



## REGENERADORES DE LÍNEA

El Regenerador de Línea **EBS** es el mejor Sistema Integral de Protección eléctrica del mundo, GARANTIZADO, cuyo objetivo es hacer frente a la totalidad de los problemas inherentes al suministro eléctrico.

Únicamente un RL en línea con salida 100% senoidal le garantiza una solución definitiva contra cualquier problema derivado de perturbaciones en la alimentación eléctrica. Nuestro equipo suministra una ENERGÍA ININTERRUMPIDA REGENERADA, tal y como su nombre lo dice, no existe interrupción o transitorio al fallar el suministro de la línea comercial, ya que no existe TRANSFERENCIA ALGUNA al presentarse esta situación.

El regenerador de línea EBS es un revolucionario y único concepto que consiste en asegurar que la carga delicada reciba en todo momento una excelente calidad de energía, porque no se trata de ninguno de los conceptos convencionales que existen actualmente.

Es un sistema que sin importar qué y cómo sea la corriente alterna que recibe, la Regenera totalmente para entregar un suministro 100% estable y confiable, ya que aún en las condiciones más críticas, su variación máxima de voltaje es de  $\pm 3\%$ ; respecto a la forma de onda, esta es 100% senoidal con una distorsión armónica total  $< 5\%$  y finalmente la variación máxima de frecuencia es de  $\pm 0.5\%$ .

Más que una protección contra apagones y picos de voltaje, los Regeneradores EBS garantizan el más alto grado de protección, con la más alta calidad, para todo equipo electrónico delicado, cuando el suministro eléctrico sí está presente, que es cuando se genera el 95% de los problemas inherentes al mismo.



### Nuestra Línea

Como parte de nuestra amplia gama de productos de línea, contamos con los siguientes equipos:



- ⚡ Serie RL (desde 0.5 Kva hasta 6 Kva monofásicos)
- ⚡ Serie RL – Q (en 5 y 6 Kva)
- ⚡ Serie RL – R (montaje en rack)
- ⚡ Serie SS (desde 10 hasta 400 Kva en configuración a pedido)
- ⚡ Sistemas PH – 2 (bifásicos de 2, 3, 4 y 6 Kva)
- ⚡ Sistemas PH – 3 (trifásicos de 3, 4.5, 6 y 9 Kva)

Por ser fabricantes podemos ofrecer capacidades y tensiones especiales sobre pedido.





## SERIE RL

*La más confiable, práctica y dinámica serie de regeneradores de línea, la serie RL es ideal para proteger cargas críticas individuales como servidores, cromatógrafos, espectrofotómetros, PLC's y cualquier equipo de medición y control delicado y de alta precisión.*

### CARACTERÍSTICAS:

- Diseño en línea regenerativo de triple conversión.
- Capacidades de **0.5, 1, 1.5, 2, 3 y 5 KVA**
- Amplio rango de frecuencia de entrada (45 a 450 Hz).
- Máxima seguridad en caso de cortocircuito o sobrecarga
- Acepta tensiones desde 45 a 175 VCA sin descargar la batería.
- Salida 100% senoidal pura.
- Tensión de salida de 120VCA  $\pm$  3%
- Factor de cresta 3:1
- Tiempo de transferencia **0 ms.**
- Capacidad de sobrecarga de hasta 110% durante 10 min
- Respaldo de Baterías de 8 a 20 min.
- Protección contra cortocircuito, tanto a la entrada como salida
- Protección por sobre calentamiento.
- Confiabilidad por 150,000 horas.



## SERIE RL-Q

*La más confiable, práctica y dinámica serie de regeneradores de línea, la serie RL es ideal para proteger cargas críticas individuales como servidores, cromatógrafos, espectrofotómetros, PLC's y cualquier equipo de medición y control delicado y de alta precisión. **Ideal para servidores, estaciones de trabajo y equipo de cómputo delicado***

### CARACTERÍSTICAS:

- Diseño verdaderamente en línea de doble conversión tipo Regenerativo con tecnología de modulación por ancho de pulso.
- Disponible en capacidades de 3, 5 y 6 KVA.
- Circuito electrónico de corrección de factor de potencia de entrada.
- Máxima protección contra picos y sobrecargas.
- Control y comunicaciones a base de microprocesador.
- Amplia ventana de variación de tensión de entrada.
- Función de modo ahorrador de energía.
- Indicador de falla de polaridad de entrada.
- Protección contra cortocircuito, tanto a la entrada como salida
- Protección por sobre calentamiento.
- Confiabilidad por 150,000 horas.





## SERIE RL-R Para Rack

La más confiable, práctica y dinámica serie de regeneradores de línea, la serie RL es ideal para proteger cargas críticas individuales como servidores, cromatógrafos, espectrofotómetros, PLC's y cualquier equipo de medición y control delicado y de alta precisión.

### CARACTERÍSTICAS:

- Diseño en línea regenerativo de triple conversión.
- Montaje en unidad Rack
- Diseño estético y optimización de espacios.
- Capacidades de **1, 1.5 y 2 KVA**
- Amplio rango de frecuencia de entrada (45 a 450 Hz).
- Máxima seguridad en caso de cortocircuito o sobrecarga
- Acepta tensiones desde 45 a 175 VCA sin descargar la batería.
- Salida 100% senoidal pura.
- Tensión de salida de 120 VCA  $\pm$  3%
- Factor de cresta 3:1
- Tiempo de transferencia **0 ms.**
- Capacidad de sobrecarga de hasta 110% durante 10 min
- Respaldo de Baterías de 8 a 20 min.
- Protección contra cortocircuito, tanto a la entrada como salida
- Protección por sobre calentamiento.
- Confiabilidad por 150,000 horas.



## SERIE RL-CD

### Con salida en corriente directa

La más confiable, práctica y dinámica serie de regeneradores de línea, la serie RL es ideal para proteger cargas críticas individuales cuando los requerimientos nos piden el uso de corriente directa, ya sea en 12 o 24 Volts.

### CARACTERÍSTICAS:

- Diseño en línea regenerativo de triple conversión.
- Capacidades de **0.5, 1, 1.5, 2 y 3 KVA**
- Amplio rango de frecuencia de entrada (45 a 450 Hz).
- Máxima seguridad en caso de cortocircuito o sobrecarga
- Acepta tensiones desde 45 a 175 VCA sin descargar la batería.
- Salida 100% senoidal pura.
- Tensión de salida de 12 o 24 VCD
- Factor de cresta 3:1
- Tiempo de transferencia **0 ms.**
- Capacidad de sobrecarga de hasta 110% durante 10 min
- Respaldo de Baterías de 8 a 20 min.
- Protección contra cortocircuito, tanto a la entrada como salida
- Protección por sobre calentamiento.
- Confiabilidad por 150,000 horas.





