



Serie SDM de Rectificadores Modulares

Sistemas de rectificadores modulares

Los rectificadores modulares con conmutación de alta frecuencia están diseñados para proporcionar energía estabilizada de corriente continua. El diseño modular avanzado de este sistema lo convierte en un sistema compacto y puede proporcionar la energía suficiente para satisfacer los requisitos de los sistemas industriales de potencia y comunicación.

Este sistema consta de uno o varios módulos rectificadores junto con el módulo de monitoreo. La potencia de los sistemas rectificadores puede variar, dependiendo de la cantidad de módulos rectificadores.

Especificaciones generales

- Módulos conmutados por alta frecuencia (IGBT).
- Módulos refrigerados por ventilación forzada.
- Configuraciones para montaje en gabinete y rack de 19".
- Posibilidad de operación de módulos redundantes.
- Sonda de temperatura ambiente incluida en el equipo.
- LVD (Desconexión por baja tensión de batería).
- Interruptores de salida para cargas.
- Alarma audible y LED.
- HMI amigable para el usuario (todos los parámetros y calibraciones se pueden realizar a través del panel frontal).
- Alta frecuencia.



Características

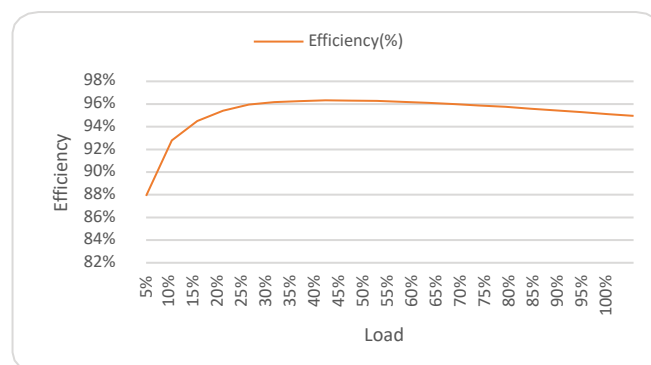
- Monitoreo remoto: puerto serie, Ethernet y contactos secos.
- Carga de batería con compensación de temperatura.
- Función de prueba de batería.
- Monitoreo de todos los parámetros a través de la pantalla del panel frontal.
- Gestión de batería inteligente integrada.
- Registrador de alarmas y eventos, con memoria de registro de eventos con fecha y hora.
- Amplias opciones de comunicación.
- Funcionamiento con diferentes tipos de baterías: Plomo-Ácido VRLA.

Add on Options

- Unidad de diodo de caída de tensión.
- Medidores de tensión y corriente digitales o analógicos.
- Iluminación interna del gabinete.
- Sensor de apertura de puerta.
- Resistencia de calefacción para evitar la condensación.
- Sensor de corriente de fuga a tierra (positivo y negativo).
- Eliminación del neutro de entrada en el sitio.
- Supresión de sobretensiones mediante fusibles (CA/CC).
- Ventiladores redundantes.
- El color del gabinete se puede elegir entre los códigos RAL.
- Entrada de cables (superior/lateral/inferior/posterior).
- Protección de ingreso: hasta IP66.
- Comunicación RS485, TCP, SNMP y GSM.
- Opciones adicionales de prueba automática de batería 98% 96%

Aplicaciones

- BTS de macrocelda.
- Microondas.
- LTE / WiMax.
- FTTX.
- Acceso de banda ancha.
- Sistema de transmisión de fibra óptica.
- IDC (Centros de datos de Internet)



