

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	1 OF 11

FEATURES OF SANTAK UPS TRUE ONLINE EXTERNAL BATTERY 10KVA-C10KS_N+X:

TÍNH NĂNG KỸ THUẬT CỦA BỘ LƯU ĐIỆN SANTAK TRUE ONLINE- ẮC QUY GẮN NGOÀI 10KVA-C10KS_N+X:



C10KS Front panel
C10KS mặt trước



C10KS Rear panel
C10KS mặt sau

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	2 OF 11

APPLICATIONS (ỨNG DỤNG):

- § Servers, Data-centers, Critical network devices, Industrial Equipment, Medical sensitive electronic equipment, Telecom and military uses,...
- § *Dùng lưu điện dự phòng cho máy chủ, trung tâm dữ liệu, hệ thống mạng, thiết bị trong ngành công nghiệp, thiết bị điện tử nhạy cảm trong lĩnh vực y tế, viễn thông cùng các ứng dụng quan trọng khác trong lĩnh vực an ninh, quốc phòng.*

FEATURES (TÍNH NĂNG KỸ THUẬT):

- § True On-line Double Conversion Technology
- § *Công nghệ trực tuyến-chuyển đổi kép*
- § Wide input voltage range
- § *Ngưỡng điện áp đầu vào rộng*
- § Zero transfer time
- § *Thời gian chuyển mạch bằng không "0"*
- § Protection against all types of power problems
- § *Bảo vệ tất cả các sự cố về nguồn điện*
- § No add-on CNTL unit requirement for parallel connection
- § *Chức năng kết nối song song nhiều bộ lưu điện với nhau mà không cần phải gắn thêm thiết bị đầu nối*
- § Low initial investment and flexible for further expansion
- § *Chi phí đầu tư thấp và linh hoạt trong việc nâng cấp, mở rộng*
- § Highest reliability and maximum performance for power sharing and redundancy
- § *Cho độ tin cậy cao nhất và hiệu suất hoạt động tối đa cho việc chia sẻ tải hoặc nâng công suất lưu điện*
- § Equipped with Maintenance Bypass Switch
- § *Khả năng thay thế ắc quy, bảo trì nóng nhờ hệ thống Bypass*
- § Smart RS232 and Intelligent slot communication interface
- § *Cổng giao tiếp máy tính RS232 và khe cắm card điều khiển thông minh SNMP Webpower*
- § Winpower / Webpower software for power management
- § *Phần mềm điều khiển và tự động shutdown hệ thống Winpower / Webpower bảo vệ tối đa dữ liệu máy tính*
- § Maintenance free battery
- § *Ắc quy chuyên dụng không cần bảo dưỡng*

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	3 OF 11

INPUT / NGÕ VÀO

Nominal Voltage <i>Điện áp danh định</i>	: 220VAC	
Phase <i>Số pha</i>	: Single phase with ground (2W + G) : <i>Một pha với dây tiếp đất (2 dây + dây tiếp đất)</i>	
Power Factor <i>Hệ số công suất</i>	: ≥ 0.98	
Voltage Range <i>Hoạt động ở dải điện áp</i>	: 176 ~ 276VAC	
Voltage Detection <i>Ngưỡng nhận biết điện áp</i>	- Low Detection - <i>Nhận biết mức thấp</i>	: 176VAC
	- High Detection - <i>Nhận biết mức cao</i>	: 276VAC
Voltage Comeback <i>Ngưỡng hồi phục điện áp</i>	- Low Comeback - <i>Hồi phục mức thấp</i>	: 185VAC
	- High Comeback - <i>Hồi phục mức cao</i>	: 266VAC
Nominal Frequency <i>Tần số danh định</i>	: 50Hz	
Frequency Range <i>Hoạt động ở dải tần số</i>	: 46 ~ 54Hz	
Frequency Detection <i>Ngưỡng nhận biết tần số</i>	- Low Detection - <i>Hồi phục mức thấp</i>	: 46Hz
	- High Detection - <i>Nhận biết mức cao</i>	: 54Hz

