# BẢNG TUYÊN BỐ ĐÁP ỨNG VỀ KỸ THUẬT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hạng mục số** | **Tên hàng hoá** | **Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hoá trong E-HSMT** | **Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hoá chào trong E-HSDT** | **Hồ sơ tham chiếu** | **Tình đáp ứng của hàng hoá** |
| 1 | Cấu hình thiết bị nguồn | - Số lượng khe cắm module chỉnh lưu (Rectifier): ≥ 4 - Công suất mỗi module chỉnh lưu: ≥ 3000W - Số lượng module chỉnh lưu trang bị kèm tủ nguồn: ≥ 3 module - Attomat DC: + PL (Priority LLVD)  ● Loại 32A: ≥ 02 cái  ● Loại 16A: ≥ 01 cái  + NPL (Non Priority LLVD):  ● Loại 63A: ≥ 02 cái  ● Loại 32A: ≥ 03 cái  ● Loại 16A: ≥ 02 cái + Attomat cho acquy:  ● Loại 125A: ≥ 02 cái | - Số lượng khe cắm module chỉnh lưu (Rectifier): 4 - Công suất mỗi module chỉnh lưu: 3000W Maximum - Số lượng module chỉnh lưu trang bị kèm tủ nguồn: 4 module  - Attomat DC: + PL (Priority LLVD) ● Loại 32A: 2 cái  ● Loại 16A: 2 cái  + NPL (Non Priority LLVD):  ● Loại 63A: 2 cái  ● Loại 32A: 3 cái  ● Loại 16A: 2 cái  + Attomat cho acquy:  ● Loại 125A: 2 cái | file NetSure\_732\_User\_Manual.pdf, trang: 8, trong bảng(figure):Table 1-1, evidence: Maximum configuration: 4 pieces; file Converter\_Brochure.pdf, trang: 2, trong bảng(figure):None, evidence: Output Power: 3000W Maximum; file NetSure\_732\_User\_Manual.pdf, trang: 8, trong bảng(figure):Table 1-1, evidence: Battery MCB 2×125A/1P, Load route rated current 63A, 32A, 16A với các thông số tương ứng. | Đáp ứng: 3/5 \* 100% |
| 2 | Đầu vào AC | - Sử dụng được các điện áp L＋N＋PE/220VAC - Dải điện áp đầu vào từ 85VAC ÷ 300VAC - Dải tần số AC đầu vào: từ 45 Hz ÷65 Hz. - Có tính năng chống sét | - Sử dụng được các điện áp L＋N＋PE/220VAC - Dải điện áp đầu vào từ 85VAC ÷ 300VAC - Dải tần số AC đầu vào: từ 45 Hz ÷65 Hz. - Có tính năng chống sét | file NetSure\_732\_User\_Manual.pdf, trang: 8, trong bảng: Table 1-1, evidence: AC power distribution: L＋N＋PE/220Vac/ 220VDC; file Converter\_Brochure.pdf, trang: 2, trong bảng: Table AC Input Specifications, evidence: Input Voltage, Permitted Variation: 85 to 300 VAC; file Converter\_Brochure.pdf, trang: 2, trong bảng: None, evidence: Line Frequency: 45 to 65Hz; file NetSure\_732\_User\_Manual.pdf, trang: 29, trong bảng: , evidence: At AC side: The AC input side can withstand five times of simulated lightning voltage of 5Kv at 10/700μs, for the positive and negative polarities respectively. | Đáp ứng |
| 3 | Đầu ra DC | - Điện áp đầu ra danh định -48VDC, cực dương đấu đất - Dải điện áp đầu ra: từ -43.2VDC tới -57.6VDC - Độ ổn định điện áp đầu ra: ≤1% - Nhiễu băng rộng (Wide band noise): ≤20mV rms (5Hz÷1MHz) - Độ gợn sóng đầu ra (đỉnh – đỉnh):≤ 250 mV (0÷20MHz) | - Điện áp đầu ra danh định -48VDC, cực dương đấu đất - Dải điện áp đầu ra: từ -42VDC tới -58VDC - Không có thông tin về độ ổn định điện áp đầu ra tại các đoạn trích dẫn. - ≤2mV（300～3400Hz） - ≤200mV（0～20MHz） | file Converter\_Brochure.pdf, trang: 2, trong bảng(figure):DC Output Specifications; file NetSure\_732\_User\_Manual.pdf, trang: 28 | Đáp ứng: 3/5 \* 100% |
| 4 | Yêu cầu với module chỉnh lưu (Rectifier) | - Công suất mỗi module chỉnh lưu: ≥ 3000W - Hệ số công suất (power factor) của Rectifier: ≥0.99 với tải từ 50÷100% - Hiệu suất đỉnh (peak efficiency) module rectifier: ≥ 0,95 - Tổng độ méo hài THD của Rectifier: ≤5% với tải từ 50÷100% tại điện áp 220VAC - Rectifier thay thế nóng được khi tủ nguồn đang hoạt động. - Rectifier hoạt động theo cơ chế chia tải - Trạng thái hoạt động của Rectifier được hiển thị bằng đèn LED. - Có khả năng đặt tốc độ quạt theo chế độ tự động hoặc full tốc độ. | - Công suất mỗi module chỉnh lưu: 3000W Maximum - Hệ số công suất (power factor) của Rectifier: ≥0.99 với tải từ 50÷100% -  -  -  -  -  - | file Converter\_Brochure.pdf, trang: 2, evidence: Output Power | 3000W Maximum; file NetSure\_732\_Brochure.pdf, trang: 1, evidence: Hệ số công suất (power factor): ≥0.99(applicable to AC input) | Đáp ứng: 2/7 \* 100% |
| 5 | Tính năng của thiết bị nguồn | - Bộ nguồn có chức năng cấp nguồn DC cho thiết bị và nạp cho acquy ở các chế độ nạp đệm và nạp bổ sung. Quá trình nạp phải được chuyển tự động giữa các chế độ. Bộ nguồn sử dụng công nghệ chuyển mạch (switch mode). - Bộ nguồn phải tự động chuyển đổi đường cấp nguồn cho phụ tải khi điện áp AC vào bộ nguồn bị ngắt từ bộ nắn nạp sang nguồn dự phòng nóng acquy mà không có sự gián đoạn nào. Sau khi việc cấp điện AC được phục hồi thì bộ thiết bị điều khiển phải đảm bảo tự động chuyển đổi lại trạng thái làm việc ban đầu và cũng không có sự gián đoạn nào. - Hệ thống có trang bị chức năng LLVD (Load Low Voltage Disconection). - Phải giám sát được hoạt động của hệ thống nguồn từ xa qua cổng Ethernet (web pages/ SNMP). - Phải có mạch bảo vệ lắp sẵn trong tủ nguồn để chống lại hiện tượng quá điện áp, quá tải và dòng ngắn mạch, bảo vệ acquy không cho phóng điện khi điện áp quá thấp. - Hệ thống nguồn phải có tiếp đất, chống sét - Tính năng cảnh báo: bao gồm tối thiểu nhưng không giới hạn khả năng xuất cảnh báo như: ● Lỗi AC đầu vào của Rectifier ● Lỗi quá nhiệt của Rectifier ● Lỗi quạt của Rectifier ● Lỗi của Rectifier ● Mất điện AC ● Cảnh báo AC đầu vào thấp ● Cảnh báo AC đầu vào cao ● Cảnh báo DC cao ● Cảnh báo DC thấp ● Cảnh báo LVD ● Cảnh báo dòng sạc Ắc quy cao | -  -  -  -  -  -  - | file ,trang: , trong bảng(figure):,evidence : | Không đáp ứng |