|  |
| --- |
| **Tabla 6. Características Técnicas Garantizadas de Rectificador/Cargador Modular Alta Frecuencia** |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **REQUERIDO** | **OFRECIDO** |
| 1 | **FABRICANTE** |   |   |   |
| 2 | **PAIS**  |   |   |   |
| 3 | **MARCA**  |   |   |   |
| 4 | **REFERENCIA** |   |   |   |
| 5 | **TECNOLOGIA** |   | Alta densidad en potencia |   |
| 6 | **TIPO/REDUNDANCIA** |   | Modular N+1 (tipo conmutación de alta frecuencia) |   |
| 7 | **MODULARIDAD** |   |  |   |
| 8 | **ESCALABILIDAD** |   |  |   |
| 9 | **INTEGRALIDAD** |   | En un solo chasis: Circuitos de entrada, circuitos de salida, supresor de transitorios, rectificadores, control y monitoreo. |   |
| 10 | **OPERACIÓN INDUSTRIAL** |   | Diseño y operación tipo industrial. |   |
| 11 | **NORMAS** |   | EN60950/CISPR24 / CISPR22 /EN61000-3-2/EN61000-3-3/CE-RoHS compliant. |   |
|   |
| 12 | **PRINCIPIOS DE OPERACIÓN** |   |   |   |
| 12.1 | Reemplazo en Caliente (Hot Swappable) para rectificadores sin afectación sobre la carga. |   |   |   |
| 12.2 | Sistema de refrigeración forzada.  |   |   |   |
| 12.3 | Protección térmica |   |   |   |
| 12.4 | Factor de Potencia Corregido |   |   |   |
| 12.5 | Amplio Rango de entrada AC  |   |   |   |
| 12.6 | Limite Constante en la Potencia de Salida  |   |   |   |
| 12.7 | Protección Transitorios vía DPS a la entrada |   |   |   |
| 12.8 | Protección en Voltaje y Corriente Entrada / Salida |   |   |   |
| 12.9 | Sistema compartición de carga |   |   |   |
| 12.10 | Sistema configurable, monitoreable y con reporte de alarmas en red según requerimientos del cliente. |   |   |   |
| 12.11 | Interface de acceso Local, Vía TCP/Ip/Wrobser. |   |   |   |
| 12.12 | Control Microprocesado. |   |   |   |
| 12.13 | Diseño modular para instalación en rack de 19 ´´. |   |   |   |
|   |
| 13 | **ENTRADA AC** |   |   |   |
| 13.1 | Nominal | Vac | 220 ó 440 según el caso |   |
| 13.2 | Rango de Voltaje | Vac |  |   |
| 13.3 | frecuencia  | Hz | 60 |   |
| 13.4 | Rango de Frecuencia | Hz | 45-66 |   |
| 13.5 | Factor de Potencia |   | > 0.99 (a plena carga). |   |
| 13.6 | Eficiencia Pico. |   | >92% |   |
| 13.7 | Fusibles de Entrada  |   | Fusibles HRC Neutro/Tierra |   |
| 13.8 | **Protección** |   |   |   |
| 13.8.1 | Entrada de Voltaje |   | Apagado Automático , Se reinicia cuando el voltaje se reestablece |   |
| 13.8.2 | Entrada Inrush |   | < 2x maximum Corriente de entrada |   |
| 13.8.3 | Corriente Máxima de Entrada | A |  |   |
|   |
| 14 | **SALIDA DC** |   |   |   |
| 14.1 | Voltaje Nominal | Vdc | 125 |   |
| 14.2 | Rango de Voltaje | Vdc | 80-155 |   |
| 14.3 | Rango Ajustable del Voltaje  | Vdc | 60-155 |   |
| 14.4 | Corriente Máxima de salida del sistema | Amp | 109,2 |   |
| 14.5 | Potencia Máxima | kW | 12 |   |
| 14.6 | **REGULACION** |   |   |   |
| 14.6.1 | Línea |   | ±0.1%  |   |
| 14.6.2 | Carga |   | ±0.5% No al 100% de la carga |   |
| 14.7 | Tiempo de espera |   | >15ms para 20% En salida de Voltaje |   |
| 14.8 | Circuito desconectador de baterías por bajo voltaje. LVD, | Amp | 125 |   |
