

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	1 OF 11

## **INPUT / NGÕ VÀO**

Nominal Voltage <i>Điện áp danh định</i>	: 220VAC	
Phase <i>Số pha</i>	: Single phase with ground : <i>Một pha với dây tiếp đất</i>	
Allowed Voltage Range <i>Hoạt động ở dải điện áp</i>	: 115 ~ 300VAC	
Line Low Detection <i>Ngưỡng nhận biết mức thấp</i>	: 110VAC ± 5VAC, at ≤ 60% load; : <i>110VAC ± 5VAC, khi tải ≤ 60%;</i>	
	: 120VAC ± 5VAC, at 60% ~ 70% load; : <i>120VAC ± 5VAC, khi tải từ 60%~ 70%;</i>	
	: 140VAC ± 5VAC, at 70% ~ 80% load; : <i>140VAC ± 5VAC, khi tải từ 70%~ 80%;</i>	
	: 160VAC ± 5VAC, at > 80% load; : <i>160VAC ± 5VAC, khi tải &gt; 80%;</i>	
Line High Detection <i>Ngưỡng nhận biết mức cao</i>	: 300VAC ± 5VAC	
Line Low Comeback <i>Ngưỡng hồi phục mức thấp</i>	: 170VAC ± 5VAC	
Line High Comeback <i>Ngưỡng hồi phục mức cao</i>	: 285VAC ± 5VAC	
Nominal Frequency <i>Tần số danh định</i>	: 50Hz	
Frequency Range <i>Hoạt động ở dải tần số</i>	- Default - <i>Mặc định</i>	: 46 ~ 54Hz ± 0.2Hz

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	2 OF 11

	- Can be configured <i>- Có thể hiệu chỉnh</i>	: 40~60Hz ± 0.2Hz (through WinPower software) : 40 ~ 60Hz ± 0.2Hz <i>(bằng phần mềm WinPower)</i>
Frequency Low Detection <i>Ngưỡng nhận biết tần số mức thấp</i>	- Default <i>- Mặc định</i>	: 46Hz
	- Can be set <i>- Có thể thiết lập</i>	: 40 ~ 49Hz (through WinPower software) : 40 ~ 49Hz <i>(bằng phần mềm WinPower)</i>
Frequency High Detection <i>Ngưỡng nhận biết tần số mức cao</i>	- Default <i>- Mặc định</i>	: 54Hz
	- Can be set <i>- Có thể thiết lập</i>	: 51 ~ 60Hz (through WinPower software) : 51 ~ 60Hz <i>(bằng phần mềm WinPower)</i>
Frequency Low Comeback <i>Ngưỡng hồi phục tần số mức thấp</i>	: Frequency Low detected plus 0.5Hz : <i>Tần số nhận biết mức thấp + 0.5Hz</i>	
Frequency High Comeback <i>Ngưỡng hồi phục tần số mức cao</i>	: Frequency High detected minus 0.5Hz : <i>Tần số nhận biết mức cao – 0.5Hz</i>	
Power Factor <i>Hệ số công suất</i>	: 0.97	
Noise Suppression <i>Hệ thống triệt nhiễu điện từ</i>	: Full time EMI filtering : <i>Bộ lọc nhiễu điện toàn phần</i>	
Nominal RMS Current <i>Dòng điện hiệu dụng danh định</i>	: 16A	
Protection <i>Cơ chế bảo vệ</i>	: 16Amp re-settable Circuit Breaker : <i>Cầu chì 16Amp ngắt điện tự động</i>	

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	3 OF 11

Connection <i>Kết nối lưới điện</i>	: IEC320-16A inlet : Ổ cắm điện vào chuẩn IEC320-16A
Generator Compatibility <i>Tương thích với máy phát điện</i>	: Yes : Có

## **OUTPUT / NGÕ RA**

Nominal Power Capacity <i>Công suất định mức</i>	: 3000VA / 2100W	
Nominal Voltage <i>Điện áp danh định</i>	: 220VAC	
Regulation <i>Mức ổn định</i>	: $\pm 2\%$	
Waveform <i>Dạng sóng</i>	: Sine wave : Sóng Sin	
Distortion <i>Độ méo dạng</i>	- Linear load - <i>Tải tuyến tính</i>	: $\leq 4\%$
	- Non-linear load - <i>Tải không tuyến tính</i>	: $\leq 7\%$
Frequency <i>Tần số</i>	- Battery mode: - <i>Ở chế độ tự cấp điện bằng ắc quy</i>	: 50Hz $\pm$ 0.2Hz

