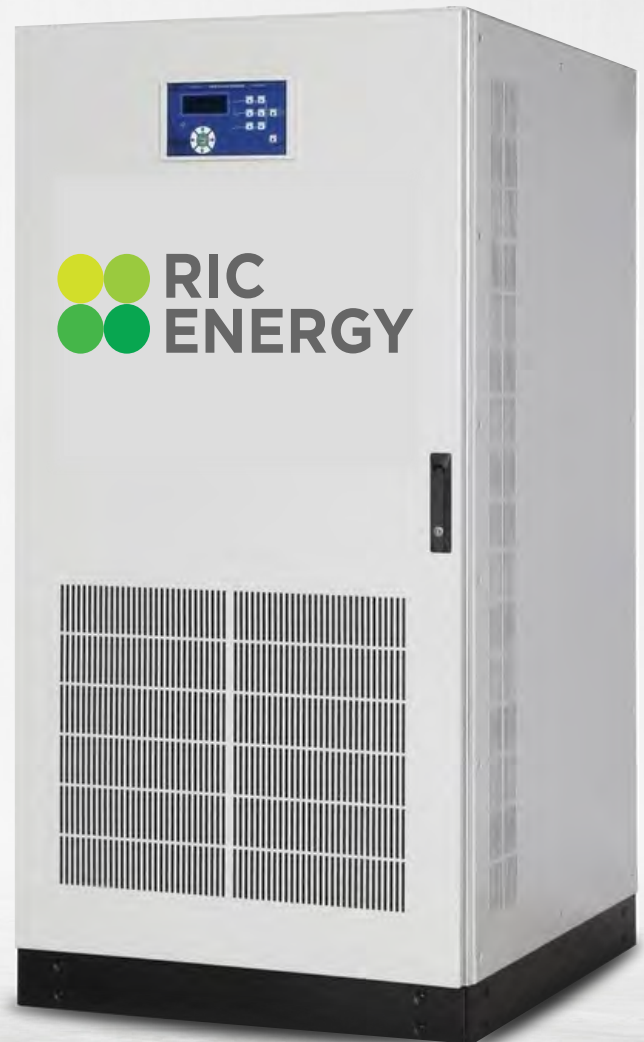


## CARACTERÍSTICAS

- Rango de potencia de 100 KVA - 1600 KVA con 16 equipos redundantes.
- Para todo tipo de industria.
- Rango amplio de voltaje en la entrada de -%60, +%40.
- Regulación de alta velocidad con corrección de voltaje inteligente mediante software.
- Gestión de tensión electrónica sin mantenimiento, tecnología con unidades de tiristores controlados por CPU.
- Regulación de voltaje independiente.
- 100 % de voltaje desequilibrado y capacidad de carga.
- Alta eficiencia (97%).
- Conexión en paralelo en múltiples unidades reguladoras para aumentar el nivel de carga.
- Encendido / apagado selectivo y la capacidad de aislar temporalmente un regulador con un problema.
- Tecnología de comunicación paralela simple y fácil con solo 1 cable de comunicación.
- Uso seguro para todos los dispositivos eléctricos.
- Gestión remota y monitoreo con ETHERNET e interfaces MOD-BUS RTU.
- Pantalla LCD fácil y completa, incorpora diagrama visual.
- Protección contra subtensión / sobretensión.
- Protección para sobre temperatura y compuertas tiristor.
- Ventiladores con termostato para refrigeración por aire.
- Diseño flexible y software que puede orientarse fácilmente a diferentes condiciones de red y voltaje.
- By-Pass manual para mantenimiento (Opcional).
- By-Pass automático inteligente (Opcional).
- Diseño especial para entornos industriales con mucho polvo, humedad o vibración.
- Estructura compacta con material de alta calidad y riesgo mínimo de mal funcionamiento.
- Producción según ISO 9001: 2008 calidad sistema de gestión.



## ¿Qué es el optimizador de voltaje redundante paralelo?

**Optimización y regulación CA** que suministra voltaje continuo, seguro y constante a las máquinas industriales críticas, ajusta el voltaje de red inestable al valor que se calcula de acuerdo con las condiciones únicas de la instalación.

## Arquitectura Paralela

Los reguladores de voltaje **VOR** pueden operar en paralelo, coordinando las entradas y las salidas. Hasta 16 unidades conectadas en paralelo, puede funcionar como una sola unidad con la tecnología patentada de "regulador de voltaje paralelo", pueden mantener una operación en sincronía y rápida.

**Regulación segura de voltaje.** Todas las unidades pueden funcionar como un "maestro" con la comunicación CAN BUS de alta velocidad especialmente desarrollada. No hay necesidad de una unidad adicional para su operación, si alguna de las unidades falla, las restantes continuarán trabajando en paralelo sin interrupción.