## Especificaciones Técnicas de los modelos RL

MODELO	RL-500VA	RL-1K	RL-1.5K	RL-2K	RL-3K
<b>Entrada</b>					
Tensión (100% Carga y sin descargar baterías)	127 VCA +40% -55%				+30% -60%
Frecuencia (Hz)	45 – 450 (Sin descargar la batería)				
Fases	Monofásico (3 hilos, fase, neutro y tierra)				
<b>Salida</b>					
Tensión (100% Carga)	120 VCA $\pm$ 3%				$\pm$ 2%
Capacidad VA / W	500 / 350	1000 / 700	1500 / 1050	2000 / 1400	3000/2100
Frecuencia Hz	50/60 $\pm$ 0.5Hz				
Distorsión Armónica Total	< 3% a plena carga lineal				
Factor de cresta @ 50%, 75%, 100% de carga	Hasta 4.8 a 1, 3.1 a 1, 2.4 a 1				
Capacidad de sobrecarga	110% durante 10 min.; 200% por 0.5 seg.				
Tiempo de transferencia	0 ms en caso de falla de la línea comercial; la carga no se transfiere a by-pass bajo condiciones de corto circuito o sobrecarga				
Tiempo de respaldo (min.) (100% / 50% carga)	4 / 10	8 / 20	8 / 20	5 / 14	5.5 / 15
Protección	Corto-circuito a la entrada y salida; sobrecarga a la entrada y salida; descarga excesiva de la batería; sobre temperatura				
<b>Interfase</b>					
RS-232	Mediante conector db-9				
<b>Ambientales</b>					
Ruido audible a 1.5 m	< 49 dba				
Temperatura de operación	0°C a 40°C				
Humedad de Operación	0% a 95% sin condensación				
<b>Mecánicas</b>					
Dimensiones (altura x ancho x profundidad) (mm)	70 x 340 x 380	335 x 159 x 406	335 x 159 x 493	335 x 159 x 493	335 x 159 x 493
Peso Kg.	10	18	30	31	31
<b>Diseño</b>					
Confiabilidad (MTBF)	150,000 hrs.				
Especificaciones	Aprobación UL, CSA, IEEE 587, ANSI/IEEE C62.41, NOM. ISO 9001				



## SISTEMAS RL-2PH

Práctica, dinámica y versátil la serie RL-2PH permite proteger las cargas que por diseño requieren de alimentación bifásica 100% confiable. Diseñado para satisfacer las demandas de protección a equipos delicados de bajo consumo y con alimentación bifásica a 220V.

**Capaz de alimentar simultáneamente cargas bifásicas y monofásicas, sin necesariamente tener que contar con una instalación eléctrica bifásica.**

### CARACTERÍSTICAS:

- ✘ Diseño en línea regenerativo de triple conversión.
- ✘ Capacidades de **2, 3, 4 y 6 KVA**
- ✘ Amplio rango de frecuencia de entrada (45 a 450 Hz).
- ✘ Máxima seguridad en caso de cortocircuito o sobrecarga
- ✘ Acepta tensiones desde 45 a 175 VCA sin descargar la batería.
- ✘ Salida 100% senoidal pura.
- ✘ Tensión de salida de 120VCA  $\pm$  3%
- ✘ Factor de cresta 3:1
- ✘ Tiempo de transferencia **0 ms.**
- ✘ Capacidad de sobrecarga de hasta 110% durante 10 min
- ✘ Respaldo de Baterías de 8 a 20 min por fase.



**Proporciona la posibilidad de que con una instalación monofásica se tenga suministro bifásico.**

## SISTEMAS RL-3PH

No es necesario adquirir grandes sistemas trifásicos para proteger las cargas críticas y delicadas cuya alimentación es trifásica y su consumo es muy bajo.

El Kit de interfase para la operación trifásica de equipos **Serie RL-3PH** permite Que 3 equipos **RL** de la misma capacidad (de 1, 1.5 o 2 kVA) mantengan a la salida un desfaseamiento de 120° entre cada uno de ellos en configuración de estrella, permitiendo la operación de cargas bifásicas o trifásicas bajo cualquier modo de operación, esto es, en modo de línea o en baterías. La configuración trifásica de la salida se mantiene constante sin importar si a la entrada se disponen de una, dos o tres fases o bien, o si el desbalance entre las corrientes de salida es del 100%. Esto se traduce en que esta opción efectivamente convierte una, dos o tres fase de entrada a tres de salida fijas.

**Capaz de alimentar simultáneamente cargas trifásicas, bifásicas y/o monofásicas, sin obligadamente tener que contar con una instalación eléctrica trifásica.**

### CARACTERÍSTICAS:

- ✘ Diseño en línea regenerativo de triple conversión.
- ✘ Capacidades de **3, 4.5, 6 y 9 KVA**
- ✘ Amplio rango de frecuencia de entrada (45 a 450 Hz).
- ✘ Máxima seguridad en caso de cortocircuito o sobrecarga
- ✘ Acepta tensiones desde 45 a 175 VCA sin descargar la batería.
- ✘ Salida 100% senoidal pura.
- ✘ Tensión de salida de 120VCA  $\pm$  3%
- ✘ Factor de cresta 3:1
- ✘ Tiempo de transferencia **0 ms.**
- ✘ Capacidad de sobrecarga de hasta 110% durante 10 min
- ✘ Respaldo de Baterías de 8 a 20 min por fase.

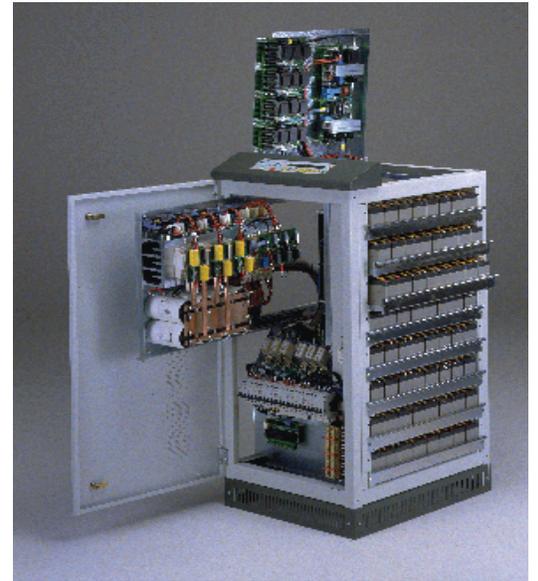


**Proporciona la posibilidad de que con una instalación monofásica se tenga suministro trifásico.**



## SERIE SS Smart Size

*Esta generación de Regeneradores cuenta con la opción de 2 tipos de redundancia: Concentrada y Distribuida. La primera consiste en un sistema  $n + 1$  y puede crecer modularmente hasta 6 Regeneradores con distribución equitativa de la carga. La Redundancia distribuida se conforma de 2 equipos en paralelo con la totalidad de la carga en uno, la ventaja es que en caso de llegar a tener problemas con éste, la carga se transfiere al otro. Todos los modelos de la serie SS son conectables a la red para monitoreo y control del equipo.*