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	4 OF 11

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Line mode</li> <li>- Ở chế độ điện lưới</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>: Same as Input if input between 46Hz to 54Hz (Default);</li> <li>50Hz <math>\pm</math> 0.2Hz if input is &lt; 46Hz or &gt; 54Hz</li> <li>: Giống tần số ngõ vào nếu tần số ngõ vào trong khoảng 46Hz ~ 54Hz (mặc định);</li> <li>50Hz <math>\pm</math> 0.2Hz nếu tần số ngõ vào &lt;46Hz hoặc &gt;54Hz</li> </ul>
Phase Lock <i>Góc khóa pha</i>	: $\leq 3^\circ$	
Load Transient Response <i>Sự đáp ứng nhanh đối với tải</i>	: $\leq 9\%$ (R load 100% taking on / off)	
	: $\leq 9\%$ (100% tải thuần trở tháo ra / gắn vào)	
Transient Recovery <i>Hồi phục trở lại</i>	: $\leq 6\%$ (R load 20% - 100% - 20% variation)	
	: $\leq 6\%$ (thuần tải thay đổi từ 20% - 100% rồi trở về 20%)	
Transient Recovery <i>Hồi phục trở lại</i>	: < 150ms recover to 90% nominal voltage	
Crest Ratio <i>Tỷ lệ nhấp nhô</i>	: 3:1	
DC Offset <i>Dòng bù một chiều</i>	: $\leq 200\text{mV}$	
Efficiency <i>Hiệu suất</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Line mode</li> <li>- Ở chế độ điện lưới</li> </ul>	: 85%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Battery mode</li> <li>- Ở chế độ tự cấp điện bằng ắc quy</li> </ul>	: 83%

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	5 OF 11

Overload Capability <i>Khả năng chịu đựng quá tải</i>	<b>: Line Mode:</b> 108% ~ 150% ± 5% for 30 seconds; >150% ± 5% for 300ms transfer to Bypass mode; Automatically retransfer to Inverter mode after overload is cleared <b>: Ở chế độ điện lưới:</b> <i>108% ~ 150% ± 5% trong 30 giây; &gt;150% ± 5% trong 300mili giây 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>
	<b>: Battery Mode:</b> 112% ~ 150% ± 5% for 30 seconds, >150% ± 5% for 300ms then Fault warning <b>: Ở chế độ tự cấp điện bằng ắc qui:</b> <i>112% ~ 150% ± 5% trong 30 giây, &gt; 150% ± 5% trong 300 mili giây rồi báo hiệu có hư hỏng</i>
Protection against short-circuiting <i>Bảo vệ ngắn mạch</i>	<b>: Cut-off within 7 cycles then Fault warning</b> <i>: Ngắt điện sau 7 chu kỳ rồi báo hiệu có hư hỏng</i>
Connections <i>Kết nối lấy điện ngõ ra</i>	<b>: 3 pieces of IEC320-10A outlet and Terminal Block</b> <i>: 3 ổ cắm chuẩn IEC320-10A và hộp đấu dây</i>

### **BYPASS / CHẾ ĐỘ ĐIỆN LƯỚI TRỰC TIẾP**

Output before UPS Power-on <i>Điện áp ngõ ra trước khi mở máy</i>	- Default <i>- Mặc định</i>	<b>: NO</b> <b>: KHÔNG</b>
	- Can be configured	<b>: YES</b> (through WinPower software)
	- Có thể hiệu chỉnh	<b>: CÓ</b> (bằng phần mềm Winpower)

