

Power Xpert™ 9395 UPS

全球首創 最新一代「與市電直接並聯型」「綠色」三相大功率UPS



產品簡介

額定容量：225/275/450/550/675/825/900/
1100kVA

額定電壓：380/220,440,460,480VAC

額定頻率：50/60Hz

結構：在線式雙轉換結構

基於 EATON Powerware 的高品質、高可靠性軍用級設計平臺，Power Xpert™ 9395 進一步彙集了伊頓公司在電源系統設計方面近 50 年的領先技術和成功經驗，是一款劃時代的、極富創造性的新型不斷電系統，它專為最重要的敏感負載提供純淨、不間斷、高品質的電源，確保這些負載處於最安全、可靠、穩定的運行狀態並延長它們的使用壽命。

EATON

Powering Business Worldwide

特點

創造性的電氣性能

- 全球首創「可與市電並聯」，滿載運行測試無需使用假負載箱
- 電網的全「綠色」負載，輸入電流總諧波失真 (THDI < 4.5%) 及功率因數 (≈ 1)，完全消除 UPS 對市電的回饋協波汙染，顯著提高市電效率，減少電纜發熱及干擾其他用電設備
- 整體效率高達 94%，極大地降低系統運行成本 傑出的「節能環保」的設計理念
- 專利的新一代智慧型電池管理技術、電池充電溫度補償和遠端監測技術，延長電池使用壽命 50%，在 UPS 界首次實現了電池線上故障診斷及提前報警功能，確保電池的安全運行和預先維護
- 全新的雙 IGBT 變換器雙轉換（線上）空間向量控制技術，與採用傳統矽整流器的 UPS 系統相比，進一步降低了市電變動對其他負載的影響，UPS 的輸出波形穩定度和純淨度也有明顯的提高
- 任何一組模組故障，僅需停止該模組進行維修，不需整機旁路工作，亦不影響設備正常運作

靈活的容量升級與擴充

- 在傳統「並機板 + 並聯線」技術基礎上研發創新的新一代「熱同步」無資訊線路傳輸或通信並機專利技術，使 UPS 並機技術的可靠性、穩定性得到成倍提升，消除了單點故障導致並機系統當機的可能性，在業界首次實現了 1+1 並機系統各 UPS 之間的 100% 冗餘度
- 獨特的模組化裝配架構及智慧化擴容結構設計，使 UPS 的 N+1 並機冗餘及容量擴充工程變得極為簡單，充分滿足用戶對未來容量升級、後備時間延長的變化需求
- 業界獨有的工廠化「預置電纜連接」並聯擴容解決方案，將未來擴容的安裝工程量及調試時間減少為原來的 1/5，成倍地縮減了工程期間負載供電的風險

獨一無二的高可靠性設計

- 基於 EATON Powerware 長期運行的高可靠性軍用級設計平台
- 主控制處理器選用 32 位元 DSP 專用工業控制晶片，使控制系統的集成度顯著提高，零組件數目及連接電纜成倍減少
- 冗餘的邏輯控制電源，確保控制電源故障時控制系統的可靠運行
- 冗餘的冷卻風扇，任何風扇故障都有專門的聲光告警及報警紀錄指示，並儲存報警歷史紀錄
- 進風口配置專用濾網，確保內部電子零件的潔淨
- 高容錯能力，內置自動靜態旁路系統

以人為本的操作維護介面

- 高清晰、藍底色圖形化液晶顯示面板
- 動態類比顯示、數據統計、三相功率分配柱狀圖、參數測量、參數設置、系統控制等
- 高達 1000 多條的事件記錄容量，操作和故障事件分功能表記錄
- 高達 200 多種的事件類別
- 完全功能表式的操作
- 支援 Web 瀏覽器遠程監視
- 與強大的 PowerXpert 軟體結合，可方便的對不斷電設備及其相關的上游及下游的開關設備在內的整個電源系統進行整體的監控及管理

極高的系統可行性

- 與同等容量的 12 相整流或外加濾波器 UPS 相比 (以 275kVA UPS 為例)，每年可節省電費約 9 萬元，十年的週期可節省約 90 萬
- 先進的輸入緩啟動及諧波控制技術，確保 UPS 與發電機的匹配比只需 1 : 1
- 佔地面積小，節約寶貴的機房空間

Eaton 專業服務及支援

- 免費 7x24 的壹年品質保證，無需額外收費
- 開機調試：每台 Power Xpert™ 9395 都會有一名經過工廠培訓的技術人員進行開機服務 (可升級為每週 7 天每天 24 小時)，及客戶現場培訓
- eNotify 遠端監測及診斷服務：全球範圍內基於 Web 對 UPS 進行遠端故障監控、診斷與跟蹤
- Eaton 的 PowerTrust™ 服務合同：對 UPS 及蓄電池進行按計劃的預防性維護保養；對電子器件或蓄電池提供零件及人工服務；經過工廠培訓的技術人員攜帶零部件及診斷工具提供緊急服務
- 現場技術服務：協調用戶對 UPS 的環境、配電等提供專業的方案支援