### CARACTERÍSTICAS:

- Verdadera Regeneración de línea con salida totalmente aislada.
- Manejo de tensiones de entrada y salida de 110, 220, 360 o 440 V según necesidad.
- Capacidades desde **10 KVA hasta 400 KVA**, existen de mayor capacidad por pedido.
- Configuración de tipo estrella o delta.
- Amplio rango de frecuencia de entrada 50/60 Hz  $\pm 10\%$
- Estabilidad de Frecuencia seleccionable
- Salida 100% senoidal pura.
- Factor de cresta 3:1
- Tiempo de transferencia **0 ms.**
- Capacidad de sobrecarga de hasta 150% durante 10 min
- Respaldo de Baterías de 8 a 20 min.
- Protección contra cortocircuito y sobre carga tanto a la entrada como salida
- Protección por sobre calentamiento.
- Operatividad hasta por 20 años.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS REGENERADORES DE LINEA EBS SERIE SS DE 10 A 400 KVA

ENTRADA DEL RECTIFICADOR																	
MODELO	SS10	SS15	SS20	SS30	SS40	SS50	SS60	SS80	SS100	SS120	SS150	SS200	SS250	SS300	SS350	SS400	
Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	
Tensión Nominal	380 / 400 / 415 V ca 3F, + N <sup>i</sup>																
Variación de Tensión s/bat.	+10% / -25% <sup>ii</sup>																
Tensión Mín. s/bat. a plena carga	-25%																
Frecuencia Nominal	50 / 60 Hz +/- 10%																
Variación de Frecuencia	+/- 10%																
Consumo máximo con batería descargada (kVA)	12	18	24	36	48	60	72	96	120	144	180	240	300	360	420	480	
Corriente nominal a plena carga y bat. conectada (A)	17.4	26	34.6	51.7	68.7	85.8	102.7	136.8	170.6	204.6	255.2	340.0	424.2	508.6	592.8	677.5	
Factor de potencia	De 0.84 a 0.96 <sup>iii</sup>																
Distorsión de corriente	De 6% a 30% <sup>iv</sup>																
Tiempo de arranque	20 seg.																
Eficiencia sin batería	97.8	97.8	97.9	98.1	98.2	98.2	98.3	98.3	98.4	98.4	98.5	98.5	98.6	98.6	98.7	98.7	
SALIDA DEL RECTIFICADOR																	
Capacidad en kVA / kW	10/08	15/20	20/16	30/24	40/32	50/40	60/48	80/64	100/80	120/96	150/120	200/160	250/200	300/240	350/280	400/320	
Tensión nominal	384 V cc																
Tensión de flotación	490 V cc																
Tensión de igualación	496 Vcc																
Tensión mín. / max.	320 – 480 V cc																
Regulación de tensión de salida	+/- 1%																
Rizo de la tensión de batería	< 2%																
Corriente máx. (A)	26	38	51	77	101	127	152	203	253	303	379	505	630	755	881	1007	
Rango de corriente de recargas de batería	0-5	0-6	0-8	0-10	0-15	0-20	0-20	0-30	0-40	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50	
ENTRADA AL INVERSOR																	
Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	
Tensión nominal	432 V cc																
Tensión de entrada	360 – 540 V cc																
SALIDA DEL INVERSOR																	
MODELO	SS10	SS15	SS20	SS30	SS40	SS50	SS60	SS80	SS100	SS120	SS150	SS200	SS250	SS300	SS350	SS400	
Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400	
Capacidad en kW (F.P. 0.8)	8	12	16	24	32	40	48	64	80	96	120	160	200	240	280	320	
Tensión Nominal	380 / 400 / 415 Vca en 3 F + N <sup>i</sup>																
Corriente Nominal @ F.P. 0.8	15.1	22.7	30.3	45.4	60.6	75.7	90.0	121.2	151.5	181.8	227.2	303	387.7	454.5	530.2	606	
Frecuencia Nominal	50 / 60 Hz																
Forma de onda	Senoidal Pura																
Distorsión armónica: Cargas Balanceadas Cargas Desbalanceadas	< 1.5 % < 4 %																
Estabilidad de Tensión	± 1 % (estática) ± 4 % (dinámica)																
Estabilidad dinámica con variaciones de carga al 100%	± 5 %												± 4 %				
Tiempo de recuperación	< 10 ms al ± 2 % de la tensión nominal																
Regulación de Frecuencia de Salida: Con sincronía a la línea Libre	Seleccionable a ± 1 %, ± 1.5 % o ± 2.4 % ± 0.001 %																
Factor de cresta	3.1																
Capacidad sobrecarga	125 % por 10 min.																
Neutro	Sobredimensionado a 1.7 veces la corriente nominal de la línea																
Simetría de tensión Con cargas balanceadas Con cargas desbalanceadas	± 1 % ± 3 %																

Estabilidad Angular	120° ± 1°															
Con cargas balanceadas	120° ± 3°															
Con cargas desbalanceadas	120° ± 3°															
Eficiencia @ 50%	90.5	90.4	91.0	90.8	90.8	91.1	91.3	91.4	92.0	92.0	91.9	92.1	92.2	92.3	92.3	92.3
Eficiencia @ 100%	91.2	91.4	91.6	91.8	92.1	92.2	92.3	92.5	92.6	92.7	92.8	92.9	93	93.1	93.1	93.1
Protección	En caso de sobrecarga sostenida o corto circuito, NO se transfiere la carga a la línea de reserva.															

