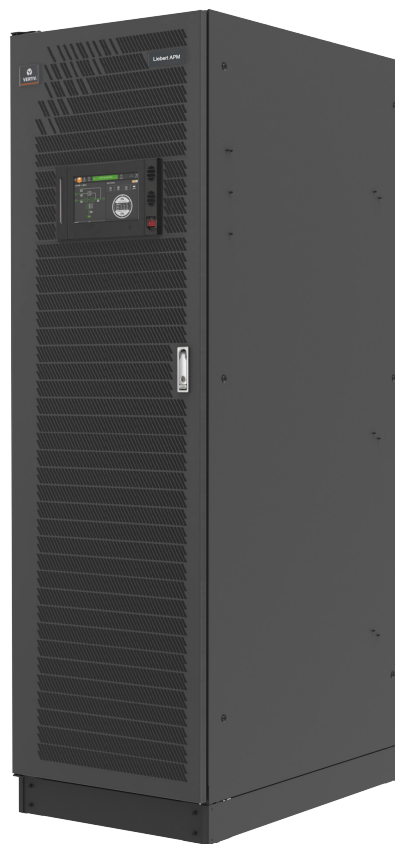
應用場景

- 政府、企業數據中心
- COLO及雲計算數據中心
- 智能製造
- 運營商IDC
- 實驗室和測試設施

全新的Liebert® APM是一款模組化高功率密度高頻UPS，為關鍵基礎設施應用帶來了非凡的特性。其高達97%的非凡雙變換效率顯著節約了運營成本，降低了總擁有成本（TCO）和環境影響。Liebert® APM 的內置可擴展性還允許通過特色的Flex-Power technology™熱插拔技術，快速、簡單地增加系統容量。

每個功率模組具有獨立DSP控制，可自動調節操作，從而提高整體可用性。

Liebert® APM 配備了一個9英寸彩色LCD觸控屏，支援中英文顯示可同時監控單機、並機系統，支持顯示系統運行數據、告警、狀態實時監測和控制。它提供網路連接通信卡和可選的軟體監控，所有這些均可確保在有人或無人值守的可視化、可控性和可靠性。



Vertiv™ Liebert® APM 50 kW - 500 kW

在標準IT機櫃風格的機架中，單功率模組容量為50kW，單櫃可達500kW，四種不同容量的機架可靈活地根據需求配置，實現更高的配置靈活性。

模組化、可擴展配置

Liebert® APM 的模組化架構允許分期擴容，單機櫃可擴展的功率可達500kW。全系列有四種不同容量的機架可供選擇。

Liebert® APM 250 kVA



Liebert® APM 300 kVA



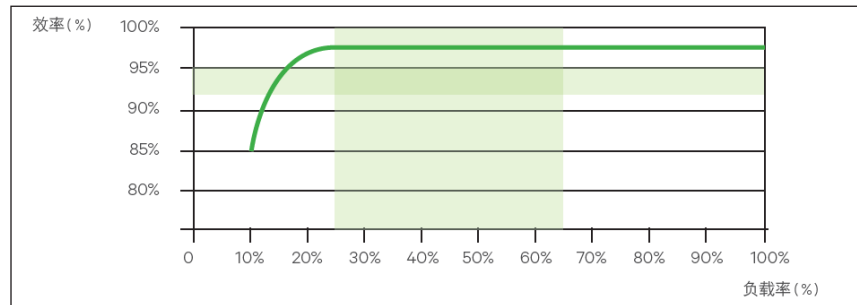
Liebert® APM 400-500 kVA



更高效、更低的TCO

Liebert® APM提供高達97%的雙變換效率水準，在動態在線模式下進一步提高至99%，從而將運行成本和能耗（kW）大幅降低。此外，Liebert® APM通過智慧休眠功能優化在低負載工況下的效率，實現額外的成本節約。Liebert® APM的效率和電費節約可歸因於：

