



An Eaton Brand

UPS 3-Pha Online

ARRAY 3A3 PT

25-800KVA



ARRAY 3A3 PT

ARRAY 3A3 PT là UPS thế hệ mới loại UPS 3-pha kiểu module của Santak. Một giải pháp lý tưởng cho UPS an toàn, đáng tin cậy, ổn định và thân thiện với môi trường; đáp ứng mọi nhu cầu của khách hàng về giải pháp cung cấp điện cơ bản cho trung tâm dữ liệu.

ARRAY 3A3 PT là loại UPS 3/3 kiến trúc module, áp dụng điều khiển kỹ thuật số mới nhất. Đây là sự hiện thực hóa của công nghệ điều khiển điện tử và tự động hóa tiên tiến nhất, một chuẩn mực trên thị trường UPS. ARRAY 3A3 PT mang đến một khái niệm mới trong giải pháp cung cấp điện, cho phép đột phá về tính khả thi sử dụng điện liên tục của thiết bị. ARRAY 3A3 PT áp dụng thiết kế module thông minh dạng khay (tray type) cho phép cắm nóng/chạy (hot plug/play); vì vậy, có thể điều chỉnh linh hoạt các module để đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu về công suất và độ tin cậy. Khả năng bảo trì trực tuyến (zero off-line maintenance) khi các module hư hỏng, cũng giúp loại bỏ hoàn toàn việc bảo trì mà phải ngừng cung cấp điện

Công suất định mức module nguồn: 25KVA/25KW

Công suất định mức hệ thống: 25~200KVA mỗi khung

Khả năng dự phòng bên ngoài: Ghép song song tối đa 4 khung cho tổng công suất hệ thống lên đến 800KVA

Dải điện áp nguồn vào: 214~520VAC

Dải tần số nguồn vào: 40~70Hz

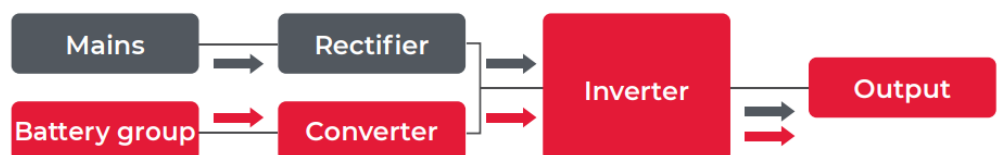
Điện áp nguồn ra: 214~520VAC

Cấu trúc: Công nghệ Online chuyển đổi kép, điều khiển PWM IGBT cầu 3-cấp



THIẾT KẾ MODULAR TIÊN TIẾN

ARRAY 3A3 PT áp dụng thiết kế modular hóa hoàn toàn với khả năng cắm/chạy dễ dàng, khung hệ thống, UPS, giao tiếp truyền thông, màn hình và các bảng phân phối điện (PDU) tùy chọn, card thông minh, v.v. cho phép đáp ứng hoàn toàn yêu cầu của khách hàng. Mỗi module UPS đều là một UPS 25KVA hoạt động với đầy đủ các chức năng, công nghệ điều khiển song song không dây (wireless) tiên tiến và các giao thức truyền thông thông minh, cho phép UPS, module hiển thị và truyền thông được thực hiện bảo trì trực tuyến, không ảnh hưởng đến hoạt động hàng ngày. Các module mới cũng có thể được thêm vào hệ thống mà không cần cân chỉnh (calibrate). Việc bảo trì và mở rộng có thể thực hiện dễ dàng.



— Mains model — Battery model



Giao diện thân thiện

ARRAY 3A3 PT cung cấp khả năng truy cập dễ dàng hơn thông tin trạng thái chi tiết qua giao diện màn hình cảm ứng 7 inch lớn, thân thiện với người dùng. Với giao diện HMI đồ họa, cho phép theo dõi số liệu thống kê về tiết kiệm năng lượng, thời gian sử dụng pin, theo dõi sự cố mất điện, phân tích tải và nhiều hơn nữa.

Công nghệ ghép nối song song hàng đầu

ARRAY 3A3 PT hỗ trợ ghép nối hệ thống UPS song song, cho phép công suất tối đa lên đến 800KVA. Ghép nối hệ thống song song cũng cho phép sử dụng cùng một bộ pin, mỗi pin áp dụng 2V*216~252 thiết kế đơn vị; cho phép linh hoạt sử dụng hiệu quả hệ thống pin hiện có và cho phép chỉ cần thay thế một bộ pin bị lỗi.