### INTERRUPTOR ESTÁTICO

MODELO	SS10	SS15	SS20	SS30	SS40	SS50	SS60	SS80	SS100	SS120	SS150	SS200	SS250	SS300	SS350	SS400
Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Tensión Nominal	380 / 400 / 415 Vca en 3 F + N <sup>1</sup>															
Frecuencia Nominal	50 / 60 Hz ± 10 %															
Tensión de Operación	304 / 488 V ca															
Sobrecarga	150 % por 30 min o 1000 100 mseg															
Eficiencia	>= 99.5 %															
Tiempo de Transferencia De inversor a reserva (forzado)	< 1ms															
Falla de inversor Por sobrecarga	0 ms															
Por falla de línea comercial	0 ms															
De reserva a inversor	No hay transferencia 0 ms															

### DATOS TÉCNICOS DEL SISTEMA

Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Eficiencia CA/CA (%)	88.3	89.0	90.0	91.0	91.3	91.4	91.6	92.0	92.3	92.5	92.7	93.1	90.9	91.0	91.1	91.0
@ al 50% de carga nominal	87.6	88.2	89.4	90.0	90.0	90.2	90.6	90.9	91.7	92.3	91.8	92.2	90.0	90.1	90.2	90.1
Ruido Audible a 1 mt	< 51				< 55		< 65									
Temperatura de Operación	0 – 40 °C															
Humedad Relativa	0 a 95 % Sin Condensación															
Reducción de capacidades a altitudes mayores a 3000 mts. sobre el nivel del mar	5 %															
MTBF (demostrado)	Superior a 20 años (incluyendo rectificador e inversor)															
Controles	Silenciar alarma; encendido y apagado del inversor (local o remoto); interruptor de entrada y salida de CA; interruptor desconectador de batería; interruptor automático tipo estático e interruptor de mantenimiento															
Indicadores	Panel LCD que despliega información de los parámetros de operación del equipo y nemónico															
Alarma Audible	Cualquier condición de alarma manda señal al indicador alfanumérico emitiendo tono audible															
Interfase	Comunicaciones vía RS-232, Agente SNMP (opcional)															
Software	Administrador para Windows 9x, NT (INTEL, ALPHA, MIPS) 2k, XP, Netware, Mac OS 9.x, 10.x, Unix, Linux (opcional)															

### MECÁNICAS

Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Dimensiones del Regenerador (mm) (Ancho x Alto x Prof.)	600 x 1210 x 755						800 x 1210 x 755	1400 x 1210 x 755	1600 x 1210 x 755	2600 x 1800 x 1000						
Peso Regenerador (Kg)	250	260	270	280	295	330	580	620	660	690	710	920	1020	2175	2537	2900
Acceso	Puerta Frontal, la acometida es por la parte frontal inferior															
Enfriamiento	Ventilación forzada a baja velocidad por la parte posterior															

### BATERÍA

Capacidad en kVA	10	15	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Número de celdas de Pb-CA	192															
Número de celdas NiCd	310															
Potencia (kW)	8.7	13.1	17.4	26	35	44	52	70	88	106	132	176	218	260	305	348
Temperatura de operación	15 – 25 °C															
Tensión Mínima de Operación	360 Vcc															
Corriente max. (A) a batería baja	31	46	60	89	119	148	177	236	294	353	442	589	759	911	1063	1214
Tiempo de respaldo típico	Bancos de baterías disponibles desde 6 hasta 480 min según necesidades															
Tiempo de recarga	10 hrs. al 90% (después de descarga total)															





## UPS's Uninterruptible Power Supply



Nuestra muy completa de línea de UPS's está diseñada para cubrir los más altos estándares de exigencia y desempeño, demostrando que su innovadora tecnología es superior a su competencia en cualquiera de las pruebas a las que se han sometido nuestros equipos. Más que una protección contra apagones y picos de voltaje, los **UPS's EBS** garantizan el más alto grado de protección, con la más alta calidad, para todo equipo electrónico.

**Se calcula que cualquier equipo conectado al suministro comercial sufre en promedio 120 perturbaciones por mes y que, en algunos casos, una interrupción de apenas 0.5 segundos puede detener un proceso industrial hasta 6 horas.**

Del total de las perturbaciones, los "apagones" representan menos del 5% y, contrario a lo que se piensa, el peligro real para las aplicaciones electrónicas es cuando la línea comercial está presente. Estas perturbaciones -como son altibajos de tensión, picos, ruido y distorsiones armónicas, entre otras- afectan seriamente a las aplicaciones electrónicas.

Las perturbaciones eléctricas son responsables en un 28% por las fallas en un sistema de cómputo y provocan irremediables pérdidas de información cuando no se cuenta con sistemas de Protección.

Es importante mencionar que los equipos de cómputo, Telecomunicaciones y control están especificados para operar en México a 120 Vca, 60 Hz, pero la tensión nominal de nuestra línea comercial es de 127 Vca, 60 Hz con grandes variaciones. Generalmente, los equipos electrónicos protegidos por un sistema Convencional sobrepasan estos límites y sus componentes Presentan descomposturas inexplicables.

El desempeño y operación de aplicaciones críticas sólo será confiable y continuo, sí se vigila cuidadosamente la calidad del Suministro eléctrico y se cuenta con el adecuado equipo de Protección de Energía.





## SERIE MQ

### ALTO DESEMPEÑO PROBADO EN CAMPO

El MQ ha sido probado en México por más de 15 años en ámbitos rurales y urbanos, dependencias de gobierno e iniciativa privada, en sitios industriales y sumamente inestables, presentando el mínimo de fallas en condiciones extremas de operación. El MQ incorpora en su diseño un circuito electrónico de corrección de factor de potencia de entrada que reduce enormemente la demanda y los requerimientos de instalación eléctrica, lo que a su vez se traduce en menores costos de instalación y operación.



### CONTROL DE LA SITUACIÓN

Aun cuando usted no esté presente, el software de supervisión y control se encargará de realizar funciones relacionadas con asegurar su información y apagar el sistema operativo de su red antes de que la batería se descargue por completo.

### PROTECCIÓN INTELIGENTE

El MQ cuenta con la más avanzada tecnología de microprocesadores que permiten un elevado nivel de control interno del equipo, así como un alto grado de información sobre la operación del sistema, autodiagnóstico, bitácora y comunicación con cualquier computadora, utilizando un puerto RS-232 y un protocolo SNMP.

### Equipos de 1 a 6 kVA

- ✦ Circuito electrónico de corrección de factor de potencia de entrada
- ✦ Protección contra picos y sobrecargas
- ✦ Control y comunicaciones a base de microprocesador
- ✦ Amplia ventana de variación de tensión de entrada
- ✦ Comunicación vía RS-232
- ✦ Adaptador SNMP interno (opcional)
- ✦ Software de monitoreo, supervisión y cierre automático de servidores en Windows, Linux, OS/2, Unix y Novell, entre otros (opcional)
- ✦ Función de modo ahorrador de energía.
- ✦ Indicador de falla de polaridad de entrada
- ✦ Avanzado panel gráfico con indicador de factor de cresta



### Especificaciones:

- ✓ Tensión de entrada, Modelos 1, 2 y 3 kVA, 127V +10%, -33%. Modelos 6 kVA, 220V, +23%, -23%
- ✓ Factor de potencia de >.95 a plena carga.
- ✓ Tensión de salida: seleccionable desde 100 a 240V
- ✓ Frecuencia de salida: 50 o 60 Hz (autoseleccionable)
- ✓ Forma de onda 100% senoidal y Distorsión armónica total < 3% al 100 de carga lineal <5% al 100% carga no lineal
- ✓ Factor de cresta de 3:1
- ✓ Capacidad de sobrecarga de 105% por 50 seg.



