

SAI
ESTABILIZADORES DE TENSIÓN



UPS
VOLTAGE STABILIZERS



CALIDAD,
EXPERIENCIA,
PROFESIONALIDAD Y
COMPROMISO SOCIAL

QUALITY,
EXPERIENCE,
PROFESSIONAL SERVICE
AND SOCIAL RESPONSIBILITY



Índice | Index

4 | SAI / UPS

Serie AE200 LCD / AE200 LCD Series	4
Serie AE300 / AE300 Series	5
Serie AE900 / AE900 Series	6
Serie AE900 Tower Rack / AE900 Tower Rack Series	8
Serie AE860 / AE860 Series	10
Serie AE890 SH / AE890 SH Series	11
Serie AE890 DS / AE890 DS Series	12

13 | ESTABILIZADORES DE TENSIÓN VOLTAGE STABILIZERS

Serie ZTY / ZTY Series	12
Serie SBW / SBW Series	13

SERIE AE200 LCD

AE200 LCD SERIES

500–1500 VA



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Microprocesador con control digital
Pantalla LCD
AVR
Frecuencia de salida automática
Autodiagnóstico mediante el arranque
Amplia tolerancia de tensión de entrada
Reinicio automático cuando se restablece la alimentación de la red
Gestión inteligente de la batería: compensación de la temperatura de la batería para extender la vida útil de la batería; carga en tres etapas para acortar el tiempo de recarga
Carga automática en modo OFF
Apagado de seguridad desatendido: alarma del sistema y encendido / apagado automático por RS232 o interfaz USB que se comunica con el PC

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Microprocessor-based digital control.
LCD display
AVR
Automatically output frequency
Self-diagnosis on start-up
Wide input voltage range
Auto restart when mains power is restored
Intelligent battery management: battery temperature compensation to extend the battery life; three-stage charging to shorten recharge time
Automatic charging in OFF mode
Unattended safety shutdown: system alarm and auto Power-On / Off by RS232 or USB interface communicating with PC

POTENCIA / POWER		500 VA / 300 W	1000 VA / 600 W	1500 VA / 900 W
ENTRADA / INPUT				
Tensión / Voltage		220 V / 230 V / 240 V: 162 ~ 295 Vac		
Frecuencia / Frequency		50 / 60 Hz ± 10%		
SALIDA / OUTPUT				
Tensión / Voltage		220 V / 230 V / 240 Vac ± 10%		
Frecuencia / Frequency		50 / 60 Hz ± 1%		
Forma de Onda / Waveform		Modo de red: onda sinusoidal pura; modo de batería: onda sinusoidal simulada / Mains mode: pure sine wave; battery mode: simulated sine wave		
Tiempo de transferencia / Transfer time		Estándar 2 - 7 ms; Max. 10 ms / Typical 2 ~ 7 ms; Max.10 ms		
BATERIAS / BATTERIES				
Tensión de batería / DC voltage		12 V		24 V
Configuración / Configuration		12 V / 7.0 Ah x 1	12 V / 7.0 Ah x 2	12V / 8.0 Ah x 2
Tiempo de recarga / Recharge time		6 ~ 8 h		
COMUNICACIONES / COMMUNICATIONS				
USB / RS232 / SNMP (Opcional / Optional)		Windows® 98 / 2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / Windows® 7 / 8 / 10		
OTROS / OTHERS				
Protecciones / Protections		Cortocircuito – sobrecarga de batería – sobredescarga – sobrecarga / Short circuit – battery overcharge – over discharge – overload		
Humedad / Humidity		20 ~ 90% a 0 ~ 40°C (Sin condensación) / (Non-condensing)		
Ruido / Noise level		≤ 45 dB (1m)		
Carcasa de plástico / Plastic case	Peso neto / Net weight (kg)	4,3	9,5	10,7
	Dimensiones (mm) (AlxAnxPr) / Dimensions (mm) (HxWxD)	140x100x280		170x140x345
	Dimensiones Embalaje (mm) (AlxAnxPr) / Packaged dimensions (mm) (HxWxD)	210x139x325		245x198x406

SERIE AE300

AE300 SERIES

2000-3000 VA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Auténtica onda sinusoidal
- Factor de potencia de salida 0.8
- Control digital DSP
- AVR
- Autodiagnóstico mediante el arranque
- Frecuencia de detección automática
- Corriente de carga ajustable y punto de parada de la batería
- Modo ECO configurable y apagado sin carga
- Reinicio automático cuando se restablece la alimentación de la red
- Gestión inteligente de la batería
- Protección contra cortocircuito y sobrecarga
- Carga automática en modo OFF
- Puerto de comunicación USB & RJ45, AS400 / SNMP (opcional)

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Pure sine wave output
- Output power factor 0.8
- DSP digital control
- AVR
- Self-diagnosis on start-up
- Auto sensing frequency
- Adjustable charging current and battery shutdown point
- Settable ECO mode and no-load shutdown
- Auto restart when mains power is restored
- Intelligent battery management
- Short circuit and overload protection
- Automatic charging in OFF mode
- USB & RJ45, AS400 / SNMP (optional) communication port



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
All specifications subject to change without notice.

