

www.aener.com

Catálogo general
General catalogue

aener
energía



Índice/Index

FILTRO ECONOMIZADOR DE ENERGÍA ENERGY SAVING SYSTEM

5

CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA POWER FACTOR CORRECTION

9

Serie 700/700 Series	10
Serie 20/20 Series	11
Serie 200/200 Series	12
Serie 300/300 Series	13
Serie 2000/2000 Series	14
Serie 4000/4000 Series	16
Serie 4500/4500 Series	17
Serie 850/850 Series	18
Serie 950/950 Series	19
Serie FT45/FT45 Series	20
Serie FT55/FT55 Series	21
Serie 1000/1000 Series	22
Serie 1500/1500 Series	23
Serie FT40/FT40 Series	24
Serie TR30/TR30 Series	26
Serie PM10/PM10 Series	27
Reguladores de Energía Reactiva / Reactive Energy Controller	28
Contactores/Contactors	32
Reactancias/Detuned Reactors	34
Transformadores de Intensidad/Current Transformers	35

SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI) UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY (UPS)

37

Serie AE200 LCD/AE200 LCD Series	38
Serie AE300/AE300 Series	39
Serie AE900 D/AE900 D Series	40
Serie AE900 Tower Rack/AE900 Tower Rack Series	41
Serie AE860 D/AE860 D Series	42
Serie AE890 DS/AE890 DS Series	43
Serie AE890 CL/AE890 CL Series	44
Serie AE890 CP/AE890 CP Series	46

ESTABILIZADORES DE TENSIÓN VOLTAGE STABILIZERS

49

Serie ZTY / ZTY Series	50
Serie SBW Trifásico/Three-phase SBW Series	52

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA/ TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

55



La mejor manera de **ahorrar** energía,
sin invertir en equipos.

FILTRO
ECONOMIZADOR
DE ENERGÍA
ENERGY SAVING
SYSTEM

**FILTRO ECONOMIZADOR DE ENERGÍA
ENERGY SAVING SYSTEM**



FILTRO ECONOMIZADOR DE ENERGÍA
ENERGY SAVING SYSTEM

ECONELEC®

ECONELEC®

10-600 KW/400 V 50 Hz

El Filtro Economizador de Energía ECONELEC® diseñado y fabricado en España por nuestra compañía, es el resultado de años de trabajo y experiencia.

ECONELEC® es capaz de cumplir, en un solo equipo, con diferentes funciones importantes para el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas y conseguir una importante reducción en la factura eléctrica.

Instalando nuestro Filtro Economizador, nuestros clientes conseguirán una rapidísima recuperación de la inversión y un gran ahorro total gracias a sus 150.000 horas de expectativa de vida. Se trata de un equipo robusto y sencillo de mantener.

ECONELEC® contribuye de manera eficiente a la disminución de las emisiones de CO₂ al ambiente, cuidando así de nuestro planeta.

Se puede instalar en cualquier industria, local, comercio, hospital, vivienda,... que cumpla con las condiciones técnicas de seguridad exigidas.



The Energy Saving System ECONELEC® has been designed and produced in Spain for our company and it is the result of years of work and experience

ECONELEC® is able to meet, on single equipment, with different important functions to the proper operation of the electrical facilities and achieve a significant reduction in electricity bills.

Installing our Energy Saving System, our customers get a return on investment quickly and a great total savings thanks to its 150,000 hours of life expectancy. It is a strong and easy to maintain.

ECONELEC® contributes efficiently to lower CO₂ emissions to the environment, thus protecting our planet.

It can be installed in any industry, local, business, hospital, housing, ... that meets the required safe conditions.



- Elimina la Energía Reactiva consumida.
- Reduce el consumo entre un 5% y un 20%.
- Reduce la Potencia Máxima demandada entre un 3% y un 10%.
- Disminuye la tasa de distorsión armónica de la carga.
- Mejora la forma de onda de Tensión de la instalación.

- Eliminates Reactive Energy consumed.
- Reduces consumption between 5% and 20%.
- Reduces Maximum Power demanded between 3% and 10%.
- Decreases the harmonic distortion of load.
- Improves the wave form voltage facility.