## Equipos de 10 a 200 kVA



Las empresas no están conscientes de lo que están perdiendo y lo que están dejando de ganar por fallas provocadas por la mala calidad del suministro eléctrico. **EBS** brinda la continuidad que toda empresa está buscando para aprovechar al máximo el tiempo de los recursos humanos, financieros y tecnológicos. **EBS es confiabilidad en su máxima expresión.** El MQ10/200-3T cuenta con más de 200,000 hrs. de tiempo promedio entre fallas (MTBF) incluyendo rectificador e inversor (demostrado en campo). Esto habla de un equipo sumamente confiable que protege de manera segura sus activos más valiosos, como son su información y su equipo delicado.

### Capacidad para operar en paralelo redundante

El MQ10/200-3T cuenta con la opción de 2 tipos de redundancia: Concentrada y Distribuida. La redundancia concentrada consiste en un sistema n+1 y puede crecer modularmente hasta 6 SEI similares. En este sistema la carga se divide equitativamente entre los equipos casos, y la falla de uno de ellos no afecta la operación de los otros, ya que cubren la demanda adicional. La redundancia distribuida cuenta con 2 SEI en paralelo, uno de ellos alimenta el 100% de la carga crítica, en caso de que uno falle se transfiere la carga al otro equipo.

### Permite incrementar la carga del equipo.

El MQ10/200-3T es escalable, ya que permite incrementar la capacidad del equipo en un futuro hasta una capacidad predeterminada al momento de colocar el pedido. Esto conlleva a una reducción importante de los costos de ampliación conforme van creciendo las necesidades del usuario.

### Excelente capacidad de sobrecarga

La destacada capacidad de sobrecarga con la que cuenta el MQ10/200-3T le permite mantener la regulación de la tensión de salida aun cuando se presente el arranque de equipos que demandan excesiva corriente.

## Características

- ✦ Tecnología verdaderamente en línea doble conversión
- ✦ Transformador de salida (incluido)
- ✦ Control a base de 3 microprocesadores
- ✦ Interruptor de Transferencia Estático e Interruptor de Servicio
- ✦ MTBF en inversor superior a 200,000 hrs
- ✦ Tiempo promedio de reparación menor a 15 min
- ✦ Panel de control basado en Indicador de Cristal Líquido (LCD)
- ✦ Comunicaciones vía RS-232 y IOBaseT TCP/IP
- ✦ Adaptador SNMP/HTTP (opcional)
- ✦ Software de administración y supervisión (opcional)
- ✦ Capacidad de operar en paralelo redundante (opcional)
- ✦ Módulos de baterías adicionales disponibles;



## SERIE MQ - HEAVY DUTY



Presentamos los únicos en el mercado diseñados para trabajar en las condiciones más inhóspitas posibles, condiciones de alta o baja temperatura extrema, polvo, etc. un equipo verdaderamente para trabajo rudo, capaz de trabajar de forma óptima en sitios donde la temperatura rebasa los 50° C, y con baterías que duran hasta 10 años<sup>1</sup>

### CARACTERÍSTICAS:

- ✦ Diseño verdaderamente en línea de doble conversión tipo regenerativo con tecnología de modulación por ancho de pulso.
- ✦ UPS-MQ y baterías soportan temperaturas extremas: -30°C a 65°C y -40°C a 80°C (certificado por UL)
- ✦ Avanzado panel de LED para facilitar la supervisión SEI.
- ✦ Circuito electrónico de corrección de factor de potencia de entrada.
- ✦ Cuenta con indicador de carga.
- ✦ Apagado remoto de emergencia (estándar)
- ✦ Control remoto de receptáculos de salida (opcional)
- ✦ Amplia ventana de variación de tensión de entrada
- ✦ Regulación de tensión de salida ultraprecisa.
- ✦ Protección contra picos, sobrecargas y transitorios.
- ✦ Comunicación vía RS-232 y USB
- ✦ Adaptador SNMP interno (opcional)
- ✦ Software de monitoreo y supervisión en Windows, Novell, NetWare 5 y 6, LINUX, FreeBSD, y UNIX (opcional)
- ✦ Equipo para rack de 19" disponibles en capacidades de 1, 2 y 3 kVA

### ALTO DESEMPEÑO PROBADO EN AMBIENTES ESPECIALES.

El MQ-HD es el ÚNICO UPS en el mercado que soporta temperaturas de -30°C a 65°C. Ha sido probado en ambientes especiales, donde las condiciones de operación son inestables y las temperaturas extremas demostrando un alto desempeño y un mínimo de fallas.

### LARGA VIDA ÚTIL DE SU UPS Y DE LAS BATERÍAS.

El MQ-HD incorpora componentes de la más alta calidad y cuenta con un sistema de enfriamiento óptimo que le permite soportar temperaturas extremas. Así mismo sus baterías están especialmente diseñadas para soportar condiciones ambientales aún más intensas -40°C a 80°C. Éstas tienen una vida útil de 10 años si se utilizan en ambientes de 25°C.

### APAGADO DE EMERGENCIA REMOTO.

El MQ-HD cuenta con Apagado de Emergencia Remoto el cual facilita dar de baja el equipo en caso de así requerirlo. Así mismo cuenta con la opción de control remoto de receptáculos de salida, permitiendo que los segmentos de carga conectados al UPS puedan ser controlados a distancia.

### CONTROL DE LA SITUACIÓN.

Aun cuando usted no esté presente, el software de supervisión y control se encargará de realizar funciones relacionadas con asegurar su información y apagar el sistema operativo de su red antes de que la batería se descargue por completo.

---

<sup>1</sup> En condiciones de temperatura de 25° C promedio.



## Estabilizadores de Tensión

En nuestro país el 85% de las causas de las fallas de los equipos atribuibles a perturbaciones de la línea comercial son los altibajos de tensión<sup>2</sup>. Dichos eventos se presentan por diversas causas: equipo eléctrico grande que arranca o para, arranque de motores eléctricos, corto-circuitos, circuitos eléctricos subdimensionados, instalaciones eléctricas insuficientes, conexión de gran cantidad de cargas a una red, fallas en la tierra, desconexión de cargas de gran capacidad, altibajos de tensión en plantas de emergencia, eventos atmosféricos o suministro comercial deficiente. Los efectos de los altibajos de tensión pueden llegar a ser muy perniciosos dando lugar a la pérdida de la carga delicada, motores que no arrancan, flujos de aire o líquidos insuficientes, entre otros.