POTENCIA / POWER	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
ENTRADA RED / AC INPUT		
Rango de entrada (modo red) / AC input range (mains mode)	200 V: 145 ~ 260 Vac 230 V: 175 ~ 290 Vac	220 V: 165 ~ 280 Vac 240 V: 185 ~ 300 Vac
Rango de frecuencia de entrada / Frequency input range	50 Hz / 60 Hz \pm 5% ~ 15%	
SALIDA / OUTPUT		
Rango de salida (modo red) / AC output range (mains mode)	200 V: 166 ~ 226 Vac 230 V: 199 ~ 254 Vac	220 V: 188 ~ 245 Vac 240 V: 210 ~ 264 Vac
Frecuencia de salida / Output frequency	50 / 60 Hz \pm 0.3 Hz (Seleccionable) / (Selectable)	
Forma de onda / Waveform	Auténtica onda sinusoidal / Pure sine wave	
Eficiencia del inversor / Inverter efficiency	Max. 85%	
Modo ahorro de Energía / Energy saving mode	Configurable (<3% carga) conecta en 80s / Selectable (< 3% load), enter in 80 s	
Apagado sin carga / No-load shutdown	Configurable (<3% carga) desconecta en 80s / Selectable (< 3% load), shut down in 80 s	
Tiempo de transferencia / Transfer time	\leq 10 ms	
Distorsión armónica de tensión / THDV	\leq 5%	
Protecciones / Protections	Sobrecarga, cortocircuito (inversor), baja tensión de la batería, sobrecarga de la batería, sobretemperatura / Overload, short circuit (inverter), battery low voltage, battery overcharge, overtemperature	
Tiempo de sobrecarga (modo de red) / Overload time (mains mode)	120 s - 110%, 60 s - 125%, 10 s - 150% (transferencia a modo bypass) / (transfer to bypass mode)	
BATERIAS / BATTERIES		
Voltaje / DC Voltage	36 V	48 V
Configuración / Configuration	12 V / 9 Ah x 3	12 V / 9 Ah x 4
Corriente de carga / Charging current	1 A	
COMUNICACIONES / COMMUNICATIONS		
USB + RJ45	Windows® 98 / 2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7 / 8 / 10	
SNMP (Opcional / Optional)	Administración de energía desde SNMP y el navegador web (estándar con ranura) / Power management from SNMP and web browser (standard with slot)	
OTROS / OTHERS		
Temperatura / Temperature	5°C ~ 40°C	
Humedad / Humidity	Humedad / Relative humidity \leq 93%	
Ruido / Noise level	\leq 50 dB (1m)	
Dimensiones (mm) (AlxAnxPr) / Dimensions (HxWxD) (mm)	215 x 144 x 410	335,5 x 190 x 467
Dimensiones Embalaje (mm) (AlxAnxPr) / Packaged dimensions (HxWxD) (mm)	316 x 236 x 492	462 x 320 x 592
Peso Neto / Net weight (kg)	18,5	28,1

SERIE AE900

AE900 SERIES

1 KVA – 10 KVA I/I



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Factor de potencia de salida 0.9

Pantalla LCD

Operación Multi-Modo

Apagado de emergencia remoto

Personalización y autodiagnóstico inteligente

Auténtica Onda Sinusoidal

Transferencia cero

AE900 proporciona una tensión de salida estable en modo bypass

Función DPS (dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias) para fax, teléfono y módem.

Función de protección del bypass.

Función de arranque DC. AE900 puede encender el SAI en modo batería y arrancar el PC u otros dispositivos.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

0.9 Output Power Factor

LCD display

Multi-Mode Operation

Remote Emergency Power Off (Option)

Personalization & Intelligent Self-diagnostic

Pure sine wave output

Zero transfer

AE900 can provide stable output voltage on the bypass mode.

TVSS function (Transient Voltage Surge Suppressors) is used for fax, telephone, and modem.

Bypass protection function.

DC Start-up function. AE900 can turn on the UPS on the battery mode and start-up the PC or other load devices.