Dễ dàng lắp đặt

ARRAY 3A3PT được thiết kế tiêu chuẩn kiểu tủ Rack 2m x 19 inch, với các thành phần kết nối song song sẵn sàng cho các module UPS được lắp đặt sẵn; cho phép các module UPS bổ sung hoạt động song song khi cắm vào. Điều này giúp tiết kiệm thời gian, vật liệu, chi phí nhân công cho việc mở rộng hệ thống UPS song song truyền thống, đồng thời vẫn tăng cường an toàn điện và sự rõ ràng trong phòng máy, giảm độ khó khăn trong bảo trì và quản lý, cuối cùng làm tăng độ tin cậy tổng thể của hệ thống.

- Dựa trên đặc điểm của phòng CNTT, có thể lựa chọn hệ thống dây dẫn phía dưới hoặc trên cao để lắp đặt
- Lắp đặt dễ dàng và tiết kiệm không gian
- Tủ rack hệ thống được hỗ trợ bằng bánh xe và đế điều chỉnh cân bằng, cho phép dễ dàng điều chỉnh vị trí tại chỗ



MỨC ĐỘ SẴN SÀNG CAO

CẤU TRÚC DỰ PHÒNG SONG SONG KHÔNG DÂY N+X ĐÁNG TIN CẬY NHẤT

Hệ thống dự phòng song song N+X cấp độ hệ thống ARRAR 3A3 PT có thể cải thiện đáng kể độ tin cậy cung cấp điện của UPS, việc Santak áp dụng công nghệ điều khiển song song không dây tiên tiến nhất, so với ghép nối UPS song song có dây, giúp giảm điểm lỗi đơn lẻ (vẫn hoạt động bình thường ngay cả khi đường dây song song bị lỗi), và nâng cao độ tin cậy của hệ thống.



MỨC ĐỘ HỆ THỐNG LUÔN SẴN SÀNG HOẠT ĐỘNG CỰC CAO

ARRAY 3A3 PT sử dụng công nghệ điều khiển dự phòng song song không dây N+X tiên tiến, và mỗi module đều dựa trên một UPS hoàn chỉnh; không cần module điều khiển bổ sung để điều khiển hệ thống song song; tất cả các chức năng song song đều được thực hiện bởi chính module UPS có độ tin cậy cao.

Theo tính toán nghiêm ngặt, nếu UPS dự phòng hai module như trên, độ khả dụng của UPS có thể đạt 99,999% trở lên. ARRAY 3A3 PT có thể xử lý ngay cả những loại tải có yêu cầu khắc khe nhất đối với nguồn cung cấp điện.

THỜI GIAN BẢO TRÌ

Nếu hệ thống song song đã có tính toán dự phòng (N+X, X>1), ngay cả khi một module UPS bị lỗi, nó sẽ không ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của hệ thống, do đó thời gian sửa chữa (MTTR) trong trường hợp này là bằng 0. Nếu số lượng module UPS bị lỗi lớn hơn số lượng module UPS dự phòng, thời gian bảo trì sẽ không quá 5 phút cho việc thay thế module UPS.



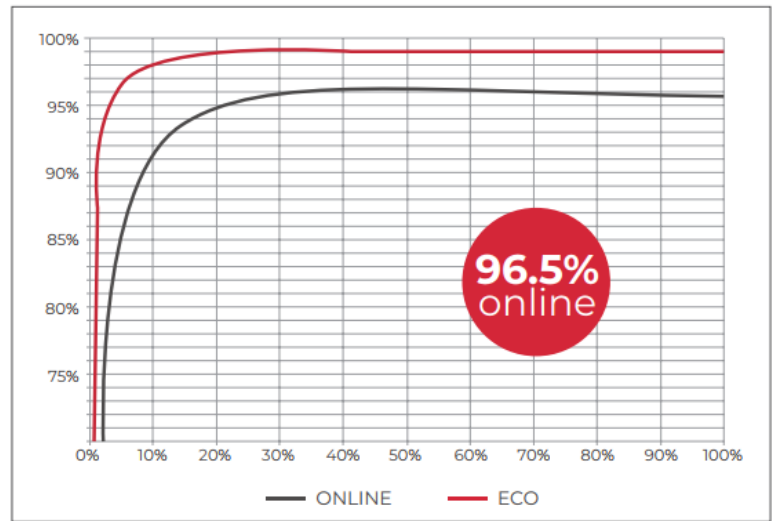
HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG TỐI ĐA, CHI PHÍ SỞ HỮU TỐI THIỂU

ARRAY 3A3 PT là UPS hiệu quả nhất trong cùng phân khúc, mang lại tổng chi phí sở hữu thấp nhất.