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	6 OF 11

Voltage Range <i>Hoạt động ở dải điện áp</i>	- Default <i>- Mặc định</i>	: 80 ~ 264VAC
	- Can be set <i>- Có thể thiết lập</i>	: 80 ~ 286VAC
Bypass Detection <i>Ngưỡng nhận biết điện áp</i>	- Low Detection <i>- Nhận biết mức thấp</i>	: Default 80VAC, can be set to 80 ~ 219VAC through WinPower software <i>: Mặc định là 80VAC, có thể thiết lập từ 80 ~ 219VAC bằng phần mềm WinPower</i>
	- High Detection <i>- Nhận biết mức cao</i>	: Default 264VAC, can be set to 221 ~ 286VAC through WinPower software <i>: Mặc định là 264VAC, có thể thiết lập từ 221 ~ 286VAC bằng phần mềm WinPower</i>
Bypass Comeback <i>Ngưỡng hồi phục điện áp</i>	- Low Comeback <i>- Hồi phục mức thấp</i>	: Bypass Low voltage detected plus 10VAC <i>: Điện áp hồi phục ở mức thấp + 10VAC</i>
	- High Comeback <i>- Hồi phục mức cao</i>	: Bypass High voltage detected minus 10VAC <i>: Điện áp hồi phục mức cao - 10VAC</i>
Protection <i>Cơ chế bảo vệ</i>	: Re-settable Circuit Breaker <i>: Ngắt điện tự động</i>	

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	7 OF 11

## **BATTERY & CHARGER / ẮC QUI VÀ BỘ NẠP**

Type <i>Loại</i>	: Sealed, Maintenance Free, Lead-Acid : <i>Bình Axít chì, khô và kín (không cần bảo dưỡng)</i>
Rating <i>Dung lượng</i>	: Option : <i>Tùy chọn</i>
Quantity <i>Số lượng</i>	: 8 pieces per string : <i>Mỗi dây 8 bình ắc qui</i>
DC Voltage <i>Điện áp danh định ắc qui</i>	: 96VDC
Backup Time <i>Thời gian lưu điện</i>	: Depends on the external battery capacity : <i>Tùy thuộc dung lượng ắc qui bên ngoài</i>
Auto Shutdown Voltage <i>Ngưỡng điện áp tự động tắt máy</i>	: 80VDC $\pm$ 2.5VDC
Battery Low Alarm Voltage <i>Mức cảnh báo ắc qui yếu</i>	: 88VDC $\pm$ 2.5VDC
Deep Discharge Prevention <i>Bảo vệ ắc qui không xả hết điện</i>	: Shutdown in 30 minutes after continuously discharging for 14 hours (This parameter can be adjusted through Winpower software) : <i>Tắt máy trong 30 phút sau khi đã chạy ở chế độ bằng ắc qui khoảng 14 giờ (Thông số này có thể được điều chỉnh được bằng phần mềm Winpower)</i>
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 qui</i>	: 110VDC $\pm$ 0.4VDC
Initial charging current <i>Dòng nạp ban đầu</i>	: 8.0A

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	8 OF 11

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>	: 115.2VDC ± 0.8VDC
Leakage Current (Power Off) <i>Dòng rò (Khi máy không hoạt động)</i>	: < 0.2mA
Connection <i>Kết nối</i>	: External Battery Socket : <i>Ngõ cắm ắc quy bên ngoài</i>

### **TRANSFER TIME / THỜI GIAN CHUYỂN CHẾ ĐỘ LÀM VIỆC**

Utility Power Failure <i>Điện lưới có hư hỏng</i>	: 0 ms : <i>0 mili giây</i>
Battery Mode to Utility Power Mode <i>Trạng thái chuyển đổi từ chế độ ắc quy sang chế độ điện lưới</i>	: 0 ms : <i>0 mili giây</i>
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>	: < 4 ms : <i>&lt; 4 mili giây</i>
Auto Transfer <i>Tự động chuyển chế độ làm việc</i>	: Automatically retransfer to Inverter mode after overload is cleared : <i>Tự động chuyển về chế độ làm việc bình thường sau khi hết tình trạng quá tải</i>

### **INTERFACE / GIAO DIỆN**

Control Panel <i>Bảng điều khiển</i>	: Power On / Alarm silence, Power Off : <i>Nút Tắt / Mở, nút tắt còi báo động</i>
---	--