- 新一代IGBT
- 採用三電平控制技術
- 智慧風扇轉速
- 智慧休眠功能
- 智慧的數位控制技術



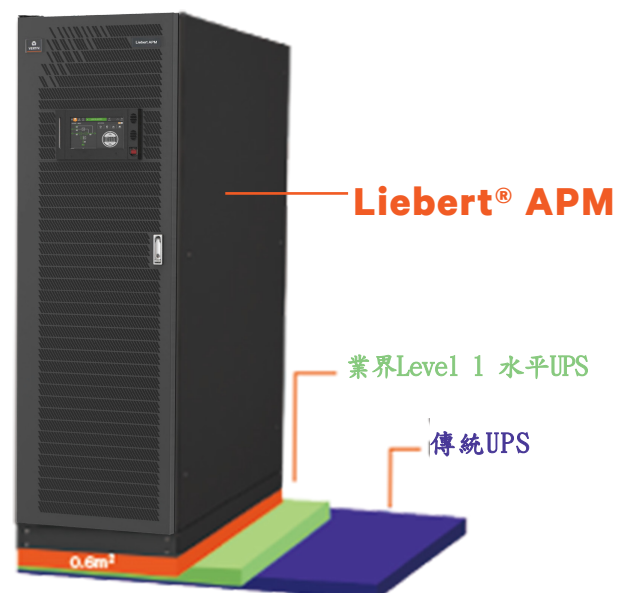
新一代Liebert® APM 提供更高能效的交流供電解決方案，極低的熱損耗，大限度地減少數據中心暖通系統的冷量需求。

這些因素結合在一起，再加上業界優選的雙變換效率，將碳排放量大幅降低。這有助於確保您的數據中心滿足行業的環保和能效標準。

大幅節地的UPS設計

Liebert® APM UPS提供3U 50kW的超高功率密度電源模組，500kW機型佔地面積低至0.6米平方。相較業界平均水準，預計可節省20-50%的佔地面積。節省的空间可以進一步用於擺放IT設備。

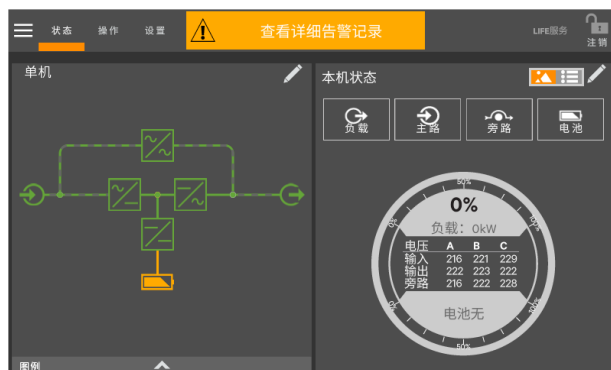
Liebert® APM UPS採用標準IT機櫃的設計，可以無縫入列擺放，可適配Vertiv™ SmartSolution™ 微模組解決方案、Liebert® APT全預置式電力模組，工程產品化，進一步節省佔地，實現機房快速交付。