Nhờ các thuật toán tiên tiến và tính năng tiết kiệm năng lượng nổi bật của Santak, ARRAY 3A3 PT đạt hiệu suất năng lượng lên đến 99%.

Hiệu suất này đã được chứng minh qua các hệ thống lắp đặt tại các trung tâm dữ liệu lớn ở khu vực Châu Á Thái Bình Dương và trên toàn thế giới.

SANTAK 3A3 PT EFFICIENCY IN ALL MODES



HIỆU SUẤT 99% - CHẾ ĐỘ ECO

Chế độ ECO cho phép 3A3 PT đạt hiệu suất năng lượng ấn tượng 99% bằng cách tạm dừng hoạt động của các module nguồn khi không cần điều chỉnh nguồn.

Nguồn điện được cấp qua công tắc bypass tĩnh, và trong trường hợp vượt quá giới hạn ngõ vào đã được thiết lập trước, UPS sẵn sàng chuyển sang chế độ chuyển đổi kép (double conversion) trong vòng chưa đầy 2ms. Ngoài tổn thất cực thấp, chế độ ECO còn cung cấp khả năng lọc các xung điện năng lượng thấp thoáng qua. Đây đơn giản là kiến trúc tiết kiệm năng lượng tiên tiến nhất, đáng tin cậy nhất và phản ứng nhanh nhất hiện có.

Ngoài việc tiết kiệm năng lượng, công nghệ này còn nâng cao độ tin cậy của hệ thống bằng cách giảm ứng suất điện trong các linh kiện điện tử công suất, kéo dài tuổi thọ của UPS và do đó giảm tổng chi phí sở hữu.

HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG CHUYỂN ĐỔI KÉP TỐI ĐA

Santak 3A3 PT cung cấp hiệu suất năng lượng chuyển đổi kép cao nhất trên thị trường, đạt trên 96%.

MẬT ĐỘ CÔNG SUẤT CAO NHẤT

Hệ số công suất bằng 1 tối đa hóa công suất thực có sẵn của 3A3 PT. Điều này có nghĩa là nó có thể cung cấp công suất thực cao hơn tới 20% so với các UPS khác cùng loại.

Khung 200KVA có bao gồm công tắc MBS (Maintenance Bypass) bên trong và công tắc đầu vào chính lưu.

Khả năng mở rộng cao của 3A3 PT có nghĩa là việc mở rộng quy mô để đáp ứng nhu cầu tăng lên chỉ mất vài phút thay vì vài giờ. Việc mở rộng quy mô cũng có thể được thực hiện mà không cần tăng thêm diện tích bề mặt chiếm dụng - tiết kiệm không gian sàn quý giá. Thiết kế dạng module cho phép dự phòng bên trong, giúp loại bỏ nhu cầu về một UPS bổ sung cho cấu hình N+1.

Dự phòng bên ngoài cũng cải thiện khả năng mở rộng, bằng cách ghép song song tối đa 4 khung cho tổng công suất hệ thống lên đến 800KVA.



The 3A3 PT 25kW UPM
(Uninterruptible Power Module)

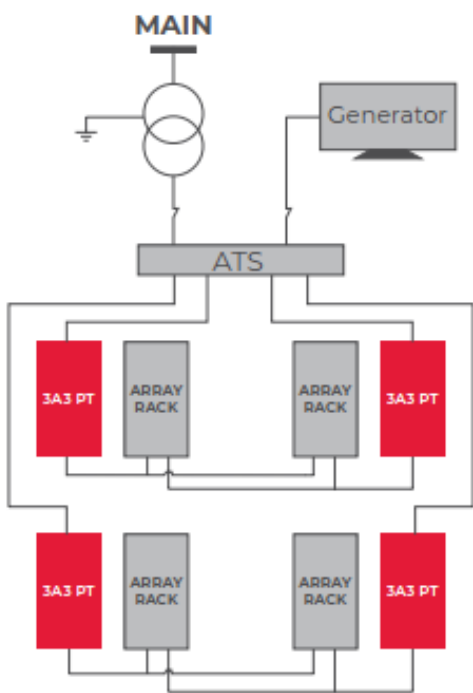
SANTAK 3A3 PT ỨNG DỤNG:

Trung tâm dữ liệu
Trung tâm an ninh công cộng
Hệ thống dữ liệu ngân hàng
Hệ thống giáo dục
Viễn thông
Hệ thống phát thanh truyền hình
Điều khiển công nghiệp
Trung tâm y tế
Giao thông vận tải
Khác.....