強大的網路監控功能

- Power Xpert™ 9395 系列支援各種類型的網路監控：
- 通過 ConnectUPS-X Web/SNMP 卡，實現 SNMP/WEB 網路的監控。基於 Internet Web，用戶可以通過網路直接訪問該 UPS，瞭解 UPS 的工作資訊及狀態；另 SNMP 卡，用戶可以通過安裝隨機 Powersuite 套裝軟體中的 Lansafe4.0 監控軟體，實現對 Power Xpert™ 9395 的監控，並自動關閉所連接的伺服器作業系統
- IBM Netview，HP Openview 等第三方 SNMP 網路軟體也可通過這一 SNMP 卡，實現對 UPS 的直接監控與管理
- 至於 Internet，用戶可以授權接入伊頓全球 eNotify 遠端監測及診斷服務系統，伊頓 eNotify 將為您提供遠端 UPS 工作狀況監測及故障診斷服務，定期為您發送工作狀況分析報告。該服務第一年免費
- 選配 Jbus/Modbus 介面卡，用戶也可將 UPS 管理集中到專門的監控網路中，如工業企業的綜合自動化系統、通信運營商的動力環境集中監控系統、大樓辦公室自動化系統等

標準功能配置

- 32 位元 DSP 全數位控制
- 雙變換線上結構，內置系統旁路開關
- 整流輸入、旁路輸入獨立的控制保護電路，確保維護的人身安全
- 功率因數自動校正電路 (輸入功率因數 =0.99) 及輸入諧波失真控制技術 (THDI<4%)
- 輸入功率緩啟動電路，減少系統啟動和市電恢復時的脈衝電流衝擊
- ABM 及 CD-Expert 智慧型電池管理功能
- 電池深度放電保護功能
- 內置式電池斷路開關
- 冗餘冷卻風扇及風扇故障檢測電路
- 風扇防塵過濾網
- 冗餘邏輯電源
- 緊急關機 EPO 功能
- 多模組化直接並聯
- 圖形化藍底液晶顯示幕
- 包含 Powerware LanSafe 動力管理軟體的隨機光碟
- 輸入出線路可由頂部和底部進線
- 可選擇雙迴路輸入
- 正面維護，側面和後面可靠牆安裝



圖一:SNMP/Web Hub卡

可選功能配置

- 獨立的外部隔離式維護旁路開關櫃
- 長效型外加電池櫃 (與主機顏色、尺寸匹配)
- Xslot 擴充卡，在增加 4 個擴充槽
- Jbus/Modbus 工業監控通訊卡
- 繼電器介面擴充卡
- CAN Bridge 卡提供 CAN 通信，隔離 RS485 界面
- 遠程監控面板
- 環境溫度、濕度檢測探測器 (EMP)
- 4 個 Xslot 擴充槽，RS232 介面
- ConnectUPS-X Web/SNMP
- UPS 報警輸出繼電器介面
- 機房環境報警輸入介面



圖二:MODBUS通訊卡

技術指標

技術規格

不間斷電源額定值

容量等級 (kVA)	225 275 450 550 750 825 900 1100
輸出功率因數	最高可達 0.9

系統性能

整體效率	>94%
並聯能力	可多機並聯
噪音 (1M)	<76dBA(ISO7779)
儲存溫度	-25 to +60°C
工作溫度	0~40°C
海拔工作高度 (最高)	40°C時 1500 米

整流輸入性能

標準電壓	380/480V
標準電壓範圍	滿載 +10%~15%
頻率範圍	45~65Hz
輸入功率因數	0.99~1
輸入電流總諧失真 (THDI)	<4%

旁路輸入性能

標準電壓	380/480V
標準電壓範圍	±10%，±15% 可設定
頻率範圍	45~65Hz

輸出性能

電壓	380/480 標準電壓
穩定度	±1%
電壓調節範圍	±3%
超載能力	110% : 10 分鐘 125% : 30 秒 150% : 10 秒
頻率	50Hz/60Hz
電壓總諧波失真	<2%(線性負載), <5%(非線性負載)
峰值因數	>3:1
負載電壓變化幅度	<5%(100 負載階躍變化)

蓄電池

蓄電池類型	VRLA、AGM、Gel、Wet
蓄電池電壓	480V
溫度補償	可選
充電方式	ABM 電池管理技術

尺寸 (WxDxH)(mm) 及重量 (kg)

275kVA	1350x880x1889/830
550kVA 單機或 275kVA 冗餘系統	1870x880x1880/1430
550kVA 冗餘系統	2615x880x1800/2030
275kVA 升級模組	640x880x1800/600
825kVA	3578x880x1880

認證

安全	IEC/EN 62040-1-1, EN 60950
EMC	IEC/EN 62040-2, EN 50091-2
EMI	IEC/EN 62040-2:2006
ESD	IEC/EN 61000-4-2
產品	IEC/EN 62040-3
設計和製造	ISO9001, ISO14001
認證	UL1778, CUL CAN/CSA C22.2 CE, BSMI

* 規格變更時，不另行通知，歡迎上網查詢最新規格

* 以上資料為典型值，只作參考，不作為工程計算依據

* Powerware®, Hot Sync®, ABM®, Lansafe®, PowerVision® 和 FORSEER® 是隸屬於伊頓公司的商標。©2013 伊頓公司