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

POTENCIA / POWER	1 KVA 0,9 KW	2 KVA 1,8 KW	3 KVA 2,7 KW	6 KVA 5,4 KW	10 KVA 9 KW			
ENTRADA / INPUT								
Tensión de funcionamiento / Operating voltage	110 / 150 / 180 ~ 300 VAC (Basada en un porcentaje de carga 0 ~ 60% / 0 ~ 75% / 0 ~ 100%) / 110 / 150 / 180 ~ 300 VAC (Based on a load percentage 0 ~ 60% / 0 ~ 75% / 0 ~ 100%)			160 - 280 VAC				
Frecuencia de funcionamiento / Operating frequency	44 - 66 Hz			45 - 65 Hz				
Factor de energía / Power factor	≥ 0,99 (con carga lineal completa) / ≥ 0,99 (full linear load)							
Conexión de entrada / Input connection	10 A, IEC 320-C14		16 A, IEC 320-C20		Bornes conexión / Terminal blocks			
SALIDA / OUTPUT								
Tensión / Voltage	230 V, ajustable a 220 / 230 / 240 V / 230 V, adjustable to 220 / 230 / 240 V							
Frecuencia / Frequency	50 / 60 Hz ±0.2% a menos que esté sincronizado con la red / 50 / 60 Hz ±0.2% unless it is synchronized with the grid							
Factor de cresta de corriente / Current crest factor	3:1							
THD	< 3% a carga lineal completa / < 3% full linear load < 6% a carga no lineal completa / < 6 full Non-linear load							
Forma de onda / Wave form	Onda sinusoidal pura / Pure sine wave							
Salidas / Outputs	(3) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10A, IEC 320-C13+ (1) 16A, IEC 320-C19	Bornes conexión / Terminal blocks				
Capacidad de sobrecarga / Overload capability (tolerancia ±1%)	Modo en línea: < 105% continuo 106 - 120% durante 30 segundos y transferencia a bypass 121 - 150% durante 10 segundos y transferencia a bypass > 150% transferencia inmediata a bypass Zumbador continuamente en alarma Online mode: < 105% continuous 106 - 120% for 30 seconds and transfer to bypass 121 - 150% for 10 seconds and transfer to bypass > 150% immediate transfer to bypass Buzzer continuously in alarm			> 150% transferencia inmediata a bypass / > 150% immediate transfer to bypass				
EFICIENCIA (Carga lineal completa) / EFFICIENCY (full linear load)								
Modo en línea (valor nominal 230Vac) / Online mode (nominal value 230Vac)	90%		91%					
BATERÍA (sellado, sin fugas, sin necesidad de mantenimiento, ácido de plomo) / BATTERY (free maintenance seal lead acid)								
Número de baterías / Number of batteries	3		6		20			
Tensión / Voltage	36 VCC		72 VCC		240 VCC			
PROTECCIÓN / Protection								
Cortocircuito / Short circuit	Modo normal: Disyuntor de salida / Circuito electrónico Modo batería: Disyuntor de salida / Circuito electrónico Normal mode: Output circuit breaker / Electronic circuit Battery mode: Output circuit breaker / Electronic circuit							
EPO	El SAI se apaga inmediatamente / The UPS shuts down immediately							
Sobretensión / Overtemperature	Modo Normal: Transferencia a Modo Bypass Modo batería: El SAI se apaga inmediatamente. Normal Mode: Transfer to Bypass Mode Battery mode: The UPS shuts down immediately.							
OTROS / OTHERS								
Dimensiones del SAI (mm) (AlxAnxPr) Dimensions of the UPS (mm) (HxWxD)	211 x 154 x 383		192 x 250 x 470		320 x 192 x 451	748 x 290 x 645	881 x 290 x 645	
Peso (kg) / Weight	11,6		22,2		29,8		86	96
Temperatura de funcionamiento / Operating temperature	0°C ~ 40°C							
Humedad relativa / Relative humidity	0-90% (sin condensación) / 0-90% (Non-condensing)							
Estándar / Standard	EPO / ROO, RS232							
Opción / Option	2ª RS232, USB, RS485, Relé de contacto seco, tarjeta SNMP / WEB / 2ª RS232, USB, RS485, Dry contact relay, SNMP / WEB card							
Plataformas compatibles / Supported platforms	Windows 98 / ME / NT / 2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7 / 8, Novell, NetWare, Unix, Linux 2.6.x, etc.			Windows 98 / 2000 / ME / NT / XP				
Seguridad / Security	IEC / EN 62040-1							
EMC	EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3							
Marcado / Standards	CE			CE, cUL, UL				

SERIE AE900 Tower Rack

AE900 Tower Rack SERIES

1 KVA – 10 KVA I/I



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Factor de potencia de salida 0.9
 Pantalla LCD
 Operación Multi-Modo
 Apagado de emergencia remoto
 Personalización y autodiagnóstico inteligente
 Auténtica Onda Sinusoidal
 Transferencia cero
 AE900 proporciona una tensión de salida estable en modo bypass
 Función DPS (dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias) para fax, teléfono y módem.
 Función de protección del bypass.
 Función de arranque DC. AE900 puede encender el SAI en modo batería y arrancar el PC u otros dispositivos.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

0.9 Output Power Factor
 LCD display
 Multi-Mode Operation
 Remote Emergency Power Off (Option)
 Personalization & Intelligent Self-diagnostic
 Pure sine wave output
 Zero transfer
 AE900 can provide stable output voltage on the bypass mode.
 TVSS function (Transient Voltage Surge Supressors) is used for fax, telephone, and modem.
 Bypass protection function.
 DC Start-up function. AE900 can turn on the UPS on the battery mode and start-up the PC or other load devices.



Reciclable
 Depositing in recycle center



Servicio técnico
 Technical service



Asesoramiento técnico
 Technical advice

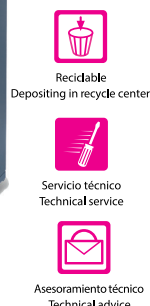
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
 All specifications subject to change without notice.