用戶介面和智能診斷

Vertiv™ Liebert® APM 通過其智慧的診斷能力、測量和記錄、增強的事件分析以及智慧彩色多語言觸摸屏顯示器，持續保障您的關鍵基礎設施可靠在線。

Liebert® APM 採用智慧的DSP和專利向量控制技術，提高三電平功率變換器的性能，並即時控制輸出電能質量，確保持續穩定運行，為您的業務提供可靠的保護。



可視化運行狀態資訊

主路輸入

三相輸入的電壓、電流和頻率

測量

單個功率模組的電壓、電流和頻率值

旁路輸入

電壓和頻率

電池

包括溫度、電池電壓、後備時間、電池運行狀態

告警/故障

旁路、整流器、逆變器、升壓器/充電器、電池和負載的異常告警

工具

LCD設置和語言選擇

事件日誌

重要UPS事件、告警和其他告警的日期和時間

告警/故障

旁路、整流器、逆變器、升壓器/充電器、電池和負載的異常告警



簡化的服務和維護



全正面維護

Liebert® APM支援全正面維護電纜接線板、開關和所有可更換的包括電源和旁路電源模組以及通信的元件，以便數據中心運維。

熱插拔設計

可熱插拔的模組可實現簡單快速的現場更換，從而減少MTTR。

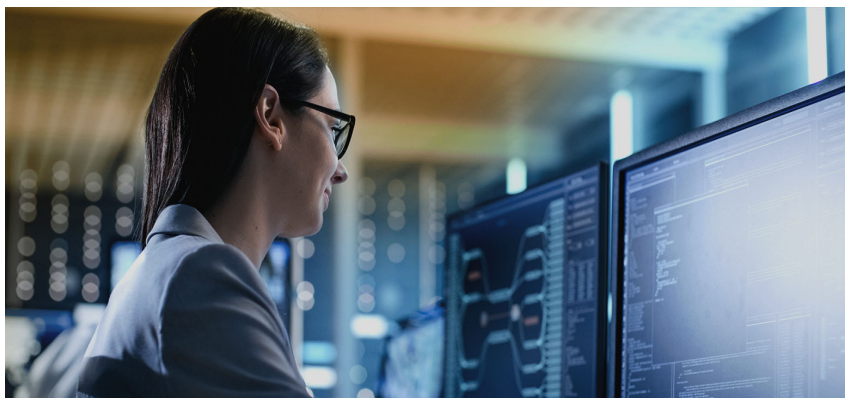
靈活的監控和管理選項

硬體連接

Liebert® APM允許通過不同的協議選項監控網路的UPS：

通過MODBUS RTU、MODBUS/TCP協定和環境感測器將UPS與樓宇監控和自動化系統集成。

通過干接點與類比電路控制板集成。



技術規格

額定功率	250 kVA	300 kVA	400 kVA	500 kVA
輸入				
額定輸入電壓（V）	380/400/415（三相四線）			
輸入電壓範圍（V）	228 ~ 478 · -20% ~ +25%滿載 · -20% ~ -40%線性降額			
額定工作頻率（Hz）	50/60			
輸入頻率範圍（Hz）	40 ~ 70			
旁路電壓範圍（%）	上限：+10、+15或+20 · 默認值：+15 下限：-10 · -20 · -30 · -40 · 默認值：-20			
旁路頻率範圍（%）	±10			
輸入功率因數	> 0.99			
輸入THDi	< 3%（滿載）			
電池				
額定電池母線電壓 (VDC)	480			
支持電池種類	鋰離子蓄電池、鉛酸閥控蓄電池			
輸出				
額定輸出電壓（V）	380/400/415（三相四線）			
額定輸出頻率 (Hz)	50/60			
輸出功率因素	1			
逆變器過載能力	< 105%連續；< 110%持續60 min；< 125% 持續10 min；< 150%持續1 min；> 150%持續200 ms			
效率				
雙變換模式	高達97%			
動態在線模式	高達99%			
尺寸和重量				
尺寸(寬*深*高)mm	600*850*2000	600*1000*2000		
重量Kg	447	480	544	608
工作環境				
1m處噪音(dB)	≤68			
海拔高度	1500 m無降額，1500-3000m需降額，海拔每增加 100m，需降額1%			
IP防護等級	IP20			
符合標準	安規：IEC 62040-1，電磁兼容：ICE 62040-2， 設計與測試：IEC62040-3			



關於Vertiv

維諦（Vertiv）致力於保障客戶關鍵應用的持續運行、發揮最優性能、業務需求擴充，並為此提供硬體、軟體、分析和延展服務技術的整體解決方案。維諦（Vertiv）說明現代資料中心、通信網路、商業和工業設施克服所面臨的艱巨挑戰，提供全面覆蓋雲到網路邊緣的電力、製冷和IT基礎設施解決方案和技術服務組合。維諦（Vertiv）總部位於美國俄亥俄州哥倫布市，擁有約2萬員工，在全球130多個國家開展業務。如需瞭解更多的資訊，歡迎連結Vertiv.com

台灣維諦有限公司
台北市敦化南路一段2號3樓
TEL: 886-2-8161-7666
FAX: 886-2-8161-7621