Datos Técnicos

Producto 24-1500	
Capacidad	1500W
ENTRADA DE CA	
Rango de tensión	85Vac a 305Vac (Nominal @ 185Vac a 275Vac)
Frecuencia	45Hz to 66Hz
Corriente máxima de entrada	Max. 9 Arms @ 185Vac (plena carga)
Factor de potencia	≥0.99 @ entrada nominal y ≥ 50% de carga
Protección de entrada	Varistores para protección transitoria, fusible de red para ambas líneas de entrada, apagado @ > 305Vca con histéresis
SALIDA DE CC	
Tensión de salida	27Vdc (ajustable de 21Vdc a 29Vdc)
Potencia de salida (Máxima)	1500W @ entrada nominal
Corriente de salida (Máxima)	62.5 A @ 24 Vdc con entrada nominal
Eficiencia pico	>96.5%
Compartición de corriente	≤±5% de la corriente máxima desde 20% a 100% de carga
Regulación de tensión estática	≤±0.6% desde 10% a 100% de carga
Regulación de tensión dinámica	≤±5% para variaciones de carga de 10%-90% o 90%-10%, tiempo de regulación <50ms
Tiempo de mantenimiento	>20ms ; tensión de salida > 43.5Vdc @ 1500W
Rizado y ruido	≤150mVp-p, ancho de banda de 20MHz, ≤2mVrms sofométrico
Protección de salida	Apagado por sobretensión; conexión en caliente (hotplug-in); limitación de corriente de irrupción; protección contra alta temperatura; a prueba de cortocircuitos
CONTROL Y MONITOREO	
Alarma y señalización del rectificador	Apagado por red alta y baja, apagado por alta temperatura, falla del rectificador, apagado por sobretensión, falla del ventilador, falla de comunicación
Indicaciones visuales	Alarmas - ROJO
	Advertencia - AMARILLO
	Operación normal - VERDE
OTRAS ESPECIFICACIONES	
Aislamiento	IEntrada a Salida: 3.0kVac, Entrada a Tierra: 1.5kVac, Salida a Tierra: 0.5kVdc
Enfriamiento	Refrigerado por ventilador, flujo de aire de adelante hacia atrás
Velocidad del ventilador	Regulada por temperatura y potencia de salida
MTBF	>300,000hrs @ 25oC

Especificación General

AMBIENTAL	
Rango de temperatura de funcionamiento	-40° C a +75° C (reducción de potencia por encima de 55° C)
Rango de temperatura de almacenamiento	-40° C a +85° C
Humedad relativa	Funcionamiento: 5% a 95% RH sin condensación Almacenamiento: 0% a 99% RH sin condensación
Ruido acústico	≤58dB @ plena carga, 25°C
FÍSICO	
Dimensiones AnxPrxAl (mm)	109x311x 41(1U)
Peso neto (kg)	≤1.7
ESTÁNDARES DE DISEÑO	
Seguridad eléctrica	EN/IEC62368-1
EMC	ETSI EN 300 386 V2.1.1, EN61000-6-1/-2/-3/-4
Armónicos de CA / Parpadeo y fluctuaciones de CA	EN61000-3-2 / EN61000-3-3
Otros	CE, cumple con RoHS

Características Clave

- Control totalmente digital: Reduce el número de componentes y mejora la confiabilidad.
- Instalaciones flexibles modulares, escalables y con intercambio en caliente (Hot Swappable).
- Alta densidad de potencia: Reduce el espacio ocupado.
- Alta eficiencia >96%: Reduce las pérdidas y disminuye los costos operativos.
- Flujo de aire de adelante hacia atrás: Escalabilidad de estantes sin obstrucciones.
- Excelente rendimiento de compatibilidad e electromagnética (EMC): Menor interferencia y excelente susceptibilidad.
- Amplio rango de tensión de entrada: Funcionamiento continuo en condiciones de red exigentes.
- Amplio rango de temperatura: Aplicaciones en condiciones climáticas adversas.
- Cumple con los estándares globales: Ofrece calidad, rendimiento y confiabilidad en soluciones de energía.

