

# SISTEMA RECTIFICADOR MODULAR SRM-110/6K-45U-OM-V001

Tecnología switching de alta eficiencia para uso en  
aplicaciones industriales



Sistema OM- Sub Rack con 4 módulos

## DESCRIPCIÓN GENERAL

El sistema rectificador modular **SRM-110/6K-45U-OM-V001** con entrada trifásica 3 x 380 Vac + neutro, ó 220 Vca monofásica, está formado por un conjunto de hasta **3** módulos rectificadores, con capacidad de salida de 130V/15A cada uno, Módulo de Salida incluyendo módulo de control **Vertical**. Apto para alimentar sistemas de energía segura en instalaciones industriales que necesitan una barra de 110Vcc confiable y permanente. Además de alimentar los equipos, atienden la carga y mantenimiento de un banco de baterías de Pb-Ac selladas que suministran energía durante la falta de la red primaria.

La modularidad del sistema permite operar en modo redundante, ya que frente a la caída de un módulo los restantes pueden proveer el consumo total del sistema más un exceso para recargar baterías. Esta arquitectura resulta en barras de alimentación con cientos de miles de horas de MTBF, y debido a la modularidad, con tiempos de reposición mínimos.

Con un Módulo Rectificador por fase se logra seguridad frente a la caída de alguna de ellas. Además pueden ser reemplazados sin interrumpir el funcionamiento del sistema (hot swap), contribuyendo así a la alta confiabilidad de la tensión de barra.

El módulo de control con microprocesador y display LCD permite un ajuste central del sistema. Los avisos y alarmas, locales y remotas también son reunidas en este módulo para facilitar su adaptación al servicio que se pretenda en el lugar de instalación.

**OM:** Para Banco de 54 elementos de Pb-Ac. Se presenta en subrack de 19" que contienen tres módulos rectificadores y módulo de control con módulo de salida.

**V001:** Con Puerto con Protocolo ModBus.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SRM-110/6K-45U-OM-V001**

<b>MÓDULO RECTIFICADOR FR-FC-110/1800-15M</b>	
<b>ENTRADA</b>	
<b>Tensión</b>	220 Vca, +/-15%; 50 Hz +/-5%
<b>Corriente nominal</b>	12 Amp. a máxima carga y tensión nominal de entrada.
<b>Rendimiento</b>	típico 90%
<b>Limitación Corr. de arranque</b>	< 1.2 Corriente nominal pico.
<b>Conector de entrada de CA</b>	Conectores ANDERSON POWER PRODUCTS G1330 ( L, N, T)
<b>Protecciones de entrada</b>	Llave termomagnética bipolar individual por módulo Desconexión y reposición automática por línea fuera de rango Doble cadena de protección contra transitorios de líneas Filtro EMI de entrada
<b>SALIDA</b>	
<b>Tensión de salida nominal</b>	110 Vcc
<b>Rango de ajuste</b>	110 Vcc a 130 Vcc.
<b>Regulación</b>	+/-1% en bornes de salida
<b>Corriente máxima nominal</b>	15 A
<b>Rango de ajuste</b>	9 A a 15 A regulable internamente.
<b>Ruido sofométrico</b>	<5mV
<b>Ruido banda ancha</b>	<1Vrms integrales hasta 10 MHz.
<b>Protecciones de salida</b>	Contra sobrecarga y cortocircuito por límite electrónico de corriente. Fusible de salida ACR de 16 A sobre base interruptora Contra sobre tensión de salida por bloqueo del módulo con reposición manual.
<b>Conectores de salida de CC</b>	Conectores ANDERSON POWER PRODUCTS SB50 (Positivo y negativo)
<b>Conexión en paralelo</b>	Reparto automático de corriente con control externo con error típico del 5% de I <sub>max</sub> y +/-2% con control por el Mod. de Control.
<b>CONTROL Y SEÑALIZACIÓN</b>	
<b>Indicadores luminosos</b>	Encendido (Vca OK), led verde con línea presente y dentro del rango de funcionamiento. Salida OK y Aj. V <sub>sal</sub> , led ambar. Alarma (falla de rectificador, de línea o ventilador), led rojo.
<b>Ajuste individual</b>	V <sub>sal</sub> . (ajuste para funcionamiento independiente)
<b>Llave actuación</b>	Llave termomagnética encendido, apagado.
<b>Interfase</b>	Conector RJ 11 para comunicación con módulo de control.
<b>MECÁNICAS</b>	
<b>Dimensiones</b>	Ancho: 110 mm Alto: 420 mm + aletas de montaje Profundidad 360 mm
<b>Peso</b>	7,5 Kg aproximadamente.
<b>Norma de seguridad</b>	IEC 950
<b>Protección</b>	IP 20
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>	
<b>Temperatura</b>	-15°C a 45°C.
<b>Humedad relativa</b>	5% al 95% no condensable
<b>Enfriamiento</b>	ventilación forzada con control térmico
<b>CONTROL Y SEÑALIZACIÓN</b>	
<b>Indicadores luminosos</b>	Encendido (Vca OK), led verde con línea presente y dentro del rango de funcionamiento. Alarma (resume falla de rectificador, de línea o ventilador), led rojo.