Los Estabilizadores de energía marca EBS son la respuesta ideal para solucionar este tipo de problemas, ya que incorporan lo último de la tecnología italiana, la cual siempre se ha caracterizado por contar con una excelente calidad y liderazgo tecnológico, asegurando de esta manera el buen funcionamiento de sus equipos durante su vida útil.

### TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA

El Estabilizador de energía tiene por finalidad asegurar que la carga conectada conserve una alta estabilidad de la tensión de salida bajo amplias variaciones de magnitud de la carga (0% a 100%) y de la tensión de entrada (+15% al-35%).

Responde al valor eficaz de la tensión lo que lo hace insensible a la distorsión de la forma de onda. La teoría de funcionamiento se basa:

- ✦ En los modelos Electrodinámicos, sobre el principio de un elemento electromagnético lineal patentado que mediante 3 servomotores de alta velocidad seleccionan una posición en 3 transformadores auxiliares tipo rectilíneo que responden al promedio del valor eficaz de la tensión de salida de cada fase. De esta manera se logra mantener la tensión de salida dentro de la estabilidad especificada.
- ✦ En los modelos Estáticos, sobre la selección de una 10 derivaciones o “taps” de salida de un transformador principal por fase mediante interruptores electrónicos de alta velocidad (TRIAC s), los cuales permiten compensar las variaciones de tensión de entrada (restando o sumando para compensar tensiones de entrada por arriba del valor de salida o por debajo del mismo respectivamente) logrando mantener la tensión de salida dentro de la estabilidad especificada. Cuenta con interruptores electrónicos controlados por un microprocesador que utiliza una avanzada técnica de doble control para determinar en menos de 2 ms cuál es el interruptor adecuado para cada condición de línea de entrada y carga de salida. La operación de estos interruptores electrónicos se lleva a cabo durante el cruce por cero de la tensión y/o corriente de salida de la carga evitando así el riesgo de que dos de éstos se accionen al mismo tiempo pudiendo causar fallas al equipo bajo ciertas condiciones de carga conectada y eliminando por completo el ruido electromagnético asociado.

---

<sup>2</sup> Estudios de laboratorios BELL



## SERIE A

Ideal para aplicaciones de cargas trifásicas y monofásicas con altas demandas de corriente inicial con un desbalanceo máximo del **50%** tales como máquinas herramienta de control numérico, PLCs, robots, impresoras de gran formato, iluminación de estadios, teatros o lugares públicos, cargas de motores como pueden ser bombas de agua, de vacío o compresores hornos industriales y de laboratorio:



- ⚡ **Disponible en capacidades de 10 hasta 175 kVA.**
- ⚡ **Regulación de tensión gradual y continua sin cambios abruptos de tensión de salida por cambios de derivaciones o "taps".**
- ⚡ **Control electrónico adaptativo a base de microprocesador que reduce notablemente el tiempo de respuesta.**
- ⚡ **Control electrónico adaptativo a base de microprocesador que reduce notablemente el tiempo de respuesta.**
- ⚡ **Excelente capacidad de sobrecarga que le permite arrancar motores y/o encender lámparas de tungsteno sin afectar la estabilidad de la tensión de salida.**
- ⚡ **Insensible al factor de potencia de la carga.**
- ⚡ **Excelente compatibilidad con plantas de emergencia dado que es insensible a las variaciones bruscas de tensión y frecuencia típicas de éstas.**
- ⚡ **Fácil mantenimiento y servicio.**

## Especificaciones

*Estabilizador de Tensión electrodinámico marca EBS, serie A*

- ✓ *Disponible en monofásico, bifásico y trifásico de 10 hasta 200 kVA de capacidad,*
- ✓ *Tensión de entrada desde 110 o 220 VCA en 3 fases (3F+T+N)*
- ✓ *Variaciones de Tensión  $\pm 15\%$  al 100% de carga + 15% - 35% al 50% de carga*
- ✓ *Variación de Frecuencia a la entrada 60 Hz  $\pm 10\%$*
- ✓ *Protección: Interruptor termodinámico contra sobrecarga y corto circuito, filtro de RFI/EMI (opcional), supresor de picos (opcional)*
- ✓ *Tensión de salida 220VCA + -1%, 3 fases - 5 hilos. (otras tensiones sobre pedido)*
- ✓ *Frecuencia 60Hz.*
- ✓ *Distorsión armónica  $< 0.2\%$*
- ✓ *Factor de Potencia unitario.*
- ✓ *Desbalance máximo entre fases **50%** regulación por promedio entre fases.*
- ✓ *Sobrecarga 200% por 2 min.*
- ✓ *Tiempo de respuesta en ms/v: 16 (hasta 50Kva) 18 (de 60 Kva. En adelante).*
- ✓ *Protección de salida: Filtro RFI/EMI (opcional), supresor de picos (opcional), aislamientos galvánico (opcional)*



## SERIE T

Ideal para aplicaciones de cargas trifásicas y monofásicas con altas demandas de corriente inicial con un desbalanceo máximo del **100%** tales como máquinas herramienta de control numérico, PLC's, robots, impresoras de gran formato, iluminación de estadios, teatros o lugares públicos, cargas de motores como pueden ser bombas de agua, de vacío o compresores hornos industriales y de laboratorio

- ⚡ **Disponibile en capacidades de 10 hasta 175 kVA.**
- ⚡ **Regulación de tensión gradual y continua sin cambios abruptos de tensión de salida por cambios de derivaciones o "taps".**
- ⚡ **Control electrónico adaptativo a base de microprocesador que reduce notablemente el tiempo de respuesta.**
- ⚡ **Control electrónico adaptativo a base de microprocesador que reduce notablemente el tiempo de respuesta.**
- ⚡ **Excelente capacidad de sobrecarga que le permite arrancar motores y/o encender lámparas de tungsteno sin afectar la estabilidad de la tensión de salida.**
- ⚡ **Insensible al factor de potencia de la carga.**
- ⚡ **Excelente compatibilidad con plantas de emergencia dado que es insensible a las variaciones bruscas de tensión y frecuencia típicas de éstas.**
- ⚡ **Fácil mantenimiento y servicio.**