Datos Técnicos

Producto 48-3000	
Capacidad	3000W
ENTRADA DE CA	
Rango de tensión	90 Vac a 300Vac (Nominal @ 175Vac a 275Vac)
Frecuencia	45Hz to 66Hz
Corriente máxima de entrada	Max. 24.5 Arms @ 185Vac (plena carga)
Factor de potencia	≥0.99 @ entrada nominal y ≥ 50% de carga
Protección de entrada	Varistores para protección transitoria, fusible de red para ambas líneas de entrada, apagado @ > 300Vca con histéresis
SALIDA DE CC	
Tensión de salida	53.5Vdc (ajustable de 43Vdc a 58Vdc)
Potencia de salida (Máxima)	3000W @ entrada nominal
Corriente de salida (Máxima)	62.5 A @ 42-50 Vdc con entrada nominal
Eficiencia pico	>95%
Compartición de corriente	≤±5% de la corriente máxima desde 20% a 100% de carga
Regulación de tensión estática	≤±0.6% desde 10% a 100% de carga
Regulación de tensión dinámica	≤±5% para variaciones de carga de 10%-90% o 90%-10%, tiempo de regulación <50ms
Tiempo de mantenimiento	>20ms ; tensión de salida > 43.5Vdc @ 1500W
Rizado y ruido	≤150mVp-p, ancho de banda de 20MHz, ≤2mVrms sofométrico
Protección de salida	Apagado por sobretensión; conexión en caliente (hotplug-in); limitación de corriente de irrupción; protección contra alta temperatura; a prueba de cortocircuitos
CONTROL Y MONITOREO	
Alarma y señalización del rectificador	Apagado por red alta y baja, apagado por alta temperatura, falla del rectificador, apagado por sobretensión, falla del ventilador, falla de comunicación
Indicaciones visuales	Alarmas - ROJO
	Advertencia - AMARILLO
	Operación normal - VERDE
OTRAS ESPECIFICACIONES	
Aislamiento	Entrada a Salida: 3.0kVac, Entrada a Tierra: 1.5kVac, Salida a Tierra: 0.5kVdc
Enfriamiento	Refrigerado por ventilador, flujo de aire de adelante hacia atrás
Velocidad del ventilador	Regulada por temperatura y potencia de salida
MTBF	>300,000hrs @ 25oC

Especificación General

AMBIENTAL	
Rango de temperatura de funcionamiento	-40° C a +75° C (reducción de potencia por encima de 55°C)
Rango de temperatura de almacenamiento	-40° C a +85° C
Humedad relativa	Funcionamiento: 5% a 95% RH sin condensación Almacenamiento: 0% a 99% RH sin condensación
Ruido acústico	≤58dB @ plena carga, 25°C
FÍSICO	
Dimensiones AnxPrxAl (mm)	108x325x 41 (1U)
Peso neto (kg)	≤1.7
ESTÁNDARES DE DISEÑO	
Seguridad eléctrica	EN/IEC62368-1
EMC	ETSI EN 300 386 V2.1.1, EN61000-6-1/-2/-3/-4
Armónicos de CA / Parpadeo y fluctuaciones de CA	EN61000-3-2 / EN61000-3-3
Otros	CE, cumple con RoHS

Características Clave

- Control totalmente digital:
Reduce el número de componentes y mejora la confiabilidad.
- Instalaciones flexibles modulares, escalables y con intercambio en caliente (Hot Swappable).
- Alta densidad de potencia:
Reduce el espacio ocupado.
- Alta eficiencia >96%:
Reduce las pérdidas y disminuye los costos operativos.
- Flujo de aire de adelante hacia atrás:
Escalabilidad de estantes sin obstrucciones.
- Excelente rendimiento de compatibilidad e lectromagnética (EMC):
Menor interferencia y excelente susceptibilidad.
- Amplio rango de tensión de entrada:
Funcionamiento continuo en condiciones de red exigentes.
- Amplio rango de temperatura:
Aplicaciones en condiciones climáticas adversas.
- Cumple con los estándares globales:
Ofrece calidad, rendimiento y confiabilidad en soluciones de energía.