<b>Potenciómetro frontal</b>	Vsal. (ajuste para funcionamiento independiente)
<b>Llave actuación</b>	Fusible ACR en base interceptora.
<b>Interfase</b>	Conector RJ 11 para comunicación con módulo de control.
<b>MECÁNICAS</b>	
<b>Dimensiones</b>	ancho: 110 mm alto: 420 mm + aletas de montaje profundidad 360 mm
<b>Peso</b>	7,5 Kg aproximadamente.
<b>Norma de seguridad</b>	IEC 950
<b>Protección</b>	IP 20
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>	
<b>Temperatura</b>	-15°C a 45°C.
<b>Humedad relativa</b>	5% al 95% no condensable
<b>Enfriamiento</b>	ventilación forzada con control térmico
<b>MÓDULO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL MCS-110/6K-U(V001)</b>	
<b>Configuración</b>	Control por microprocesador con software propietario
<b>Alimentación</b>	desde módulos rectificadores y de barra de 110 Vcc
<b>Características. mecánicas</b>	Gabinete extraíble inserto en módulo TAB CC-110/45A. 95mm x 95mm x 240mm.
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura: -15°C a 45°C. Humedad relativa: 5% al 95%.
<b>Interfase</b>	Conectores RJ11 para comunicación con módulos rectificadores.
<b>Funciones de interfase. Características principales</b>	Control de Vsal. de rectificadores (Vflote nominal, Vcarga) entre 110Vcc y 130 Vcc de acuerdo a valores fijados por usuario. Control de conmutación flote / carga automática y manual de acuerdo a características del banco de baterías. Compensación de las tensiones de carga de acuerdo a temperatura de batería. Temporizado de carga programable Entrada de señales de alarma de módulos rectificadores .. Señal de falla de línea/ fase.
<b>Indicadores luminosos:</b>	2 LEDs: Alarma 1 – Alarma 2. Más de 30 eventos seleccionables por usuario.
<b>Teleseñales (3 juegos de contactos secos)</b>	Alarma resumida falla de línea / fase, tensión de salida, falla módulo. Salida baja Batería baja Selección default. Más de 30 eventos seleccionables por usuario.
<b>Display LCD</b>	2 líneas de 16 caracteres que muestra tensiones y corrientes de salida, alarmas, modo de funcionamiento (flote, carga) y parámetros de ajuste (tensión de flote, carga, tiempo de carga, corriente máxima de batería, etc).
<b>Comunicación externa para control y monitoreo</b>	Por pórtico RS232 opto aislado.
<b>V001: Comunicación externa para control y monitoreo</b>	Puerto RS485 con adaptador para usar en forma directa o por cableado en bornera, con protocolo MODBUS
<b>TAB CC-110/45</b>	
<b>Dimensiones</b>	Ancho: 110 mm Alto: 420 mm + aletas de montaje Profundidad 360 mm
<b>Módulo de distribución de CC</b>	Fusible NH de alta capacidad de ruptura para salida general de consumo.

	Fusible NH de alta capacidad de ruptura para salida de batería. Shunt de medición de corriente. Diodo inverso en la salida de batería. Borneras UKM para conexiones en panel posterior
<b>SUB RACK DE MONTAJE</b>	
<b>Capacidad</b>	4 módulos, 3 FR-FC + Módulo con TAB CC y MCS
<b>Dimensiones</b>	alto: 480 mm ancho: 437mm más aletas laterales para rack de 19". Profundidad, 250 mm
<b>Peso</b>	4,5 Kg aproximadamente.