## Redundancia N + 1

Operación sin interrupciones a plena potencia.

**¡Conexión de un regulador adicional más!**

Si alguno de los reguladores se apaga por reparación o propósitos de mantenimiento, los restantes continuarán. La unidad reparada se puede llevar en línea automáticamente sin ninguna interrupción.

## Diseño escalable y flexible

Invierta en los equipos de calidad de energía paso a paso, realice adquisiciones de sus equipos en tus necesidades actuales.

En la etapa inicial, no necesita decidir el total de los equipos o la capacidad, cuando se requiera, puede hacer la adquisición de un nuevo regulador agregando al sistema.

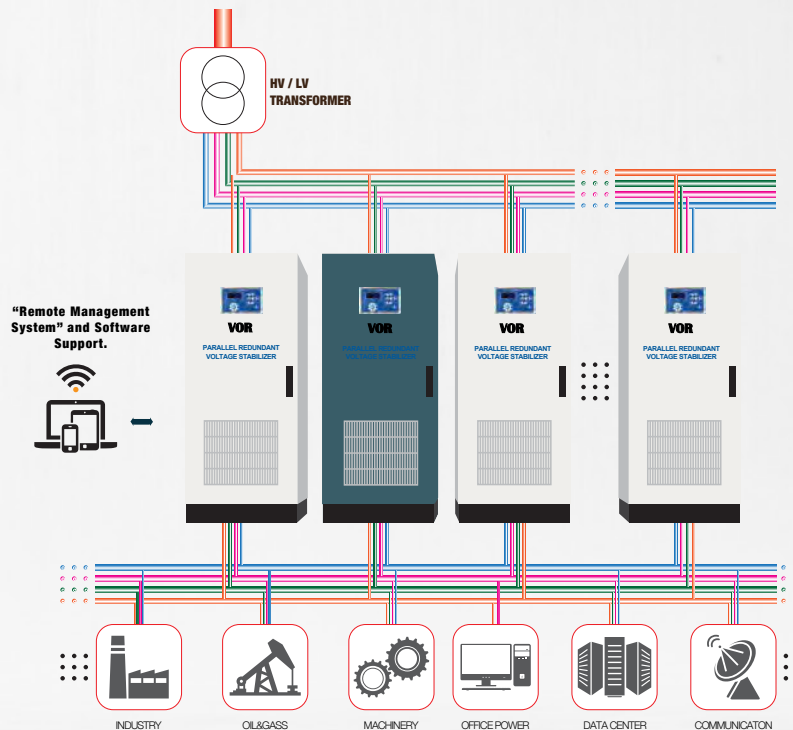


Figure - 1: Parallel redundant voltage management solution.

## Aplicaciones de alta potencia de hasta 50 MVA

**¡Una y única solución de gestión de voltaje para aplicaciones industriales de alta potencia!** Puede suministrar voltaje seguro y estabilizado a una planta grande o una ciudad con una capacidad de energía total de **50 MVA**, conectando en paralelo 16 reguladores con una potencia nominal de 3,2 MVA para cada uno. Los reguladores **VOR** independientes se fabrican para sistemas trifásicos desde 15 KVA hasta 3.200 KVA.

## Gestión de voltaje industrial para todo tipo de aplicaciones de red

Las unidades **VOR**, como unidad independiente o como sistema paralelo, pueden fabricarse de manera compatible para todo tipo de voltajes de red.

(208V AC - 380V AC - 400V AC - 415V AC - 480V AC - 600V AC, etc. Trifásico / Monofásico / 50,60 Hz

### Con tecnología SCR de alta velocidad

Los reguladores de voltaje **VOR** pueden operar en paralelo, coordinando las entradas y las salidas. Hasta 16 unidades conectadas en paralelo, puede funcionar como una sola unidad con la tecnología patentada de "regulador de voltaje paralelo", pueden mantener una operación en sincronía y rápida.

**Regulación segura de voltaje.** Todas las unidades pueden funcionar como un "maestro" con la comunicación CAN BUS de alta velocidad especialmente desarrollada. No hay necesidad de una unidad adicional para su operación, si alguna de las unidades falla, las restantes continúan trabajando en paralelo sin interrupción.

### Amplio rango de voltaje de entrada y alta precisión de salida

**VOR** tiene un rango de voltaje de entrada flexible que se puede determinar de acuerdo con los requisitos de los usuarios. Se puede fabricar en el rango de voltaje de entrada de hasta "-% 60 - +% 50" de la tensión nominal. Precisión del voltaje de salida, dependiendo de la especificación del proyecto, pueden ser desde + / -% 0.5 hasta + / -% 3 del conjunto voltaje.