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	4 OF 11

Frequency Comeback <i>Ngưỡng hồi phục tần số</i>	- Low Comeback <i>- Hồi phục mức thấp</i>	: 46.5Hz
	- High Comeback <i>- Hồi phục mức cao</i>	: 53.5Hz
Nominal RMS Current <i>Dòng điện hiệu dụng danh định</i>	: 37A	
Protection <i>Cơ chế bảo vệ</i>	: 50Amp Breaker <i>: Ngắt điện tự động 50Amp</i>	
Connection <i>Kết nối lưới điện</i>	: Terminal Block <i>: Hộp đấu dây</i>	

OUTPUT / NGÕ RA

Nominal Power Capacity <i>Công suất định mức</i>	: 10kVA / 7kW	
Power Factor <i>Hệ số công suất</i>	: 0.7	
Voltage <i>Điện áp</i>	: 220VAC	
Voltage Regulation <i>Mức ổn định điện áp</i>	: $\pm 1\%$	
Waveform <i>Dạng sóng</i>	: True Sine wave <i>: Sóng Sine thật</i>	
Voltage Distortion <i>Độ méo dạng điện áp</i>	- Full linear load <i>- Tải tuyến tính</i>	: $\leq 2\%$
	- Full RCD load <i>- Tải không tuyến tính</i>	: $\leq 6\%$

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	5 OF 11

Frequency <i>Tần số</i>	- Battery mode: - <i>Chế độ tự cấp điện bằng ắcqui</i>	: 50Hz ± 0.05Hz
	- Line mode - <i>Chế độ điện lưới</i>	: Same as Input : <i>Giống tần số ngõ vào</i>
Transient Response <i>Sự đáp ứng nhanh đối với tải</i>	: ≤ 5% (R load from 100% to 50% and vice versa) : ≤ 5% (<i>Tải thuần trở từ 100% đến 50% và ngược lại</i>)	
Transient Recovery <i>Hồi phục trở lại</i>	: ≤ 60ms : ≤ 60 <i>mili giây</i>	
Crest Ratio <i>Tỷ lệ dòng đỉnh</i>	: 3:1	
Efficiency <i>Hiệu suất</i>	: > 88%	
Overload Capability <i>Khả năng chịu quá tải</i>	: Line Mode 105 ~ 130% for 10 minutes then transfer to bypass, automatically retransfer to inverter mode after over-load is cleared. ≥ 130% for 1 second then transfer to bypass mode, and cut off output in 1 minute : Ở chế độ điện lưới <i>105 ~ 130% trong 10 phút rồi chuyển sang chế độ điện lưới trực tiếp, tự động chuyển về chế độ làm việc bình thường sau khi hết tình trạng quá tải</i> <i>≥ 130% trong 1 giây rồi chuyển sang chế độ điện lưới trực tiếp và cắt ngõ ra trong 1 phút</i>	

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	6 OF 11

	: Battery Mode: 105 ~ 130% for 10 seconds ≥ 130% for 1 second : Ở chế độ tự cấp điện bằng ắc quy: 105 ~ 130% trong 10 giây ≥ 130% trong 1 giây	
Short Circuit Protection <i>Bảo vệ ngắn mạch</i>	- Line mode & Battery mode <i>- Chế độ điện lưới và cả chế độ ắc quy</i>	: Cut-off output within 300ms <i>: Cắt điện đầu ra trong vòng 300mili giây</i>
	- Bypass mode <i>- Chế độ điện lưới trực tiếp</i>	: Input Breaker <i>: Bộ tự động ngắt điện vào</i>
Bypass Output without turning on <i>Chế độ điện lưới trực tiếp khi không mở máy</i>	: Yes <i>: Có</i>	
Maintenance Bypass Switch <i>Công tắc chuyển sang chế độ bảo dưỡng máy</i>	: Available <i>: Có</i>	
Connection <i>Kết nối lấy điện ngõ ra</i>	: Terminal Block <i>: Hộp đấu dây</i>	

BATTERY & CHARGER / ẮC QUI VÀ BỘ NAP

Type <i>Loại</i>	: Sealed, Maintenance Free, Lead-Acid <i>: Bình Axít chì, kín không cần bảo dưỡng</i>
Rating <i>Dung lượng</i>	: Option <i>: Tùy chọn</i>
Quantity <i>Số lượng</i>	: 20pieces <i>: 20 bình ắc quy</i>