CẤU HÌNH LINH HOẠT

Nhờ thiết kế module hoàn chỉnh của ARRAY 3A3 PT, có thể linh hoạt lựa chọn hệ thống UPS phù hợp với công suất từ 25KVA đến 200KVA trong một tủ rack duy nhất tùy theo nhu cầu. Người dùng có thể tránh được vấn đề đầu tư ban đầu lớn vào hệ thống UPS bằng cách đơn giản là để lại công suất dư thừa trong các thiết bị chuyển mạch và cáp nguồn trong lần lắp đặt đầu tiên, và sẽ lắp đặt thêm các module UPS khi cần thiết trong tương lai. Điều này cho phép người dùng sử dụng ngân sách của mình vào thời điểm cần thiết.



ĐIỀU KHIỂN ĐƠN GIẢN

- Điện áp ngõ ra có thể được thiết lập thông qua màn hình cảm ứng: 220/230/240Vac, 220Vac (mặc định)
- Số pin có thể được cài đặt thông qua màn hình cảm ứng: cho phép điều chỉnh 36~42 pin
- Tắt máy, mật khẩu có thể được thiết lập để tránh điều khiển sai
- Lưu trữ nhật ký sự kiện, có thể lưu trữ tối đa 4096 thông báo nhật ký

QUẢN LÝ THÔNG MINH

Giao diện web mới của phần mềm Quản lý nguồn thông minh (Intelligent Power Software) đơn giản hóa việc sử dụng, cho phép truy cập thông qua NMC, cũng như RS232, RS485, USB, v.v, thực hiện quản lý từ xa qua internet.

CÔNG NGHỆ QUẢN LÝ PIN THÔNG MINH SANTAK

3A3 PT áp dụng công nghệ sạc 3 giai đoạn tiên tiến. Ở giai đoạn đầu, nó sạc pin lên đến 90% dung lượng với dòng điện cao. Ở giai đoạn thứ hai, nó sạc pin đến 100% dung lượng với điện áp không đổi. Ở giai đoạn thứ ba, nó ở chế độ nghỉ. Phương pháp sạc 3 giai đoạn có thể kéo dài tuổi thọ pin, tránh các vấn đề sạc nổi lâu dài. Công nghệ quản lý pin thông minh Santak có thể dự đoán chính xác chế độ hoạt động của pin và nhắc nhở khách hàng về các sự cố tiềm ẩn.

ARRAY 3A3 PT

25~800KVA GIẢI PHÁP MODULAR

HỆ THỐNG VỚI CHỨC NĂNG CAO Ở MỨC TỔNG CHI PHÍ TỐI THIỂU

Chi phí sở hữu tổng thể (TCO) thấp nhất

- Với chuyển đổi đường dây kép, công nghệ điện tử tiên tiến hiện nay cho phép hiệu suất năng lượng trên 96%, tiết kiệm chi phí vận hành hàng ngày.
- Tối ưu hiệu suất chuyển đổi năng lượng AC (ECO) > 99%
- Giải pháp đơn vị nhỏ gọn linh hoạt

Tính linh hoạt cao

- Công nghệ ghép nối song song không dây được cấp bằng sáng chế, độ tin cậy cao, loại bỏ các điểm nghẽn trực trực đơn lẻ
- Module UPS cắm nóng/chạy
- Module mạng tĩnh tập trung cho phép mở rộng hệ thống bằng cách sử dụng các mạng được cài đặt ban đầu dựa trên nhu cầu N+X thực tế
- Các kênh bảo trì hệ thống được thiết kế tiêu chuẩn đảm bảo độ tin cậy hệ số công suất hệ thống cao nhất, cho phép tải thích ứng mà không làm giảm công suất
- Công nghệ sạc pin thông minh Santak giúp giảm thiểu sự hao mòn pin và kéo dài tuổi thọ pin
- Phạm vi ngõ vào pin rộng, thiết kế không có đường dây trung tính cho ngõ vào pin, tiết kiệm chi phí