| 14.9 | Tiempo de Arranque |   | Retardo de encendido 1 segundo (Varía con alimentación de voltaje AC) / Retardo de entrada 6 segundos con la salida full (varía con salida de voltaje DC) |   |
|   |
| 15 | **PROTECCIONES**  |   |   |   |
| 15.1 | Límite de Corriente. |   | Ajustable a 50-100% de la corriente máxima |   |
| 15.2 | Sobre Temperatura |   | Corriente automática en apagado, protección de respaldo en apagado |   |
| 15.3 | Polaridad Inversa |   | Fusible de salida con diodo crowbar |   |
| 15.4 | Sobre Voltaje |   | Limite ajustable |   |
|   |
| 16 | **RUIDO Y AISLAMIENTO.** |   |   |   |
| 16.1 | Ripple / Debajo de 100Hz | mVrms |  <2mVRMS. |   |
| 16.2 | Pico a Pico / 0 to 20MHz | mV |  <100mV Pico to Pico |   |
| 16.3 | Aislamiento entrada/salida | Vdc | 4000 |   |
| 16.4 | Aislamiento Entrada/Chasis. | Vdc | 3500 |   |
| 16.5 | Aislamiento Salida/Chasis | Vdc | 2100 |   |
|   |
| 17 | **AMBIENTALES** |   |   |   |
| 17.1 | Temperatura ambiente de operación. |   |  -20 ºC a +70 ºC |   |
| 17.2 | Temperatura de almacenamiento. |   |  -30 ºC a +85 ºC |   |
| 17.3 | Tipo de ventilación |   | Forzada con ventiladores a nivel de módulo rectificador. |   |
| 17.4 | Humedad |   | 5 – 95% HR (No Condensado) |   |
| 17.5 | Altitud  |   | < 2500m Sobre el nivel de mar |   |
|   |
| 18 | **MONITOREO & CONTROL.** |   |   |   |
| 18.1 | Display. |   | Alfanumérico- Multilenguaje. |   |
| 18.2 | **COMUNICACIONES** |   |   |   |
| 18.2.1 | Serial |   | 1xUSB en panel frontal para conexión PC. |   |
| 18.2.2 | TCP/IP |   | Interface Ethernet para protocolo SNMP |   |
| 18.3 | **LEDS INDICADORES Y ALARMAS AUDIBLES.** |   |  |   |
| 18.3.1 | Green |   | Equipo prendido- Monitor prendido. |   |
| 18.3.2 | Yellow |   | Alarma no urgente. |   |
| 18.3.3 | Red. |   | Alarma urgente. |   |
| 18.4 | **ALARMA AUDIBLE.** |   | Pito o Sirena a 90dBA. |   |
| 18.5 | **PANEL DE CONTROL.** |   | 3 teclas para configuración de parámetros sobre el panel frontal. |   |
| 18.6 | **ALARMAS.** |   | 2 relés de alarma configurables según requerimiento del cliente. |   |
| 18.7 | **ALMACENAMIENTO DE EVENTOS.** |   |  |   |
|   |
| 19 | **ENTRADA EN AC.** |   |   |   |
| 19.1 | Número de hilos. |   | Tres fases, neutro y Tierra. |   |
| 19.2 | Supresor de transitorios  | KA | 40 KA. 8/20 msec/fase. |   |
| 19.3 | Breakers de protección de entrada. | A | 3 / 30A |   |
| 20 | **SALIDA EN DC.** |   |  |   |
| 20.1 | Interruptores de salida a la carga. | A | 3 x 63A - 2 polos. MCB |   |
| 20.2 | Interruptores de salida a baterías. | A | 1 x 125 A - 2 polos. MCB |   |
| 20.3 | Detección de falla en interruptores  |   | Contacto auxiliar para detección. |   |
| 20.4 | Polaridad. |   | Tierra flotante. |   |
| 20.5 | Terminales DC a la carga y a baterías |   | Conexión directa al Interruptor. |   |
|   |
| 21 | **MECANICAS.** |   |   |   |
| 21.1 | DIMENSIONES. |   |   |   |
| 21.1.1 | Alto | UR |  |   |
| 21.1.2 | Ancho | mm |  |   |
| 21.1.3 | Profundidad | mm |  |   |
| 21.2 | **PESO.** | Kg |  |   |