POTENCIA / POWER	1 KVA 0,90 KW	2 KVA 1,8 KW	3 KVA 2,7 KW	6 KVA 5,4 KW	10 KVA 9 KW
ENTRADA / INPUT					
Tensión de funcionamiento / Operating voltage	110 / 150 / 80 ~ 300 VAC (Basada en un porcentaje de carga 0 ~ 60% / 0 ~ 75% / 0 ~ 100%) / 110 / 150 / 80 ~ 300 VAC (Based on a load percentage 0 ~ 60% / 0 ~ 75% / 0 ~ 100%)			160 - 280 VAC	
Frecuencia de funcionamiento / Operating frequency	44 - 66 Hz			45 - 65 Hz	
Factor de energía / Power factor	≥ 0,99 (con carga lineal completa) / ≥ 0,99 (full linear load)				
Conexión de entrada / Input connection	10 A, IEC 320-C14		16 A, IEC 320-C20	Bornes conexión / Terminal blocks	
SALIDA / OUTPUT					
Tensión / Voltage	230 V, ajustable a 220 / 230 / 240 V / 230 V, adjustable to 220 / 230 / 240 V				
Frecuencia / Frequency	50 / 60 Hz ±0.2% a menos que esté sincronizado con la línea / 50 / 60 Hz ±0.2% unless it is synchronized with the line				
Factor de cresta de corriente / Current crest factor	3:1				
Distorsión armónica / THD	< 3% a carga lineal completa / < 3% full linear load < 6% a carga no lineal completa / < 6 full Non-linear load				
Forma de onda / Wave form	Onda sinusoidal pura / Pure sine wave				
Salidas / Outputs	(3) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10 A, IEC 320-C13	(6) 10A, IEC 320-C13+ (1) 16A, IEC 320-C19	Bornes conexión / Terminal blocks	
Capacidad de sobrecarga / Overload capability (tolerancia ±1%)	Modo en línea: < 105% continuo 106 -120% durante 30 segundos y transferencia a bypass 121 - 150% durante 10 segundos y transferencia a bypass > 150% transferencia inmediata a bypass Zumbador continuamente en alarma Online mode: < 105% continuous 106 -120% for 30 seconds and transfer to bypass 121 - 150% for 10 seconds and transfer to bypass > 150% immediate transfer to bypass Buzzer continuously in alarm			> 150% transferencia inmediata a bypass / > 150% immediate transfer to bypass	
EFICIENCIA (Carga lineal completa) / EFFICIENCY (full linear load)					
Modo en línea (valor nominal 230Vac) / Online mode (nominal value 230Vac)	90%		91%		
BATERÍA (sellado, sin fugas, sin necesidad de mantenimiento, ácido de plomo) / BATTERY (free maintenance seal lead acid)					
Número de baterías / Number of batteries	3	6	6	20	
Tensión / Voltage	36 VCC	72 VCC	72 VCC	240 VCC	
PROTECCIÓN / PROTECTION					
Cortocircuito / Short circuit	Modo normal: Disyuntor de salida / Circuito electrónico Modo batería: Disyuntor de salida / Circuito electrónico Normal mode: Output circuit breaker / Electronic circuit Battery mode: Output circuit breaker / Electronic circuit				
EPO	El SAI se apaga inmediatamente / The UPS shuts down immediately				
Sobretensión / Overtemperature	Modo Normal: Transferencia a Modo Bypass Modo batería: El SAI se apaga inmediatamente. Normal Mode: Transfer to Bypass Mode Battery mode: The UPS shuts down immediately.				
OTROS / OTHERS					
Dimensiones del SAI (mm) (AlxAnxPr) Dimensions of the UPS (mm) (HxWxD)	88 x 440 x 405	88 x 440 x 600		176 x 440 x 685	132 x 440 x 685
Peso (kg) / Weight	12	22	26,5	52	26
Temperatura de funcionamiento / Operating temperature	0°C ~ 40°C				
Humedad relativa / Relative humidity	0-90% (sin condensación) / 0-90% (Non-condensing)				
Estándar / Standard	EPO / ROO, RS232				
Opción / Option	2ª RS232, USB, RS485, Relé de contacto seco, tarjeta SNMP / WEB / 2ª RS232, USB, RS485, Dry contact relay, SNMP / WEB card				
Plataformas compatibles / Supported platforms	Windows 98 / ME / NT / 2000 / 2003 / XP / Vista / 2008 / 7 / 8, Novell, NetWare, Unix, Linux 2.6.x, etc.			Windows 98 / 2000 / ME / NT / XP	
Seguridad / Security	IEC / EN 62040-1				
EMC	EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3				
Marcado / Standards	CE			CE, cUL, UL	

SERIE AE860

AE860 SERIES

10 kVA – 20 kVA III/I



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Fácil instalación en paralelo
- Control por procesador digital
- Convertidor de frecuencia programable
- Panel mímico LCD
- Operación Multi-Mode
- Simple y fácil de usar
- Transformador de aislamiento galvánico (opcional)
- Batería intercambiable en caliente (opcional)

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Simple Parallel Installation
- Full-time Digital Signal Processor Control
- Programmable Frequency Converter
- LCD/LED Mimic Panel
- Multi-Mode Operation
- Simple and Easy to Use
- Optional Galvanic Isolation Transformer
- Optional Hot Swappable Battery