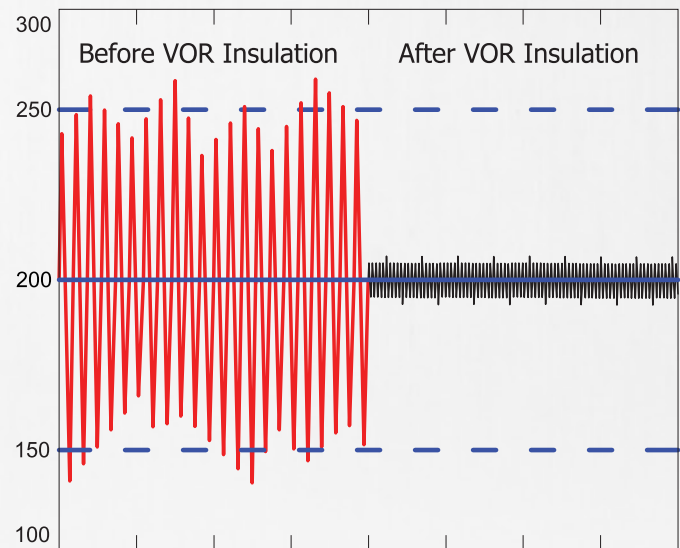


Figure - 5: Wide input voltage range. High output accuracy.



# ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS OPTIMIZADORES DE VOLTAJE MODELO VOR				
Modelo	VOR			
Capacidad (KVA)	60-50000			
Factor de potencia	0.9			
ENTRADA				
Voltaje	380VCA F/N (La tensión de entrada es customizable)			
Tolerancia de voltaje	XS(-15/+15%)	S(-15/+15%)	M(-35/+15%)	L(-50/+15%)
Corriente	+18%	+33%	+54%	+100%
Frecuencia	50/60Hz			
Tipo de Conexión	Barra de cobre			
SALIDA				
Voltaje	380VCA F/N (La tensión de entrada es customizable)			
Tolerancia de voltaje	+/-2% (Hasta +/-1%)			
Frecuencia	50/60Hz			
Corriente	91-75, 967 A			
Capacidad de sobre corriente	101-125% 3min, 126-150% 10seg, 151% 0.2seg			
Tiempo de respuesta	20 mseg			
Tiempo de corrección	500 V/seg (Regulación opcional de hasta 3 ciclos)			
Eficiencia	> 97% típico			
Tipo de conexión	Barra de cobre			
Pantalla LCD	Voltaje de entrada, Voltaje de salida, Porcentaje de corriente, Frecuencia de salida, Condición del equipo y registro de eventualidades, Advertencias por sobrepasar límites máximos de operación			
Comunicación	Comunicación remota vía Ethernet (Opcional) MOD-BUS-RTU con interface RS485 (Opcional) Información de contactos secos (Opcional), Módulo GPRS (Opcional)			
PROTECCIÓN ENTRADA				
Protección de sobre voltaje	Corte automático de la energía por sobre tensión			
Protección de sobre corriente	Corte automático de la energía por sobre corriente			
Protección corto circuito	Protección tipo MCCB			
By-Pass manual	By-Pass para mantenimiento o falla del sistema			
Supresor de transitorios	Protección contra picos de sobre tensión			
PROTECCIÓN GENERAL				
Sobre temperatura	Corte automático por sobre temperatura			
CONDICIONES DE OPERACIÓN				
Temperatura	-10 °C / +40°C (Climatización opcional)			
Altitud	> 3000 m			
Humedad	90% no condensado			
Ruido acústico	> 55 dB			
ESPECIFICACIÓN DE GABINETE				
Tipo	Exterior/Interior (Opcional)			
Protección	IP 21 (Opcional IP 54)			
Color	RAL 7035			
Base	Ruedas/Pedestal			
Enfriamiento	Aire forzado			
Dimensiones	Revisar propuesta económica formal			
Peso	Revisar propuesta económica formal			

## OPTIMIZADORES DE VOLTAJE REDUNDANTE

Número de Fases	Rango de KVA	Modelo
<b>3</b>	60	VOR-3P60
	100	VOR-3P100
	150	VOR-3P150
	200	VOR-3P200
	400	VOR-3P400
	500	VOR-3P500
	600	VOR-3P600
	700	VOR-3P700
	800	VOR-3P800
	1000	VOR-3P1000
	1600	VOR-3P1600
	2000	VOR-3P2000
	3000	VOR-3P3000
	4000	VOR-3P4000
	6000	VOR-3P6000
	8000	VOR-3P8000
	10000	VOR-3P10000
	20000	VOR-3P20000
	30000	VOR-3P30000
	50000	VOR-3P50000