## Especificaciones

*Estabilizador de Tensión electrodinámico marca EBS, serie T*

- ✓ Disponible en monofásico, bifásico y trifásico de 10 hasta 200 kVA de capacidad,
- ✓ Tensión de entrada desde 220 VCA en 3 fases (3F+T+N), otras tensiones sobre pedido.
- ✓ Variaciones de Tensión  $\pm 15\%$  al 100% de carga + 15% - 35% al 50% de carga
- ✓ Variación de Frecuencia a la entrada 60 Hz  $\pm 10\%$
- ✓ Protección: Interruptor termodinámico contra sobrecarga y corto circuito, filtro de RFI/EMI (opcional), supresor de picos (opcional)
- ✓ Tensión de salida 220VCA + -1%, 3 fases - 5 hilos. (otras tensiones sobre pedido)
- ✓ Frecuencia 60Hz.
- ✓ Distorsión armónica  $< 0.2\%$
- ✓ Factor de Potencia unitario.
- ✓ Desbalance máximo entre fases **100%** regulación por fase.
- ✓ Eficiencia:  $>96$  10Kva,  $>97$  15 Kva,  $>98$  de 20 Kva. en adelante.
- ✓ Sobrecarga 200% por 2 min.
- ✓ Tiempo de respuesta en ms/v: 16 (hasta 50Kva) 18 (de 60 Kva. En adelante).
- ✓ Protección de salida: Filtro RFI/EMI (opcional), supresor de picos (opcional), aislamientos galvánico (opcional)





## ESTABILIZADOR ESTÁTICO

Ideal para equipo de cómputo, laboratorio electromédico, equipo de telecomunicaciones y bancos de pruebas.



- ✦ Disponible en capacidades de 6 hasta 30 kVA.
- ✦ Topología estrella con neutro común.
- ✦ Regulación a base de dispositivos de estado sólido (TRIAC s) mediante la selección de hasta 10 pasos (único en el mercado) que permite ofrecer amplios márgenes de variación de línea manteniendo un porcentaje de estabilización de salida menor al 3%.
- ✦ Transición libre de ruido y/o aumentos bruscos de la tensión de salida garantizada mediante una técnica de doble control de cruce por cero de la tensión y la corriente de la carga.
- ✦ Diseño sumamente confiable controlado por microprocesador.
- ✦ Tamaño compacto.
- ✦ Optimo tiempo de respuesta <2 ms.
- ✦ Insensible al factor de potencia de la carga.
- ✦ Fácil mantenimiento y servicio.

### Especificaciones

*Estabilizador de tensión Estático Marca EBS*

- ✓ Tensión de entrada desde 220 VCA en 3 fases, 5 hilos (3F+T+N), otras tensiones sobre pedido.
- ✓ Variaciones de Tensión  $\pm 14\%$ ,  $-18\%$  al 100% de carga +  $15\%$  -  $35\%$  al 50% de carga
- ✓ Variación de Frecuencia a la entrada  $60 \text{ Hz} \pm 10\%$
- ✓ Protección: Interruptor termo magnético contra sobrecarga y corto circuito, Filtro RFI/EMI (opcional), Supresor de Picos (opcional).
- ✓ Tensión de salida:  $220 \pm 3\%$ , en 3 fases, 5 hilos (3F+T+N), otras tensiones sobre pedido.
- ✓ Distorsión armónica  $< 0,5\%$
- ✓ Factor de potencia unitario
- ✓ Desbalanceo máximo entre fases **100%** con método de regulación por fase.
- ✓ Eficiencia  $> 98\%$
- ✓ Capacidad de sobrecarga de 150% por 5seg.
- ✓ Tiempo de respuesta 2 milisegundos.
- ✓ Protección de salida: Filtro RFI/EMI (opcional), Supresor de Picos (opcional), Aislamiento Galvánico (opcional).





# Supresores de Picos



**HECHO CONTUNDENTE**

*Los rayos han demostrado ser el elemento ambiental más destructivo de la calidad de la energía, sin embargo, los disturbios sólo representan el 20% de toda la actividad en la que se registra sobretensiones transitorias. El 80% de todos las sobretensiones transitorias se generan al interior de la instalación del sistema eléctrico.*

Los Supresores de Pico o **SPD** por sus siglas en inglés (Surge Protective Devices) están diseñados para proteger contra condiciones de sobretensión transitoria. Las sobretensiones transitorias pueden alcanzar valores de cientos de miles de voltios o flujo de corriente instantánea de decenas de miles de amperios, pero por lo general duran menos de cien microsegundos.

Las sobretensiones transitorias generadas dentro de una instalación, normalmente representan el 80 % de la actividad de sobretensión. Estos transitorios generados internamente pueden ser causados por fuentes de alimentación conmutadas (computadoras), electrónica balastos (alumbrado de edificios) y las unidades de frecuencia variable (controladores aéreos, ascensores, etc.) La sobretensión transitoria más destructiva se pueden atribuir a un rayo o a la conmutación de la carga de utilidad; Sin embargo, los expertos predicen que estos dos eventos representan solo el 20 % de toda la actividad de sobretensión transitoria.

Fuentes científicas, coinciden que la caída de rayos tienen magnitudes de corriente de más de 200,000 amperios. Por otro lado, los rayos no son eventos que sean individuales. Las caídas de rayos suelen consistir en entre cuatro y seis "hits" y a veces puede ser tan alta como 40 kA . Por lo tanto, los SPD deben dimensionarse adecuadamente para proporcionar una adecuada protección durante varios eventos de sobretensión.

Las grandes condiciones de sobretensión transitoria pueden dañar las huellas de circuitos impresos y punción en los semiconductores causando fallos en los equipos, de forma inmediata o intermitente. La exposición continua a los aumentos repentinos pueden degradar las pistas de las placas de los circuitos o semiconductores que resultan en fallas al azar en los equipos. Por lo tanto, los fallos del equipo no siempre pueden ser atribuidos a un solo evento de calidad de energía. Las oleadas remanentes en líneas pueden alterar los datos digitales y niveles lógicos que causan los fracasos y los bloqueos de equipo.

Los productos de Current Technology instalados profesionalmente proporcionan una protección superior contra transitorios sobretensiones, prevenir tiempos de inactividad innecesarios y reparaciones costosas.