SERIE TR4001 (REDES TRIFÁSICAS A 400 V)

TR4001 SERIES (THREE-PHASE NETWORKS 400 V)

Código Code	Potencia Power (KW)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEETR0010004005	10	400	550 x 350 x 240
PEETR0015004005	15	400	550 x 350 x 240
PEETR0025004005	25	400	550 x 350 x 240
PEETR0035004005	35	400	550 x 350 x 240
PEETR0045004005	45	400	550 x 350 x 240
PEETR0055004005	55	400	550 x 350 x 240

SERIE TR4002 (REDES TRIFÁSICAS A 400 V)

TR4002 SERIES (THREE-PHASE NETWORKS 400 V)

Código Code	Potencia Power (KW)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEETR0075004005	75	400	1100 x 600 x 600
PEETR0100004005	100	400	1100 x 600 x 600
PEETR0150004005	150	400	2100 x 600 x 600
PEETR0200004005	200	400	2100 x 600 x 600
PEETR0250004005	250	400	2100 x 600 x 600
PEETR0300004005	300	400	2100 x 1200 x 600
PEETR0350004005	350	400	2100 x 1200 x 600
PEETR0400004005	400	400	2100 x 1200 x 600
PEETR0450004005	450	400	2100 x 1200 x 600
PEETR0500004005	500	400	2100 x 1200 x 600
PEETR0550004005	550	400	2100 x 1800 x 600
PEETR0600004005	600	400	2100 x 1800 x 600

Para otras potencias, tensiones o frecuencias, consultar.

Other power ratings, voltages o frequency available upon request.

CALIDAD,
EXPERIENCIA,
PROFESIONALIDAD Y
COMPROMISO SOCIAL

QUALITY,
EXPERIENCE
PROFESSIONAL SERVICE
AND SOCIAL RESPONSIBILITY



CORRECCIÓN
DEL FACTOR DE
POTENCIA
POWER FACTOR
CORRECTION

**CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
POWER FACTOR CORRECTION**



EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 700
700 SERIES
 2,5–20 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBALR0002504405	2,5	440	2,5 Auto	300 x 300 x 200
PBALR0005004405	5	440	2,5 Fijo + 2,5 Auto	300 x 300 x 200
PBALR0010004405	10	440	5 Fijo + 5 Auto	300 x 300 x 200
PBALR0012504405	12,5	440	5 Fijo + 7,5 Auto	300 x 300 x 200
PBALR0015004405	15	440	5 Fijo + 10 Auto	300 x 300 x 200
PBALR0020004405	20	440	10 Fijo + 10 Auto	300 x 300 x 200

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Batería automática de condensadores con uno o dos escalones, ideal para compensar el factor de potencia en muy pequeñas instalaciones donde no se requiera una conexión y desconexión de diferentes escalones. De manejo muy sencillo y muy fácil instalación. Es la solución definitiva de ahorro para pequeños consumos eléctricos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**
- Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**
- Regulador de energía reactiva PFR-200 con microprocesador y cinco niveles de ajuste del valor C/K.
- Interruptor automático magneto térmico.**
- Contactor especial para cortes capacitivos.
- Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.
- Cables libres de halógenos.
- Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

- Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).
- Potencias, tensiones y escalones especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

Automatic capacitor bank with one or two steps. Ideal solution for power factor correction in very small installations where connections of different steps are no needed. Extremely easy usage and installation. With no doubt, it is the best solution for saving in small electrical installations.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **440 V 50 Hz.**
- Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**
- Power factor controller PFR-200 with microprocessor and 5 levels for the adjustment of the C/K value.
- Capacitor duty contactors.**
- Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.
- Halogen-free cables.
- Top quality metal cabinet.
- Automatic thermo-magnetic circuit breaker.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

- Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection).
- Other power ratings, voltages, steps or frequencies available upon request.





EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 20 20 SERIES

7,5 - 35 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBALA0007504405	7,5	440	2,5 + 5	350 x 390 x 300
PBALA0010004405	10	440	5 + 5	350 x 390 x 300
PBALA0012504405	12,5	440	5 + 7,5	350 x 390 x 300
PBALA0015004405	15	440	5 + 10	350 x 390 x 300
PBALA0020004405	20	440	7,5 + 12,5	350 x 390 x 300
PBALA0025004405	25	440	10 + 15	350 x 390 x 300
PBALA0030004405	30	440	10 + 20	350 x 390 x 300
PBALA0035004405	35	440	10 + 25	350 x 390 x 300

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Batería automática de condensadores, de atractivo diseño. Ideal para eliminar el recargo por energía reactiva en pequeñas instalaciones que no dispongan de cuarto eléctrico y el equipo deba estar a la vista de los clientes.