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	7 OF 11

Nominal DC Voltage <i>Điện áp danh định ắc quy</i>	: 240VDC	
Backup Time <i>Thời gian lưu điện</i>	: Depends on the external battery capacity	
	: <i>Tùy thuộc dung lượng ắc quy bên ngoài</i>	
Battery Low Alarm Voltage <i>Mức điện áp cảnh báo ắc quy yếu</i>	: 220VDC ± 3VDC	
Auto Shutdown Voltage <i>Ngưỡng điện áp tự động tắt máy</i>	: 200VDC ± 3VDC	
Protection <i>Cơ chế bảo vệ</i>	: Fast-acting Fuse : <i>Cầu chì tác động nhanh</i>	
Floating Charging Voltage <i>Điện áp nạp ắc quy</i>	: 274VDC ± 1%	
Initial charging current <i>Dòng nạp ban đầu</i>	: 4.2A	
Recharge Time <i>Thời gian nạp ắc quy</i>	: Depends on the external battery capacity : <i>Tùy thuộc dung lượng ắc quy bên ngoài</i>	
Over Voltage Protection <i>Bảo vệ quá điện áp</i>	: 290VDC	
Leakage Current <i>Dòng rò</i>	: < 0.5mA	
Connection <i>Đầu nối</i>	: Build-in : <i>Đã đấu sẵn bên trong máy</i>	

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	8 OF 11

TRANSFER TIME / THỜI GIAN CHUYỂN CHẾ ĐỘ LÀM VIỆC

Utility Power Failure <i>Điện lưới có hư hỏng</i>	: 0 ms : 0 mili giây
Bypass to Inverter and vice versa <i>Chuyển từ chế độ điện lưới trực tiếp sang chế độ làm việc bình thường và ngược lại</i>	: 0 ms : 0 mili giây
Auto Transfer <i>Tự động chuyển chế độ làm việc</i>	: Automatically retransfer to Inverter mode after overload is cleared : Tự động chuyển về chế độ làm việc bình thường sau khi hết tình trạng quá tải

INTERFACE / GIAO DIỆN

Control Panel <i>Bảng điều khiển</i>	: Power On / Self-test / Alarm silence, Power Off : <i>Nút Tắt / Mở, nút kiểm tra, nút tắt còi báo động</i>
Indicators <i>Báo hiệu bằng đèn</i>	: Graphical LED display: Line, Battery, Bypass, Inverter, Load level / Battery level, Fault : Đèn chỉ thị các trạng thái: <i>Chế độ điện lưới, chế độ tự cấp điện bằng ắc quy, chế độ điện lưới trực tiếp, chế độ làm việc bình thường, dung lượng tải, dung lượng ắc quy, báo có hư hỏng</i>
Diagnostics <i>Chẩn đoán hệ thống</i>	: Full system self test on power up : <i>Tự chẩn đoán toàn bộ hệ thống khi khởi động Bộ lưu điện</i>
Auto-restart function <i>Chức năng tự khởi động lại</i>	: Auto restart while AC source restored after discharge shutdown : <i>Tự động khởi động lại khi điện lưới hồi phục, sau khi máy đã xả hết ắc quy</i>

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	9 OF 11

DC power-on function <i>Chức năng khởi động bằng nguồn ắc quy</i>	: On-battery power on <i>: Cho phép khởi động Bộ lưu điện bằng nguồn ắc quy khi không có điện lưới</i>	
Audible Alarm: <i>Báo hiệu bằng âm thanh:</i>		
- Battery mode <i>- Chế độ tự cấp điện bằng ắc quy</i>	: Beeps every 4 seconds <i>: Tiếng bíp kêu cách đều mỗi 4 giây</i>	
- Battery low <i>- Thông báo tình trạng ắc quy yếu</i>	: Beeps every second <i>: Tiếng bíp kêu cách đều mỗi giây</i>	
- Overload <i>- Thông báo tình trạng quá tải</i>	: Beeps every 0.5 seconds <i>: Tiếng bíp kêu cách đều mỗi 0.5 giây</i>	
- Fault <i>- Thông báo thiết bị có hư hỏng</i>	: Beeps continuously <i>: Tiếng bíp kêu liên tục</i>	
- Bypass mode <i>- Chế độ điện lưới trực tiếp</i>	: Beeps every 2 minutes <i>: Tiếng bíp kêu cách đều mỗi 2 phút</i>	
Communications <i>Các cổng giao tiếp</i>	- DB-9 Port <i>- Cổng DB-9</i>	: RS232 interface <i>: Chuẩn RS232</i>
	- Intelligent Slot (SNMP) <i>- Khe cắm mạch giao tiếp(SNMP)</i>	: Available (Options: Webpower card, AS400 or Winpower CMC) <i>: Có sẵn (Tùy chọn: Card Webpower, Card AS400 hoặc Card Winpower CMC)</i>
	- Parallel port for power redundancy and load sharing <i>- Cổng kết nối song song để chia sẻ tải hoặc nâng công suất lưu điện</i>	: DB-25 male and female port available for parallel connection <i>: Đầu nối DB-25 đực và cái để đấu song song các UPS với nhau</i>