Ứng dụng tham khảo

- Trung tâm dữ liệu vừa và nhỏ
- Ngân hàng
- Doanh nghiệp vừa và nhỏ
- Thiết bị y tế
- Viễn thông
- Điều khiển quy trình

Khả năng mở rộng cao, lắp đặt dễ dàng

- Mở rộng tối đa 4 đơn vị thiết bị theo chiều ngang, công suất 25KVA~800KVA
- Giảm chi phí đầu tư ban đầu (CapEX) nhờ khả năng mở rộng cao, thiết kế dạng module và đặc điểm “Đầu tư theo sự tăng trưởng”
- Công nghệ cắm nóng/chạy cho phép thời gian bảo trì trung bình thấp nhất (MTTR <10 phút), thiết kế khung hệ thống tiêu chuẩn 19 inch để dễ dàng quản lý

Quản lý dễ dàng

- Nhiều loại Card thông minh tùy chọn (Web/SNMP, Modbus/Jbus, dry node)
- Phần mềm giám sát Santak WinPower
- Màn hình cảm ứng tương tác lớn và dữ liệu trực quan hóa, hiển thị rõ ràng trạng thái hoạt động của UPS



25kVA Module



75kVA hot-swappable static switch bypass module * only for 75kVA frame

ARRAY 3A3 PT 25-200KVA

Model	Mô tả	Kích thước W*D*H (mm)	Trọng lượng (kg)
UPM	25KVA/25KW power module	439*595*130	275
3A3 PT-75-MBS	3A3 pt 75KVA frame with MBS	600*1100*2020	262
3A3 PT-200-MBS	3A3 pt 200KVA frame with MBS	608*1010*2050	368

ARRAY 3A3 PT thông số kỹ thuật

Tổng quát	
Công suất nguồn ra định mức của UPS	25-200kVA, PF 1
Hiệu suất năng lượng Double conversion mode	> 96%
Hiệu suất năng lượng ESS mode	> 99%
Topology	Công nghệ Double conversion online, điều khiển cầu 3-cấp IGBT PWM
Ghép nối song song	Cho phép 04 UPS với công nghệ ghép nối nóng song song (hot parallell)
Độ ồn @ 1m, 25°C	< 65dB double conversion
Kích thước W*D*H	Frame 75KVA: 600*1100*2020 (mm) Frame 200KVA: 608*1010*2050 (mm)
Cấp bảo vệ	IP20
Độ cao (max)	1000m trên mực nước biển ở 40°C
Nguồn vào	
Đầu nối dây ngõ vào	3ph+N+PE
Điện áp Vac	220/380, 230/400, 240/415
Tần số	50 hay 60Hz, configurable
Dải tần số	40~72Hz
Hệ số công suất tại 100% tải	0.99
THDv ngõ vào	< 3%
Khả năng khởi động mềm	Có
Nguồn pin và sạc pin	
Loại pin	VRLA, AGM, GEL
Phương pháp sạc	Intelligent Battery Management hay Continuous Float
Bù nhiệt độ	Tùy chọn
Số lượng pin	36~42 pin, mặc định 40 pin
Khả năng khởi động DC	Có

Nguồn ra	
Đầu nối dây ngõ ra	3ph+NPE
Điện áp ngõ ra định mức	220/380, 230/400, 240/415Vac 50/60Hz
THDv ngõ ra	< 1.5% 100% tải tuyến tính < 3% 100% tải phi tuyến
Hệ số công suất tải	0.8 lagging~0.8 leading
Quá tải đối với Inverter	10min @ 125% 60s @ 150% 300ms @ > 150%
Quá tải đối với Bypass	Continuos < 115% 10ms @ 1000%
Giao tiếp truyền thông	
Mini slot	3 communication bays
Cổng serial	Built-in host và device
Cổng kết nối tiêu chuẩn	5 building alarm inputs và EPO
Phần mềm	Santak Windpower
Tiêu chuẩn áp dụng và chứng nhận	
Safety	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
RoHS	EU directive 2011/65/EU
* Vì lý do sản phẩm vẫn liên tục được phát triển, cải tiến, thông số kỹ thuật có thể được thay đổi không báo trước	



ĐẠI DIỆN PHÂN PHỐI TẠI VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI MỸ PHƯƠNG
73-75 Đường số 6, Khu phố Hưng Phước IV,
Phường Tân Hưng, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam
Website: www.mpcovn.com