Comercios en general, cafeterías, pubs, restaurantes, mercados pequeños, academias, peluquerías, etc. Integrarán nuestra batería de condensadores dentro de su negocio de manera elegante y discreta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **440 V 50 Hz**.

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V**.

Regulador de energía reactiva PFR-6 con microprocesador.

Interruptor automático magneto térmico.

Contactores especiales para cortes capacitivos.

Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.

Cables libres de halógenos.

Armario metálico - plástico de primera calidad y atractivo diseño.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Potencias, tensiones y escalones especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

The ultimate automatic capacitor bank with the newest attractive design. This is the ideal solution to eliminate the penalty for reactive energy consumption in small installations without main board where the equipment is shown to the public.

All kind of shops, coffee shops, pubs, restaurants, small markets, language schools, hairdressing salons, etc. can now install our pretty capacitor bank remaining the decoration of the business untouched.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: 440 V 50 Hz.

Admissible working voltage range: 380 – 440 V.

Power factor controller PFR-6 equipped with microprocessor.

Automatic thermo-magnetic circuit breaker.

Capacitor duty contactors.

Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.

Halogen free cables.

Top quality metal-plastic cabinet with attractive design.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Other power ratings, voltages, steps or frequencies available upon request.



Servicio de alquiler
Rent Service



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Sistema de seguridad
Safety system



Servicio técnico
Technical service



EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 200
200 SERIES
 12,5–90 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBALT0012504405	12,5	440	2,5 + 5 + 5	425 x 470 x 230
PBALT0017504405	17,5	440	2,5 + 5 + 10	425 x 470 x 230
PBALT0027504405	27,5	440	2,5 + 5 + 10 + 10	425 x 470 x 230
PBALT0037504405	37,5	440	2,5 + 5 + 10 + 20	425 x 470 x 230
PBALT0040004405	40	440	5 + 5 + 10 + 20	425 x 470 x 230
PBALT0045004405	45	440	5 + 10 + 10 + 20	425 x 470 x 230
PBALT0055004405	55	440	5 + 10 + 20 + 20	600 x 650 x 280
PBALT0065004405	65	440	5 + 10 + 20 + 30	600 x 650 x 280
PBALT0080004405	80	440	10 + 20 + 25 + 25	600 x 650 x 280
PBALT0090004405	90	440	10 + 20 + 20 + 40	600 x 650 x 280

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Batería automática de condensadores con escalones muy finos que es capaz de ajustar con precisión el factor de potencia de pequeñas y medianas instalaciones como restaurantes, supermercados, talleres industriales, gasolineras, centros de salud, clínicas, gimnasios etc. Fácil instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**
- Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**
- Regulador de energía reactiva PFR-6 con microprocesador.
- Interruptor automático magneto térmico.**
- Contactores especiales para cortes capacitivos.
- Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.
- Cables libres de halógenos.
- Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

- Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).
- Transformador de maniobra.
- Potencias, tensiones, protección diferencial y escalones especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

Automatic capacitor bank manufactured with small steps so that it sets the required power factor with the highest accuracy of small and medium sized installations like restaurants, supermarkets, small and medium workshops, service stations, health centres, small hospitals, gymnasiums, etc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **440 V 50 Hz.**
- Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**
- Power factor controller PFR-6 equipped with microprocessor.
- Automatic thermo-magnetic circuit breaker.**
- Capacitor duty contactors.
- Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.
- Halogen-free cables.
- Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

- Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection).
- Switching transformer.
- Other power ratings, voltages, differential protection, steps or frequencies available upon request.





EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 300
300 SERIES

77,5 - 220 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBALM0077504405	77,5	440	2,5 + 5 + 10 + 20 + 40	800 x 650 x 280
PBALM0095004405E002	95	440	5 + 10 + 20 + 30 + 30	800 x 650 x 280
PBALM0110004405	110	440	10 + 20 + 40 + 40	800 x 650 x 280
PBALM0125004405	125	440	10 + 15 + 50 + 50	800 x 650 x 280
PBALM0150004405E002	150	440	10 + 15 + 25 + 50 + 50	800 x 650 x 280
PBALM0175004405E002	175	440	10 + 15 + 20 + 30 + 50 + 50	800 x 650 x 280
PBALM0187504405	187,5	440	12,5 + 25 + 50 + 50 + 50	800 x 650 x 280
PBALM0210004405	210	440	10 + 25 + 25 + 50 + 50 + 50	800 x 650 x 280
PBALM0220004405	220	440	20 + 25 + 25 + 50 + 50 + 50	800 x 650 x 280

**Para redes con bajo o medio contenido armónico
< 30% THD en intensidad**

Batería automática de condensadores de reducidas dimensiones para instalaciones de media potencia, tales como pequeños hipermercados, centros comerciales, pequeños hospitales, talleres productivos, fabricas, polideportivos, campos de golf, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**

Regulador de energía reactiva PFR-6 con microprocesador.