POTENCIA / POWER	10 KVA 9 KW	15 KVA 10,5 KW	20 KVA 18 KW
ENTRADA / INPUT			
Tensión de funcionamiento / Operating Voltage	277 – 485 VAC (3Φ)* (3P + N)		
Frecuencia / Frequency	45 - 65 Hz		
Factor de energía / Power Factor	≥ 0,99 (100% de la carga lineal / full linear load)		
Distorsión armónica / THD (100% de la carga lineal / full linear load)	< 6%		
SALIDA / OUTPUT			
Tensión / Voltage	220/230/240 VAC (Seleccionable / Selectable)		
Regulación de tensión / Voltage regulation	±2%		
Forma de onda / Waveform	Onda sinusoidal / Pure Sine Wave THD < 3%		
Tiempo de transferencia / Transfer Time	0 ms		
Factor de cresta / Current Crest Ratio	3:1		
Eficiencia / Efficiency	91%		
BATERIA Sellada de ácido de plomo libre de mantenimiento / BATTERIE Free maintenance seal lead acid			
Tensión / Voltage	240 VDC		
Montaje batería / Battery cabinet	Interior / Internal	Exterior / External	
Tiempo de recarga / Recharge Time (> 90%)	4 horas / hours		6 horas / hours
PROTECCIÓN / PROTECTION			
Sobrecarga / Overload Capacity	Inversor / Inverter 105% - 150% durante 160 segundos / 2 ciclos antes de conectar Bypass 105% - 150% for 160 seconds / 2 cycles before switching Bypass Bypass / Bypass 105% - 200% durante 500 segundos / 8 ciclos antes de cortar suministro de red 105% - 200% for 500 seconds / 8 cycles before stopping supply load		
Cortocircuito / Short circuit	Disyuntor de salida - Circuito Electrónico / Output breaker - Electronic circuit		
EPO	El SAI se apaga inmediatamente / The UPS shutdown immediately		
Sobre temperatura / Over Temperature	Modo Normal: Transferencia a Modo Bypass / Normal Mode: Transfer to Bypass Mode Modo Batería: El SAI se apaga inmediatamente / Battery Mode: The UPS shutdown immediately		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / DIMENSIONS & WEIGHTS			
Dimensiones AlxAnxPr (mm) / Dimensions HxWxD (mm)	748x290x645		
Peso neto / Net Weight (kgs)	101	60	60
Temperatura Funcionamiento / Operating Temperature	0°C - 40°C		
Nivel de ruido / Noise Level (1m) < 50 dBA	< 52 dBA		
Humedad relativa / Humidity	20 - 90% (sin condensación / non-condensing)		
Comunicación / Interface	Estandar / Standard	RS232	RS232, EPO
	Opción / Options	2ª RS232, USB, RS485, Relé de contacto seco, tarjeta SNMP / WEB 2ª RS232, USB, RS485, Relay, SNMP / WEB card	
	Plataformas compatibles / Compatible platforms	Microsoft Windows, Linux, Mac, etc.	
Normas y certificaciones / Standards & Certifications	Seguridad / Safety	EN 62040-1, UL1778	EN 62040-1
	EMC	EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC class A	EN62040-2
	Marcado / Standards	CE, cUL, UL	CE

SERIE AE890 SH

AE890 SH SERIES

10 kVA – 20 kVA III/III



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Sin transformador
Arranque en frío
Interruptor del bypass estático y de mantenimiento
Entrada de interruptor REPO externo
192 registros incidencias en memoria (192 registros y 4.500 alarmas)
Reloj y calendario (alimentación por batería)
Test de baterías automático, indicador de tiempo de batería restante
Compensación de temperatura del sistema de carga
1 puerto serie RS232 y 3 salidas de contacto seco
Estructura modular controlada 3 DSP
Rango de frecuencia/tensión entrada/salida, seleccionable
Fabricado bajo CE, ISO9001, ISO14001, TSE & GOST

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Transformerless UPS topology
Cold start function
Static and maintenance by-pass switch
External REPO switch input
192 events memory (192 events 14.400 alarms)
Clock and calendar (battery supported)
Automatic battery test ,remaining battery time indicator
Temperature compensated charge system optional)
1 RS232 serial port and 3 dry contact outputs (+2 optional)
3 DSP controlled modular structure
Selectable input/output voltage/frequency range
Manufactured under CE,ISO9001,ISO14001,TSE & GOST

POTENCIA / POWER	10 KVA 9 KW	15 KVA 13,5 KW	20 KVA 18 KW
ENTRADA / INPUT			
Tensión de funcionamiento / Operating Voltage	380 / 400 VAC 3P + N + G ± 20%		
Frecuencia / Frequency	50Hz / 60Hz, ± 5%		
Factor de Potencia - THDI / Power Factor - THDI	≥ 0,99 / ≤ 4% (depende de las condiciones de entrada de la red / depends on mains input conditions)		
SALIDA / OUTPUT			
Tensión / Voltage	380 / 400 VAC 3P + N ± 1%		
Factor de Potencia / Power factor	0,9		
Eficiencia / Efficiency	94,5%	94%	93%
THDv	< 3% (al 100% carga lineal / at 100% linear load)		
BATERIA / BATTERIES			
Numero de baterías / Number of batteries	60 (± 30)		
Armario baerías / Battery cabinet	Externo (armario adjunto en la parte inferior del SAI) / External (attached cabinet at the bottom of UPS)		
Temperatura baterías / Battery temperature	25°C		
OTROS			
Normas / Standards	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3		
Comunicación / Communication	Puerto serie RS232, 4 relés estándar contactos secos / RS232 serial port, 4 standard DRY contact alarm relays		
Entradas / Inputs	EPO		
Software	Standard T-Mon UPS Management Software (3 satélites + 1 administrador / 3 satellites + 1 server management)		
Temperatura de funcionamiento / Operating temperature	0°C - 40°C		
Grado de Protección / Protection degree	IP20		
Humedad / Relative humidity	90% max. (sin condensación / non-condensing)		
Nivel de ruido / Acoustic noise	< 55 dBA	< 57 dBA	< 61 dBA
Peso / Weight (kg)	47,5	49,5	51
Dimensiones / Dimensions (mm) HxWxD	700x300x770 (sin baterías / without batt.)	1000x300x800 (con bat. 5Ah / with batt. 5Ah)	1170x300x800 (con bat. 7-9Ah / with batt. 7-9Ah)
OPCIONES / OPTIONS			
Adaptadores / Adaptors	SNMP, MODBUS, RS485, Panel Remoto / Remote panel		
Funcionamiento Paralelo / Parallel operation	No disponible / Not Available		