# Supresor de Picos y Transitorios "Select SL3"



## TIPO 1 DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL

Esquema de Número de Modelo / FICHA TÉCNICA								
Ejemplo: SL3-300-208-3Y-MD-T-M6E-F-2								
SL3	300	208	3Y	MD	T	M6E	F	2
Modelo	Capacidad en kVA	Tensión (Voltaje)	Configuración	Chasis	Entrada de Cable	Tipo de Monitoreo	Opción de filtro	Característica Opcionales
<b>Capacidad en kVA</b> 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250 y 300					<b>Entrada de Cable</b> T Parte superior B Parte inferior			
<b>Tensiones</b> (Otras tensiones disponibles bajo pedido) 208            120/208 240            120/240  380            220/380 480            277/480  600            347/600					<b>Tipo de Monitoreo</b> M0 Sin monitoreo local M1 LED/fase + Alarma Audible, relé de contactos M2 M1 + Contador de eventos M3 Monitoreo Avanzado display de caracteres y Modbus RTU M4E M3 + Ethernet, Modbus TCP M5 Monitoreo Avanzado, display gráfico y Modbus RTU M6E M5 + Ethernet, Modbus TCP			
<b>Configuración</b> (otras configuraciones disponibles bajo pedido) 1G 1 fase, tierra 2G 2 fases, tierra, fase dividida 3Y 3 fases en estrella 3R 3 fases, tierra, alta resistencia 3H 3 fases, tierra, "high leg delta" 3D 3 fases en delta					<b>Filtro</b> F Filtro presente N Sin filtro			
<b>Chasis</b> MN Metal sin desconexión MD* Metal con desconexión SN Acero inoxidable sin desconexión SD* Acero inoxidable con desconexión * No disponible en unidades de 50, 80 o 100 kVA					<b>Características Adicionales</b> 2 Puerto de pruebas 4 Selenio mejorado  <b>Aditamentos Opcionales</b> (se ordenan por separado) DTS DTS-S Set de pruebas de diagnóstico MxX Extensión de monitor remoto HPI Cable HPI			

El innovador Select SL3 ofrece un rendimiento excepcional en todos los eventos de sobretensión que ponen en riesgo la calidad de la energía, incluyendo las sobretensiones temporales.

La línea de productos Select SL3, combina células de selenio con la tecnología patentada "módulo integrado de supresión sin fallos" (ISMTM) para ofrecer la mejor supresión en sobretensiones de la industria.

El ISM contiene un termofusible y una protección MOV para sobretensiones nominales, un robusto filtro y una avanzada capacidad de comunicaciones en un contenedor termoplástico de polycarbonato con clasificación UL 94V-0, doméstico.



# Supresor de Picos y Transitorios “TransGuard TG3”

## TIPO 1 DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL

Esquema de Número de Modelo / FICHA TÉCNICA								
Ejemplo: <b>TG3-300-208-3Y-MD-T-M6E-F-2</b>								
TG3	300	208	3Y	MD	T	M6E	F	2
Modelo	Capacidad en kVA	Tensión (Voltaje)	Configuración	Chasis	Entrada de Cable	Tipo de Monitoreo	Opción de filtro	Característica Opcionales
<b>Capacidad en kVA</b> 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250 y 300				<b>Entrada de Cable</b> T Parte superior B Parte inferior				
<b>Tensiones</b> (Otras tensiones disponibles bajo pedido) 208 120/208 240 120/240 380 220/380 480 277/480 600 347/600				<b>Tipo de Monitoreo</b> M0 Sin monitoreo local M1 LED/fase + Alarma Audible, relé de contactos M2 M1 + Contador de eventos M3 Monitoreo Avanzado display de caracteres y Modbus RTU M4E M3 + Ethernet, Modbus TCP M5 Monitoreo Avanzado, display gráfico y Modbus RTU M6E M5 + Ethernet, Modbus TCP				
<b>Configuración</b> (otras configuraciones disponibles bajo pedido) 1G 1 fase, tierra 2G 2 fases, tierra, fase dividida 3Y 3 fases en estrella 3R 3 fases, tierra, alta resistencia 3H 3 fases, tierra, “high leg delta” 3D 3 fases en delta				<b>Filtro</b> F Filtro presente N Sin filtro				
<b>Chasis</b> MN Metal sin desconexión MD* Metal con desconexión SN Acero inoxidable sin desconexión SD* Acero inoxidable con desconexión * No disponible en unidades de 50, 80 o 100 kVA				<b>Características Adicionales</b> 2 Puerto de pruebas 4 Selenio mejorado				
				<b>Aditamentos Opcionales</b> (se ordenan por separado) DTS DTS-S Set de pruebas de diagnóstico MxX Extensión de monitor remoto HPI Cable HPI				

### Sistema de Supresión de Picos y Transitorios Eléctricos TransGuard TG3

Los Sistemas de Supresión de Picos TG3™ TransGuard® cuentan con un poderoso ISMTM a prueba de fallos (Módulo de Supresión Integrado). El ISMTM contiene unidades MOV individuales fundidas térmicamente y protegidas, contra sobre tensiones. Capacitores de cobre, filtrado robusto y capacidades de comunicación remota.

La TG3 "protege las instalaciones actuales de los daños y tiempos de inactividad que son muy costosos causados por perturbaciones eléctricas rutinarias o catastróficas.

El resultado de un amplio esfuerzo de diseño de Current Technology permite contar con una tecnología de manejo de corriente de forma espectacular y junto con un filtro de supresión diferente y mejorado permite que los Modelos TG3 TransGuard® ofrezcan un rendimiento y fiabilidad sin igual.

**TG3** SURGE PROTECTION



Compliant



## Transformadores, Cables, Accesorios, etc.

Contamos con una amplia gama de accesorio bajo la misma filosofía de los productos EBS, la más alta calidad y la solución completa para sus problemas en su suministro eléctrico.

### Línea de Accesorios:

- ⚡ **Autotransformador de Entrada:** desde 500 VA hasta 2kVA de capacidad. Tensión de entrada 220 VAC (N FASES) + -10%; frecuencia 60Hz+ -5%, factor de eficiencia >97%, tensión de salida 120VCA +10%-13%
- ⚡ **Autotransformador de Salida:** desde 500 VA's hasta 7.5 kVA de capacidad. Con tensión de entrada desde los 120 VAC hasta los 440 VAC + -10%, ; frecuencia 60Hz + - 5%, factor de eficiencia>97%; tensión de salida 220VCA (N FASES)+ 10%-13%
- ⚡ **Transformador de Aislamiento:** desde 500VA hasta 3kVA de capacidad, tensión de entrada 120VAC+ -10%; frecuencia 60Hz+ -5%; factor de eficiencia>97%; tensión de salida 120 o 220 VCA+10% -13%.
- ⚡ **Módulos de Baterías Adicionales:** desde 500 VA hasta 6 kVA en línea y para otros equipos bajo pedido.
- ⚡ **Cables.**
- ⚡ **Tarjetas de Monitoreo de Actividad:** Tarjetas y controladores para supervisar el funcionamiento de sus equipos EBS, la calidad de lo que recibe y lo que entrega.