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	10 OF 11

Cooling <i>Hệ thống làm mát</i>	: Force air cooling <i>: Làm mát cưỡng ép bằng quạt gió</i>
------------------------------------	--

PARALLEL FUNCTION / KẾT NỐI SONG SONG

Number of UPS in Parallel <i>Số máy đầu song song</i>	: Up to 3 units <i>: Tối đa 3 máy (cho phép nâng công suất từ 10kVA lên 30kVA)</i>
Un-sharing Current Ratio : <i>Tỉ lệ dòng không cân đối</i>	: < 3% at full load <i>: < 3% khi đầy tải</i>

ENVIRONMENTAL / ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG

Operating Temperature <i>Vận hành ở nhiệt độ</i>	: 0 ~ 40°C
Storage Temperature <i>Bảo quản ở nhiệt độ</i>	: - 15°C ~ 40°C
Humidity <i>Hoạt động với độ ẩm từ</i>	: 20 ~ 90%, Non-condensing <i>: 20 ~ 90%, Không kết tụ nước</i>
Altitude <i>Hoạt động ở độ cao</i>	: < 1000m <i>: < 1000m so với mực nước biển</i>

STANDARD & SAFETY / TIÊU CHUẨN AN TOÀN

Audible Noise <i>Độ ồn khi máy hoạt động</i>	: < 55dB, at 1-meter distance in front of the front panel (Exclusive of Buzzer) <i>: < 55dB, khi cách mặt trước của máy 1 mét (Không tính còi báo hiệu)</i>
EMC <i>Các chuẩn an toàn liên quan đến trường điện từ</i>	: IEC 61000-4-2 Level 4 (ESD) IEC 61000-4-3 Level 3 (RS) IEC 61000-4-4 Level 4 (EFT) IEC 61000-4-5 Level 4 (Surge)

PRODUCT SPECIFICATIONS THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM		REF. No.: A9104-32450-00
PRODUCT SERIES DÒNG SẢN PHẨM	Castle Series N+X	No OF PAGE(S):
MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM	C10KS	11 OF 11

EMI (Conducted & Radiated) <i>Chuẩn an toàn liên quan về nhiễu điện từ</i>	: IEC62040-2, comply with I/P current $\geq 25A$: <i>Theo chuẩn IEC62040-2 với dòng điện đầu vào $\geq 25A$</i>
Safety <i>Tiêu chuẩn an toàn điện</i>	: IEC62040-1

MECHANICAL FEATURES / HÌNH THỨC ĐÓNG GÓI

<u>Unit / Máy chưa đóng bao bì</u>	
Dimensions W x H x D (mm) <i>Kích thước (Rộng x Cao x Dài)</i>	: 260mm x 717mm x 570mm
Net weight (Kg) <i>Trọng lượng tịnh (Kg)</i>	: 38 Kg
<u>Packaging / Máy đã đóng bao bì</u>	
Dimensions W x H x D (mm) <i>Kích thước (Rộng x Cao x Dài)</i>	: 430mm x 845mm x 700mm
Gross weight (Kg) <i>Trọng lượng gộp (Kg)</i>	: 48 Kg

Specifications are subject to change without notice

Một số đặc tính kỹ thuật trên có thể thay đổi tùy thuộc vào từng khu vực địa lý hoặc từng kỳ đo sản xuất