SERIE AE890 DS

AE890 DS SERIES

10 kVA – 160 kVA III/III



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

RECTIFICADOR IGBT / CONTROL DSP

- Baja corriente de distorsión armónica (THD) en la entrada.
- Alto F.P. a la entrada.
- Eficiencia del 94%.
- Función de arranque en frío.
- Interruptor del bypass estático y de mantenimiento.
- Protección de cortocircuito a la salida y sobrecarga.
- Entrada de interruptor REPO externo.
- 192 registros incidencias en memoria (192 registros y 4.500 alarmas).
- Reloj y calendario (alimentación por batería).
- Test de baterías automático, indicador de tiempo de batería restante.
- Compensación de temperatura del sistema de carga.
- Función de retroalimentación.
- 2 puertos serie RS232 y salidas de contacto seco.
- Sin transformador.
- Opcional adaptadores SNMP y MODBUS.
- Panel gráfico y táctil opcional.
- Fabricado según EN62040.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

IGBT RECTIFIER / DSP CONTROL

- Low input current total harmonic distortion (THD).
- High input power factor.
- High efficiency up to 94%.
- Cold start function.
- Static and maintenance by-pass switch.
- Output short circuit and overload protection.
- External REPO switch input.
- 192 events memory (192 events 4500 alarms).
- Clock and calendar (battery supported).
- Automatic battery test, remaining battery time indicator.
- Temperature compensated charge system.
- Regenerative back-feed function.
- 2 RS232 serial ports and dry contact outputs.
- Transformerless UPS topology.
- Optional SNMP and MODBUS adaptors.
- Optional graphical and touch panel.
- Manufactured according to EC Directive; EN62040.

POTENCIA / POWER	10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA	40 KVA	60 KVA	80 KVA	100 KVA	120 KVA	160 KVA
	9 KW	13,5 KW	18 KW	27 KW	36 KW	54 KW	72 KW	90 KW	108 KW	144 KW
ENTRADAS / INPUT										
Factor de Potencia / Power Factor	> 0,98									
Distorsión armónica / THDI	< 5%									
Tensión / Voltage	380 ~ 400 Vac ± 20%									
Frecuencia / Frequency	50 / 60 Hz ±5% (Seleccionable / Selectable)									
Protecciones / Protections	Fusibles, tolerancia de voltaje y frecuencia, límite de potencia de entrada, indicador de secuencia de fase Fuses, voltage & frequency tolerance, input power limit, phase sequency indicator									
SALIDA / OUTPUT										
Factor de Potencia / Power Factor	0,9									
Tensión / Voltage	380 ~ 400 Vac ± 1%									
Frecuencia / Frequency	50 / 60 Hz ±5% (Seleccionable / Selectable)									
Factor de cresta / Crest Factor	3 : 1									
Protección sobrecarga / Overload protection	100% - 125% de carga: 10 min, 125% - 150% de carga: 1 min, -> 150% de carga: bypass 100% - 125% load: 10 min, 125% - 150% load: 1 min, - > 150% load: bypass									
Otras protecciones / Other protections	Cortocircuito, tolerancia de tensión, compensación CC y limitador de corriente Advanced short circuit, voltaje tolerance, DC balance and current limiting									
Eficiencia / Efficiency	94%									
BATERIA / BATTERY										
Tipo / Type	VRLA AGM / GEL NiCd									
Tensión Nominal / Nominal Voltage	± 360 VDC									
Montaje batería / Battery cabinet	Interior / Internal					Exterior / Exterior				
Temperatura Baterías / Battery temperature	25°C									
Protecciones / Protections	Alarmas de 3 niveles, fusibles de batería, límite de corriente de carga, compensación de temperatura (opcional) 3 level alarms, Battery fuses, Charging current limit, Temperature compensation (optional)									
Test automático / Automatic testing	Estándar: cada 72 horas (ajutable) / Standard every 72 hours (adjustable)									
OTROS / OTHERS										
Interfaz usuario / User interface	Pantalla LCD de 4 líneas, leds sinópticos, 5 teclas de control, panel grafico táctil (opcional) 4 lines LCD panel, mimic leds, 5 vector buttoms, buzzer, optional graphical touch-panel									
Comunicación / Communication	2 puertos RS232 y salidas de contacto seco / 2 RS232 serial port and dry contact alarm									
Adaptadores (Opcional) / Adaptors (Optional)	SNMP, MODBUS									
Normas / Standards	EN62040									
Nivel ruido / Acoustic noise	< 57 dBA		< 62 dBA			< 64 dBA			68 dBA	
Peso neto / Net Weight (Kg)	87	91	100	173	197	209	220	232	265	
Dimensiones (AxPxH) / Dimensions (WxDxH) (mm)	400x815x1035				515x850x1440					

SERIE ZTY

ZTY SERIES

0,5 KVA–20 KVA Monofásico

3 KVA–30 KVA Trifásico

0,5 KVA–20 KVA Single-phase

3 KVA–30 KVA Three-phase



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
All specifications subject to change without notice.



