

# Cargas especialmente críticas protegidas por altas prestaciones

La Serie QR System de POWERTRONIX está formada por Sistemas de Alimentación Ininterrumpida diseñados especialmente para proteger equipos industriales y de telecomunicaciones, sistemas de seguridad, equipamiento electromédico y otras cargas especialmente críticas y sensibles a cortes de suministro y a perturbaciones de la red.

La Serie QR System ofrece Tecnología On-Line doble conversión VFI y varias configuraciones de entrada y salida: Monofásico/ Monofásico, Trifásico/ Monofásico y Trifásico/ Trifásico.

La carga se alimenta siempre desde el inversor, el cual suministra una tensión senoidal filtrada y estabilizada en tensión, forma y frecuencia. Y los filtros de entrada y salida aumentan notablemente la protección de la carga contra las perturbaciones de red.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 1 ALTO RENDIMIENTO

Los equipos de la Serie -QR System proporcionan un alto rendimiento ( $\geq 97\%$ ) gracias a la tecnología de IGBT y al control digital. También poseen la función Power Save de serie, que permite aumentar el rendimiento del equipo al alimentar desde la red las cargas poco críticas, durante periodos de tiempo determinados.

### 2 COMUNICACIÓN DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Comunicación adaptada a todos los sistemas operativos y ambientes de redes: software de gestión y supervisión. También dispone de Interface de comunicación Db9 y RS232 y un slot inteligente para instalar adaptadores opcionales como agente SNMP, TPC/ IP, ModBus, apagado remoto del equipo y otros.

### 3 BY PASS AUTOMÁTICO

El by-pass automático se dirige y controla a través del control lógico. Cuando el equipo funciona en modo normal, se suministra la tensión regenerada y filtrada del modulo de potencia hacia la salida. En caso de fallo o sobrecarga, el by-pass automático se activa sobre la línea de reserva.

En este modo la carga sigue siendo alimentada desde la red central. Cuando la causa que provocó el cambio a la línea de reserva desaparece, el by-pass vuelve a alimentarse automáticamente desde el inversor.

### 4 SISTEMA INTELIGENTE DE GESTIÓN DE BATERÍAS

El Sistema de Control Inteligente de carga de baterías mide constantemente la tensión, la corriente y la temperatura para una mayor eficiencia de funcionamiento, consiguiendo así alargar su tiempo de vida estimado en más de un 20%.

### 5 SENCILLO MANTENIMIENTO

La sencillez del mantenimiento de esta gama se basa en la gran cantidad de información que el equipo proporciona al usuario a través del display LCD y los leds de señalización, y en la simplicidad de los diagnósticos, ya que emite una amplia variedad de mensajes de estado de funcionamiento y/o alarmas que pueden ser visualizados en el display.



## 6 DOBLE CONVERSIÓN VFI

Los QR System son equipos de tecnología On-Line de Doble Conversión VFI y disponen de by-pass automático según norma europea ENV50091-3. Este tipo de SAI-UPS efectúa de manera continua y sin interrupción una doble conversión de la tensión de entrada.

La doble conversión garantiza una regeneración de tensión y una frecuencia de salida continua, por lo que es ideal para ser utilizado para la protección de cargas profesionales y/o especialmente críticas y cuando la tensión de entrada esté fuera de tolerancias, las baterías compensarán la alimentación suministrada a la carga.

En caso de fallo o sobrecarga en la unidad de alimentación ininterrumpida el by-pass se conectará de manera automática con la corriente mediante una línea de reserva y sin tiempo de transferencia para recuperar el modo normal de funcionamiento sin necesidad de cortar la alimentación a la carga.

## 7 PANTALLA LCD

El funcionamiento de la Serie QR System se controla desde el panel LCD situado en la parte frontal del equipo. Este Panel permite al usuario controlar todas las funciones, así como visualizar las alarmas, el histórico de eventos y los parámetros del SAI-UPS: tensión, intensidad, frecuencia, temperatura, estado de las baterías, etc...