Datos Técnicos

Producto		110-2900
Capacidad		2900W
ENTRADA DE CA		
Rango de tensión		90Vac a 264Vac
Frecuencia		45Hz to 66Hz
Corriente máxima de entrada		Max. 4.4 Arms @ 185Vac (plena carga)
Factor de potencia		≥0.98 @ entrada nominal y ≥ 50% de carga
Protección de entrada		Varistores para protección transitoria, fusible de red para ambas líneas de entrada, apagado @ > 305Vac con histéresis
SALIDA DE CC		
Tensión de salida		117Vdc (ajustable de 99Vdc a 143Vdc)
Potencia de salida (Máxima)		2900W @ entrada nominal
Corriente de salida (Máxima)		22 A
Eficiencia pico		>95%
Compartición de corriente		≤±5% de la corriente máxima desde 20% a 100% de carga
Regulación de tensión estática		≤±0.6% desde 10% a 100% de carga
Regulación de tensión dinámica		≤±5% para variaciones de carga de 10%-90% o 90%-10%, tiempo de regulación <50ms
Tiempo de mantenimiento		>20ms
Rizado y ruido		≤200mVp-p, ancho de banda de 20MHz, ≤2mVrms sofométrico
Protección de salida		Apagado por sobretensión; conexión en caliente (hotplug-in); limitación de corriente de irrupción; protección contra alta temperatura; a prueba de cortocircuitos
CONTROL Y MONITOREO		
Alarma y señalización del rectificador		Apagado por red alta y baja, apagado por alta temperatura, falla del rectificador, apagado por sobretensión, falla del ventilador, falla de comunicación
Indicaciones visuales		Alarmas - ROJO
		Advertencia - AMARILLO
		Operación normal - VERDE
OTRAS ESPECIFICACIONES		
Aislamiento		!Entrada a Salida: 3.0kVac, Entrada a Tierra: 1.5kVac, Salida a Tierra: 0.5kVdc
Enfriamiento		Refrigerado por ventilador, flujo de aire de adelante hacia atrás
Velocidad del ventilador		Regulada por temperatura y potencia de salida
MTBF		>100,000hrs @ 25oC

Especificación General

AMBIENTAL	
Rango de temperatura de funcionamiento	-40° C a +75° C (reducción de potencia por encima de 55°C)
Rango de temperatura de almacenamiento	-40° C a +85° C
Humedad relativa	Funcionamiento: 5% a 95% RH sin condensación Almacenamiento: 0% a 99% RH sin condensación
Ruido acústico	≤58dB @ plena carga, 25°C
FÍSICO	
Dimensiones AnxPrxAl (mm)	111 x 270 x 88 (2U)
Peso neto (kg)	≤3.8
ESTÁNDARES DE DISEÑO	
Seguridad eléctrica	EN/IEC62368-1
EMC	ETSI EN 300 386 V2.1.1, EN61000-6-1/-2/-3/-4
Armónicos de CA / Parpadeo y fluctuaciones de CA	EN61000-3-2 / EN61000-3-3
Otros	CE, cumple con RoHS

Características Clave

- Control totalmente digital:
Reduce el número de componentes y mejora la confiabilidad.
- Instalaciones flexibles modulares, escalables y con intercambio en caliente (Hot Swappable).
- Alta densidad de potencia:
Reduce el espacio ocupado.
- Alta eficiencia >96%:
Reduce las pérdidas y disminuye los costos operativos.
- Flujo de aire de adelante hacia atrás:
Escalabilidad de estantes sin obstrucciones.
- Excelente rendimiento de compatibilidad e lectromagnética (EMC):
Menor interferencia y excelente susceptibilidad.
- Amplio rango de tensión de entrada:
Funcionamiento continuo en condiciones de red exigentes.
- Amplio rango de temperatura:
Aplicaciones en condiciones climáticas adversas.
- Cumple con los estándares globales:
Ofrece calidad, rendimiento y confiabilidad en soluciones de energía.