ZTY Monofásico / ZTY Single-phase

Potencia nominal / Rated power	0.5 KVA	1 KVA	2 KVA	3 KVA	5 KVA	10 KVA	15 KVA	20 KVA
ENTRADA / INPUT								
Margen tensión de entrada / Input range	160 V – 250 V							
Fase / Phase	Monofásico + N + T / Single phase + N + G							
SALIDA / OUTPUT								
Tensión de salida / Voltage	220 V							
Precisión de tensión / Voltage accuracy	± 3%							
Frecuencia / Frequency	50 / 60 Hz							
Protección contra sobretensión / Over-voltage protection	Tensión de salida 250 v ± 5 V / Output voltaje 250 v ± 5 V							
Protección contra tensión baja / Low-voltage protection	Tensión de salida 183 v ± 5 V / Output voltaje 183 v ± 5 V							
Factor de Potencia / Power factor	0.8							
OTROS / OTHERS								
Conexión de entrada/salida / Input/Output connection	Enchufe / Bornas de conexión / Socket / Terminal							
Distorsión de forma de onda / Wave form distortion	Sin distorsión de forma de onda / No wave form distortion							
Tiempo de respuesta / Response Time	Variaciones ± 10% < 1s / ± 10% Variations < 1s							
Resistencia al aislamiento / Insulation resistance	> 2MΩ							
Temperatura ambiente / Room temperature	-5°C - 40°C							
Humedad relativa / Relative humidity	< 95%							
Funcionamiento / Working	Continuo / Continuous							
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	140 x 190 x 180	160 x 220 x 210	200 x 240 x 270	250 x 220 x 300	430 x 240 x 300	450 x 250 x 300	650 x 330 x 410	
Peso (Kg) / Net weight (Kg)	4	6	10,5	13	27	37	64	70

ZTY Trifásico / ZTY Three-phase

Potencia nominal / VA Rating power	3 KVA	6 KVA	9 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA
ENTRADA / INPUT						
Margen tensión de entrada / Input range	277 V - 430 V					
Fase / Phase	Trifásico + N + G / Three-phase + N + G					
SALIDA / OTHERS						
Tensión de salida / Voltage	400 V					
Precisión de tensión / Voltage accuracy	± 3%					
Frecuencia / Frecuencia	50 / 60 Hz					
Protección contra sobretensión / Over-voltage protection	Tensión de salida 250 v ± 5 V / Output voltaje 250 v ± 5 V					
Protección contra tensión baja / Low-voltage protection	Tensión de salida 183 v ± 5 V / Output voltaje 183 v ± 5 V					
Factor de Potencia / Power factor	0.8					
OTROS / OTHERS						
Conexión de entrada / salida / Input / Output connection	Bornas de conexión / Terminal					
Distorsión de forma de onda / Wave form distortion	Sin distorsión de forma de onda / No wave form distortion					
Tiempo de respuesta / Response time	Variaciones ± 10% < 1s / ± 10% Variations < 1s					
Resistencia al aislamiento / Insulation resistance	> 2MΩ					
Temperatura ambiente / Room temperature	-5°C - 40°C					
Humedad relativa / Relative humidity	< 95%					
Funcionamiento / Working	Continuo / Continuous					
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	190 x 380 x 420	680 x 285 x 375	790 x 330 x 355	800 x 435 x 385	970 x 515 x 435	
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	24	40	53	86	109	126

SERIE SBW

SBW SERIES

- 50 KVA–150 KVA Trifásico (CONTROL FASE A FASE)
- 50 KVA–320 KVA Trifásico (CONTROL ÚNICO)
- 50 KVA–150 KVA Three-phase (Phase to phase control)
- 50 KVA–320 KVA Three-phase (Unique control)



El estabilizador SBW es un equipo totalmente automático y preciso con salida en CA. Está formado por servomotor, autotransformador, circuito o placa de control electrónico y protecciones, además de elementos de medida.

Puede ser utilizado para ordenadores, equipos de pruebas, sistemas de alumbrado, sistemas de seguridad, sistemas de rayos X, sistemas de comunicación, equipos médicos, equipos de sonido, equipos de revelados fotográficos, maquinaria de control digital, equipos de calibración, televisores, equipos de oficina, etc.

Es ideal para redes eléctricas con cargas no equilibradas.

Para utilizar en motores debe siempre consultarse con nuestro departamento técnico.

SBW Series Power Stabilizer is high accuracy fully automatic AC equipment. It consist of auto-transformer, servo motor, electronic control circuit and protections, besides measurement elements.

Among its many applications stand out computers, test equipment, lighting systems, security systems, X-ray systems, communication systems, medical equipment, audio equipment, industrial automation equipment, color film development equipment, digital control machine tools, calibration equipment, TV sets, office appliances, etc.

It is the ideal solution for installations with unbalanced loads.

For its applications for motors, please refer to our Technical Dept.



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
All specifications subject to change without notice.