## 8 LÓGICA DE CONTROL

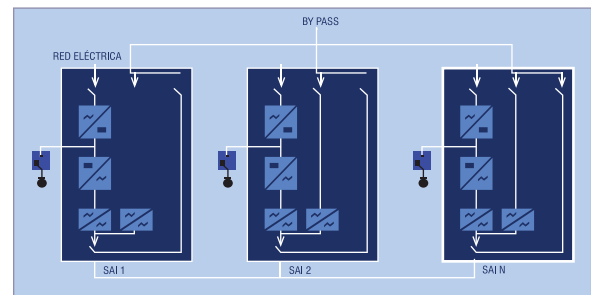
Toda la Serie QR System tiene una Lógica de Control que reside en una tarjeta específica, y que representa la sección "Inteligente" del SAI. De hecho, es desde esta Lógica desde donde se dirigen los modos de

funcionamiento del sistema convertidor, del inversor y del by-pass mediante la comparación de las señales extraídas del modulo de potencia.

La lógica de control también dirige otras tres tarjetas como el cargador de batería, la unidad de alimentación auxiliar y la interface de señales. Cuando el equipo esté fuera de tolerancias, las baterías compensarán la alimentación suministrada a la carga.

## 9 PARALELIZABLE

Esta gama de equipos ofrece la posibilidad de conexión en paralelo (hasta 8 unidades), siendo por ello uno de los sistemas de alimentación ininterrumpida con tecnología más avanzada y mejores prestaciones. Con estos SAI-UPS puede ampliar sus instalaciones informáticas y/ o eléctricas sin necesidad de aumentar el coste de protección de las mismas.



## 10 INTERFACE DE COMUNICACIÓN

La Serie QR System incorpora un interface de comunicación RS232 para conexión a un PC/ Servidor mediante puerto local y opcionalmente vía TCP/ IP mediante SNMP. Además cuenta con una salida de contactos libres de tensión para poder integrarse en multitud de aplicaciones.

## ACCESORIOS DE QR SYSTEM



AMPLIACIÓN DE AUTONOMÍA



GESTIÓN SNMP



COMUNICACIÓN REMOTA



UPS MANAGEMENT SOFTWARE



TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO



KIT CONEXIÓN EN PARALELO

# QR SYSTEM

AURIGA: 60KVA ~ 100KVA

AURIGA HP: 120KVA ~ 200KVA (refrigerado por líquido)



Tecnología On-Line Doble Conversión (VFI)



Facil instalación



Posibilidad de instalación en paralelo



Reducidas dimensiones

Posibilidad de ampliación de autonomía



Comunicación avanzada (Db9 y RS232 de serie)



Sinóptico de control LCD

Bajo consumo



Agente SNMP externo ó interno opcional

Refrigerado por líquido (Serie Auriga HP)



Ideal para entornos profesionales

La Serie QR System de POWERTRONIX está diseñada para proteger equipos y cargas especialmente críticas de entornos eléctricamente complicados, ambientes contaminados y requerimientos mecánicos especiales.

La gran flexibilidad y adaptabilidad de esta Serie le convierten en la mejor opción de protección y seguridad para un amplio abanico de instalaciones.

La Serie AURIGA HP de 120Kva a 200Kva, cuenta con un innovador **Sistema de Refrigeración por líquido único** en los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida. En términos generales, este sistema de refrigeración está basado en la circulación de líquido refrigerante dirigido hacia los componentes de potencia electrónicos, todos localizados en un disipador de fluido frío, a través de un intercambiador de aire-fluido caliente.

Tanto la Serie AURIGA como la Serie AURIGA HP están concebidas con criterios de máxima eficiencia y ahorro

energético y en un formato muy compacto, de modo que facilita en gran parte la ubicación del equipo. Además, los equipos se pueden configurar en paralelo- redundante, de forma que podemos ampliar las instalaciones en un futuro sin necesidad de adquirir un nuevo equipo de mayor potencia; bastará con ampliar la potencia del equipo instalado conectando otro en paralelo.

Otra de las principales características de esta Serie es su baja distorsión armónica, que es inferior al 3%.

## CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Paro de emergencia EPO
- Tarjeta de contactos libres
- Funcionamiento en Modo ECO
- Convertidor frecuencia 50/60Hz ó 60/50Hz
- Factor de potencia 0.99

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO	AURIGA60	AURIGA80	AURIGA100	AURIGAHP120	AURIGAHP160	AURIGAHP200
POTENCIA	60KVA	80KVA	100KVA	120 KVA	160KVA	200KVA
PART NUMBER	AU60	AU80	AU100	AUHP120	AUHP160	AUHP200
<b>ENTRADA</b>						
TENSIÓN	380/400/415 V ± 20%					
RANGO TENSIÓN ENTRADA	330 ~ 480 Trifásico					
FRECUENCIA	50/60 Hz + 20%					
PFC ENTRADA	> 0.95					
<b>SALIDA</b>						
TENSIÓN	380/ 400/ 415V ± 1%					
DISTORSIÓN ARMÓNICA	< 3%					
RENDIMIENTO	> 92%					
FACTOR CRESTA	3:1					
TOLERANCIA TENSIÓN	<1% Carga Estática / <3% C.Dinámica 50% / <5% C.Dinámica 100%					
TOLERANCIA FRECUENCIA	+ 0,005 Hz					
FORMA DE ONDA	Senoidal					
TIEMPO DE TRANSFERENCIA	Nulo					
<b>BATERÍAS</b>						
TIPO	Plomo hermético - sin mantenimiento					
CORRIENTE DE CARGA MAX.ADC	7 ~ 30 A					
Nº CELDAS	360					
TENSIÓN BATERÍAS	720 Vdc					
TIEMPO DE RECARGA	8 horas					
<b>INTERFACE COMUNICACIÓN</b>						
PUERTO COMUNICACIÓN	Db9 y RS232 de serie					
SNMP	Opcional					
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>						
TEMPERATURA FUNCIONAMIENTO	0° a 40° C					
TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	-15° a 50° C					
DISIPACIÓN CALÓRICA	Pérdida a plena carga <6% / Sin carga 600 ~ 800W					
HUMEDAD RELATIVA	< 90% sin condensación					
RUIDO ACÚSTICO	< 65 Db a 1 metro					
GRADO PROTECCIÓN	IP20					

### OPCIONALES

- Software de gestión
- Tarjeta de comunicación SNMP
- Tarjeta de comunicación ModBus
- Tarjeta de comunicación contactos libres
- Paro de emergencia EPO
- Sistema de protección ante retorno de energía
- Panel remoto
- Transformador de aislamiento galvánico

### A DESTACAR

- Rendimiento de hasta un >95%
- Factor de potencia de entrada > 0,95
- Apagado de emergencia (EPO)
- Nivel de ruido acústico muy bajo
- Controlado por microprocesador
- Posibilidad de extensión de autonomía
- Protección ideal para instalaciones profesionales
- Refrigeración por líquido de 120Kva a 200Kva

### APLICACIONES

- Procesos industriales
- Equipos de telecomunicaciones
- Centros de datos
- Sistemas de seguridad
- Equipamiento electromédico
- Cargas especialmente críticas

### GARANTÍA

- Garantía de 1 año
- Baterías incluidas durante 12 meses
- Posibilidad de ampliación de garantía
- Posibilidad de contratar servicio de mantenimiento

### GAMA

MODELO	POTENCIA (KVA)	DIMENSIONES SAI (PxAxH) mm	DIM.ARMARIO BAT (PxAxH) mm	PESO Kg
AURIGA60	60 KVA	830 x 410 x 1510	830 x 800 x 1510	240 + 960
AURIGA80	80 KVA	830 x 410 x 1510	830 x 800 x 1510	270 + 960
AURIGA100	100 KVA	830 x 410 x 1510	830 x 800 x 1800	290 + 1090
AURIGAHP120	120 KVA	840 x 800 x 1800	830 x 800 x 1800	480 + 960
AURIGAHP160	160 KVA	840 x 800 x 1800	830 x 1400 x 1800	540 + 1600
AURIGAHP200	200 KVA	840 x 800 x 1800	830 x 1400 x 1800	590 + 1600

### COMPATIBILIDAD

Windows 95	Windows Vista	NTFS
Windows 98	Windows XP	Mac
Windows NT	Novell Netware	Unix
Windows 2000	Linux	