<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	9 OF 11

Indicators <i>Báo hiệu bằng đèn</i>	: <b>Graphical LED display:</b> Line mode, Battery mode, Bypass mode, Inverter mode, Load level / Battery level, Fault : <b>Đèn chỉ thị các trạng thái:</b> <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, mức 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 mở máy</i>
DC power-on function <i>Mở máy khi không có điện lưới</i>	: Yes : <i>Có</i>
Auto-restart <i>Tự động khởi động lại sau khi có điện lưới</i>	: Default “ <b>YES</b> ”, can be set to “ <b>NO</b> ” through WinPower software : <i>Mặc định “<b>CÓ</b>”, có thể thiết lập “<b>KHÔNG</b>” bằng phần mềm WinPower</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>Bíp mỗi 4 giây</i>
- Battery low or Charger fault <i>Ắc quy yếu hoặc hỏng mạch nạp</i>	: Beeps every second : <i>Bíp mỗi giây</i>
- Overload <i>Quá tải</i>	: Beeps every 0.5 seconds : <i>Bíp mỗi 0.5 giây</i>
- Fault <i>Có hư hỏng</i>	: Beeps continuously : <i>Bíp liên tục</i>
- Bypass mode or Site fault <i>Chế độ điện lưới trực tiếp</i>	: Beeps every 2 minutes : <i>Bíp mỗi 2 phút</i>

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	10 OF 11

<b>Communications</b> <i>Kết nối với máy vi tính</i>	- DB-9 Port <i>Cổng DB-9</i>	: RS232 interface : <i>Chuẩn RS232</i>
	- Intelligent Slot (SNMP)	: Available (Options: Webpower Card, AS400 or Winpower CMC)
	- Khe cắm mạch giao tiếp (SNMP)	: <i>Có sẵn</i> (Tùy chọn: Card Webpower, AS400 hoặc WinpowerCMC)
Network Surge Protection <i>Bảo vệ đột biến điện trên mạng</i>	: RJ45 I/O jacks available for network (RJ45) or Fax / Modem (RJ11) : <i>Ổ cắm dây cáp mạng, fax, modem, tổng đài và điện thoại</i>	
Cooling <i>Hệ thống làm mát</i>	: Force air cooling : <i>Làm mát cưỡng ép bằng quạt gió</i>	

### **ENVIRONMENTAL / ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG**

Operating Temperature <i>Nhiệt độ vận hành</i>	: 0 ~ 40°C (0m < Altitude <1500m) : <i>0 ~ 40°C (Độ cao từ 0 đến 1500m)</i>
	: 0 ~ 35°C (1500m < Altitude <3000m) : <i>0 ~ 35°C (Độ cao từ dưới 1500m đến 3000m)</i>
Audible Noise <i>Độ ồn khi máy hoạt động</i>	: 50dB at 1m distance in front of the UPS (Buzzer not included) : <i>50dB cách mặt trước UPS 1m</i> (không tính còi báo)
Storage Temperature <i>Nhiệt độ bảo quản</i>	: - 25°C ~ 55°C, subject to the battery specifications : <i>- 25°C ~ 55°C, theo nhiệt độ bảo quản bình ắc quy</i>
Humidity <i>Độ ẩm</i>	: < 95%, Non-condensing : <i>&lt; 95%, Không tụ nước</i>

<b>PRODUCT SPECIFICATIONS</b> <i>THÔNG SỐ KỸ THUẬT SẢN PHẨM</i>		REF. No.: A9103-80300-01
<b>PRODUCT SERIES</b> <i>DÒNG SẢN PHẨM</i>	<b>Castle Series</b>	No OF PAGE(S):
<b>MODEL No. / MÃ SẢN PHẨM</b>	<b>C3KS</b>	11 OF 11

### **STANDARD & SAFETY / TIÊU CHUẨN AN TOÀN**

EMC <i>Các chuẩn liên quan đến trường điện từ</i>	: IEC 61000-4-2(ESD)	Level 4
	IEC 61000-4-3(RS)	Level 3
	IEC 61000-4-4(EFT)	Level 4
	IEC 61000-4-5(ESD)	Level 4
EMI (Conducted & Radiated) <i>Chuẩn liên quan về nhiễu điện từ</i>	: EN55022 Class B	

### **MECHANICAL FEATURES / HÌNH THỨC ĐÓNG GÓI**

<b><u>Unit / Máy chưa có bao bì</u></b>		
Dimensions W x H x D (mm) <i>Kích thước (Rộng x Cao x Dài)</i>	: 192 x 348 x 460 mm	
Weight (Kg) <i>Trọng lượng (Kg)</i>	: 14 Kg	
<b><u>Packaging / Máy đã có bao bì</u></b>		
Dimensions W x H x D (mm) <i>Kích thước (Rộng x Cao x Dài)</i>	: 330 x 475 x 590 mm	
Weight (Kg) <i>Trọng lượng (Kg)</i>	: 16 Kg	

Specifications are subject to change without notice

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