	SBW-F (Control fase a fase) (phase to phase control)							SBW (Control único) (Unique control)						
	50	60	80	100	150	180	225	50	60	80	100	150	180	225
ENTRADA / INPUT														
Rango tensión / Voltage range	400 V ± 20 %													
Fase / Phase	Trifásico + N + G / Three-phase + N + G													
SALIDA / OUTPUT														
Rango tensión / Voltage range	400 V													
Precisión de tensión / Voltage accuracy	2% - 5% (ajustable) / 2% - 5% (adjustable)													
Frecuencia nominal / Frequency	50 / 60 Hz													
Rendimiento / Efficiency	≥ 95 %													
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / DIMENSIONS & WEIGHTS														
Protección / Protección	Sobretensión, sobrecorriente, pérdida de fase, protección de secuencia de fase y de fallos mecánico / Overvoltage, over current, loss of phase, phase-sequence and mechanical failure protection													
Conexión / Connection	Bornas de conexión / Terminal													
Distorsión forma onda / Wave form distortion	No hay distorsión de forma de onda / No additional wave form distortion													
Tiempo de respuesta / Response time	< 1,5s (cambio de tensión externa 10%) / < 1,5 s (external voltage change 10%)													
Resistencia al aislamiento / Insulation resistance	≥ 2MΩ													
Capacidad de sobrecarga / Overload capacity	120% de corriente nominal > 10 s													
Temperatura ambiente / Room temperature	-15°C - 40°C													
Humedad relativa / Relative humidity	< 90%													
Funcionamiento / Working	Continuo / Continuous													
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	1320x900x680	1420x1000x800	1600x1350x850	1650x1350x850	1250x600x720	1340x650x820	1620x900x770	1650x1000x800						
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	488	498	590	650	1003	1055	1225	287	301	380	414	552	575	680

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

AENER SAT, está formado por profesionales altamente cualificados y especializados capaces de ofrecer, con seguridad y profesionalidad, un eficiente soporte técnico y servicio post-venta. AENER SAT cuenta con presencia en todo el ámbito nacional e internacional.

AENER SAT pone a disposición de los clientes los siguientes servicios:

● CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA

Este servicio soluciona numerosas dudas a instaladores y clientes finales en momentos concretos.

● SERVICIO PRE-VENTA

Nuestro departamento técnico realiza visitas preliminares a las instalaciones para verificar aspectos tan importantes como la elección del equipo más adecuado, la ubicación de los mismos, la adecuación según el ambiente en el que trabajarán y, por supuesto, la realización de exhaustivos análisis de red con los instrumentos de medida más avanzados.

● PUESTA EN MARCHA

Siempre que el cliente lo requiera, y previo acuerdo con nuestro departamento comercial, AENER SAT realizará la puesta en marcha de sus equipos.

● SAT

El servicio de asistencia técnica (SAT) atiende equipos de nuestra propia marca y de cualquier otra, siempre con técnicos cualificados, a lo largo de toda España.

● CONTRATOS DE MANTENIMIENTO

Nuestro departamento técnico ofrece la posibilidad a sus clientes de establecer contratos de mantenimiento para reducir al mínimo los riesgos y los costos que puedan derivar de eventuales daños en los equipos.

● CURSOS DE FORMACIÓN TÉCNICA

Los departamentos técnico y de calidad organizan para sus clientes cursos de formación de filtro economizador, baterías de condensadores, SAI's-UPS's y estabilizadores de tensión para explicar detalles de índole técnica tales como su funcionamiento, su correcta instalación y las diferentes aplicaciones de los mismos.

● SOFTWARE DE GESTIÓN Y CÁLCULO

AENER ENERGÍA ha desarrollado CALBAT, este programa le ayudará a realizar los cálculos de los equipos con sólo introducir los datos más usuales de su instalación así como los consumos eléctricos que aparecen en las facturas de las compañías suministradoras de electricidad.

TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

Our Technical Assistance Service (TAS) is made up of highly qualified technicians and specialists, who are capable of offering, safely and professionally, both efficient technical support and after sales services. Our Technical Assistance Service (TAS) are present world wide.

AENER's Technical Assistance Service (TAS) provides to customers the following services:

● ASSISTANCE TELEPHONE CENTRE

This service provides installers and end customers with a precious information in punctual moments.

● PRE-SALES SERVICE

Our Technical Department carries out a first visit to the customer's installation in order to check all important aspects, i.e. choice of an adequate equipment, the location of the equipment, adequacy to the environment where the equipment will be used and, certainly, the accomplishment of exhaustive net analyses with the most advanced measurement instruments.

● STARTING UP

AENER's TAS will gladly carry out installation and start up of the equipment ordered by a customer, upon previous agreement with our commercial department.

● TAS

Technical Assistance Service (TAS) gives support to both AENER's equipments and other maker's equipments all over Spain.

● MAINTENANCE CONTRACT

Our Technical Department offers to our customers the possibility to sign a maintenance contract, in order to reduce to the minimum the risks that could bring the equipment to eventual damages as well as the costs involved in same.

● TECHNICAL TRAINING

Our Technical and Quality Departments organize training on AENER energy saving system, automatic capacitors bank, UPS and voltage stabilizers for our customers, in order to explain all technical details like smooth operation, right installation, etc. In addition, we offer training on electrical energy, quality of energy and related subjects.

● CALBAT SOFTWARE

AENER ENERGIA has developed a complete software for the calculation of automatic capacitors bank, CALBAT. This is a useful and a quite successful software tool for distributors, installers, engineering companies and electrical distribution companies.