Interruptor automático magneto térmico.

Contactores especiales para cortes capacitivos.

Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.

Cables libres de halógenos.

Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).

Transformador de maniobra.

Potencias, tensiones, protección diferencial y escalones especiales bajo consulta.

**For networks with low/medium harmonic distortion
< 30% THD in current**

Automatic capacitor bank designed for medium sized installations. Thanks to its reduced dimensions, it is the ideal solution for saving energy in small hypermarkets, commercial malls, small hospitals, workshops, small factories, sport centres, golf courses, etc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: **440 V 50 Hz.**

Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**

Power factor controller PFR-6 equipped with microprocessor.

Automatic thermo-magnetic circuit breaker.

Capacitor duty contactors.

Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.

Halogen-free cables.

Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection).

Switching transformer.

Other power ratings, voltages, differential protection, steps or frequencies available upon request.





EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Batería automática de condensadores para grandes consumidores tales como hipermercados, centros comerciales, estadios deportivos, fábricas, edificios singulares, aeropuertos, puertos, hospitales, etc. Esta serie está construida en base a un innovador sistema con módulos extraíbles serie 1000 que permite ampliar el equipo incluso una vez instalado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**

Regulador de energía reactiva PFR-6 ó PFR-12 con microprocesador.

Contactores especiales para cortes capacitivos.

Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.

Fusibles de protección por escalón.

Embarrado de cobre.

Ventiladores incorporados para una mejor refrigeración del equipo.

Cables libres de halógenos.

Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).

Interruptor tripolar de corte en carga o automático magneto térmico.

Transformador de maniobra.

Potencias, tensiones, protección diferencial y escalones especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

Automatic capacitor bank for large facilities like big supermarkets, commercial malls, sports stadiums, industrial factories, singular buildings, airports, ports, hospitals, etc. The architecture of this equipment is totally flexible based on our modular system 1000 Series, which allows to increase the power even when already installed.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: **440 V 50 Hz.**

Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**

Power factor controller PFR-6 or PFR-12 equipped with microprocessor.

Capacitor duty contactors.

Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.

Step protection fuses.

Copper busbars.

Built in fan for a better refrigeration of the bank.

Halogen-free cables.

Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection). Switching transformer.

Three-pole on-load circuit breaker or automatic thermo-magnetic circuit breaker.

Other power ratings, voltages, differential protection, steps or frequencies available upon request.

SERIE 2000 2000 SERIES 200 - 1000 KVAR/440 V 50 Hz





EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBAMA0200004405	200	440	2 x 25 + 3 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0225004405	225	440	25 + 4 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0250004405	250	440	5 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0275004405	275	440	25 + 5 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0300004405	300	440	6 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0325004405	325	440	25 + 6 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0350004405	350	440	7 x 50	1700 x 600 x 500
PBAMA0375004405	375	440	25 + 5 x 50 + 100	1700 x 600 x 500
PBAMA0400004405	400	440	4 x 50 + 2 x 100	1700 x 600 x 500
PBAMA0425004405	425	440	25 + 50 + 50 + 3 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0450004405	450	440	3 x 50 + 3 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0475004405	475	440	25 + 50 + 4 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0500004405	500	440	50 + 50 + 4 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0525004405	525	440	25 + 50 + 50 + 4 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0550004405	550	440	3 x 50 + 4 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0575004405	575	440	25 + 50 + 5 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0600004405	600	440	50 + 50 + 5 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0625004405	625	440	25 + 50 + 50 + 5 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0650004405	650	440	3 x 50 + 5 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0675004405	675	440	25 + 50 + 6 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0700004405	700	440	50 + 50 + 6 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0725004405	725	440	25 + 50 + 50 + 6 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0750004405	750	440	50 + 7 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0800004405	800	440	50 + 50 + 7 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAMA0900004405	900	440	2 x 50 + 8 x 100	1700 x 1800 x 500
PBAMA1000004405	1000	440	2 x 50 + 9 x 100	1700 x 1800 x 500

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.



EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 4000
4000 SERIES
 22,5 - 500 KVAR/400 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBAHC0022504005	22,5	400	2,5 + 5 + 5 + 10	600 x 650 x 280
PBAHC0032504005E002	32,5	400	2,5 + 5 + 5 + 10 + 10	600 x 650 x 280
PBAHC0045004005E001	45	400	5 + 10 + 10 + 20	600 x 650 x 280
PBAHC0060004005	60	400	10 + 10 + 20 + 20	800 x 650 x 280
PBAHC0075004005	75	400	5 + 10 + 20 + 40	800 x 650 x 280
PBAHC0095004005	95	400	5 + 20 + 30 + 40	800 x 650 x 280
PBAHC0120004005	120	400	10 + 20 + 40 + 50	1100 x 600 x 600
PBAHC0150004005E001	150	400	10 + 20 + 40 + 40 + 40	1700 x 600 x 500
PBAHC0200004005E002	200	400	10 + 20 + 40 + 40 + 40 + 50	1700 x 600 x 500
PBAHC0250004005	250	400	2 x 25 + 4 x 50	1700 x 1200 x 500
PBAHC0325004005	325	400	25 + 6 x 50	1700 x 1200 x 500
PBAHC0400004005	400	400	4 x 50 + 2 x 100	1700 x 1200 x 500
PBAHC0450004005	450	400	3 x 50 + 3 x 100	1700 x 1800 x 500
PBAHC0500004005	500	400	2 x 50 + 4 x 100	1700 x 1800 x 500

Para redes con alto contenido armónico < 60% THD en intensidad

Batería automática de condensadores especial para trabajar en instalaciones polucionadas. Se trata de un equipo capaz de soportar armónicos sin necesidad de incorporar filtros. Los condensadores, contactores y conductores que incorpora están preparados para trabajar en condiciones extremas tanto en sobretensión como en sobre intensidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **400 V 50 Hz.**
- Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 400 V.**
- Regulador de energía reactiva PFR-6 ó PFR-12 con microprocesador.
- Contactores especiales para cortes capacitivos y dimensionados para trabajar en redes con armónicos.
- Condensadores serie TR30 trifásicos especiales para soportar armónicos hasta un máximo de 60% de THDi. Incorporan sistema de seguridad interna.
- Interruptor automático magneto térmico de serie, hasta 95 Kvar.
- Fusibles de protección por escalón (a partir de 120 Kvar).
- Ventilador incorporado para una mejor refrigeración del equipo.
- Transformador de maniobra. Cables libres de halógenos. Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP). Interruptor automático magneto térmico o corte en carga para potencias superiores a 95 Kvar. Potencias, tensiones, protección diferencial y escalones especiales bajo consulta.

For networks with high harmonic distortion < 60% THD in current

Automatic capacitor bank specially designed to work in polluted installations. This equipment is unique at absorbing harmonics distortion without incorporating harmonic filters. The capacitors, contactors and components used are suitably prepared for operation under problem voltage and current conditions.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **400 V 50 Hz.**
- Admissible working voltage range: **380 – 400 V.**
- Power factor controller PFR-6 or PFR-12 equipped with microprocessor.
- Capacitor duty contactors over dimensioned to work in networks with harmonic distortion.
- Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system, specially designed to absorb harmonics distortion up to 60% THD in current.
- Automatic thermo-magnetic circuit breaker is included up to 95 Kvar.
- Step protection fuses (from 120 Kvar).
- Built in fan for a better refrigeration of the bank. Halogen-free cables. Top quality metal cabinet.
- Switching transformer.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection). Automatic thermo-magnetic circuit breaker or three-pole on-load circuit breaker from 95 Kvar. Other power ratings, differential protection, voltages, steps or frequencies available upon request.





EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 4500
4500 SERIES
37,5–600 KVAR/400 V 50 Hz

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)	Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PBAAR0037504005	37,5	400	5 + 10 + 10 + 12,5	1100 x 600 x 600	PBAAR0250004005	250	400	5 x 50	2100 x 1200 x 600
PBAAR0050004005	50	400	4 x 12,5	1100 x 600 x 600	PBAAR0275004005	275	400	25 + 5 x 50	2100 x 1200 x 600
PBAAR0060004005	60	400	10 + 2 x 12,5 + 25	1100 x 600 x 600	PBAAR0300004005	300	400	6 x 50	2100 x 1200 x 600
PBAAR0075004005	75	400	2 x 12,5 + 2 x 25	1100 x 600 x 600	PBAAR0325004005	325	400	25 + 6 x 50	2100 x 1200 x 600
PBAAR0087504005	87,5	400	12,5 + 3 x 25	1100 x 600 x 600	PBAAR0400004005	400	400	8 x 50	2100 x 1200 x 600
PBAAR0100004005	100	400	2 x 12,5 + 3 x 25	2100 x 600 x 600	PBAAR0450004005	450	400	50 + 4 x 100	2100 x 1200 x 600
PBAAR0125004005	125	400	2 x 12,5 + 2 x 25 + 50	2100 x 600 x 600	PBAAR0500004005	500	400	2 x 50 + 4 x 100	2100 x 1200 x 600
PBAAR0150004005	150	400	25 + 25 + 50 + 50	2100 x 600 x 600	PBAAR0550004005	550	400	50 + 5 x 100	2100 x 1800 x 600
PBAAR0200004005	200	400	25 + 25 + 3 x 50	2100 x 600 x 600	PBAAR0600004005	600	400	2 x 50 + 5 x 100	2100 x 1800 x 600
PBAAR0225004005	225	400	25 + 4 x 50	2100 x 600 x 600					

Para redes con alto contenido armónico > 60% THD en intensidad

Batería automática de condensadores especial para trabajar en instalaciones muy polucionadas. Se trata de un equipo capaz de soportar armónicos incorporando filtros LC por cada uno de los escalones. La serie 4500 se presenta como una solución eficaz para compensar el factor de potencia y para obtener una mejora tangible de la calidad de suministro reduciendo los valores originales de THD de la instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Filtro de rechazo LC con frecuencia de sintonización 189 Hz. Otras frecuencias consultar. Factor de sintonización: 7%.

Tensión asignada: **400 V 50 Hz.**

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 400 V.**

Regulador de energía reactiva PFR-6 ó PFR-12 con microprocesador.

Contactores especiales para cortes capacitivos y dimensionados para trabajar en redes con armónicos. Condensadores serie TR30 trifásicos especiales para trabajar con reactancias. Incorporan sistema de seguridad interna. Fusibles de protección por escalón. Transformador de maniobra. Ventilador incorporado para una mejor refrigeración del equipo. Cables libres de halógenos. Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP). Interruptor tripolar corte en carga o automático magneto térmico. Potencias, tensiones, factor sintonización, protección diferencial y escalones especiales bajo consulta.

For networks with high harmonic distortion > 60% THD in current

The 4500 Series of AENER ENERGIA is especially designed to compensate the reactive energy in networks with very high harmonics content; the bank incorporates harmonic filters. The 4500 Series is an effective solution to raise the power factor and to increase the quality of the power supply by reducing the THD values of the installation.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Anti-resonance blockage harmonics filter reactors detuned at 189 Hz (for other detuned frequencies, please consult). Detuning factor: 7%.

Rated voltage: **400 V 50 Hz.**

Admissible working voltage range: **380 – 400 V.**

Power factor controller PFR-6 or PFR-12 equipped with microprocessor.

Capacitor duty contactors over dimensioned to work in networks with harmonic distortion. Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system, specially calculated to work with detuned reactors. Step protection fuses. Switching transformer. Built in fan for a better refrigeration of the bank. Halogen-free cables. Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection). Automatic thermo-magnetic circuit breaker or three-pole on-load circuit breaker, differential protection. Other power ratings, detuning factor, voltages, steps or frequencies available upon request.

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2.5% THDV, consultar con nuestro departamento técnico. It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2.5% THDV, please refer to our Technical Department.





EQUIPOS SEMI-AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
SEMI-AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 850
850 SERIES

2,5 - 100 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV, consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Potencia del Transformador Transformer Power (Kva)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQRFC0025044051	2,5	440	25	300 x 300 x 200
PEQRFC0050044051	5	440	50-75	300 x 300 x 200
PEQRFC0075044051	7,5	440	100	300 x 300 x 200
PEQRFC0100044051	10	440	160	300 x 300 x 200
PEQRFC0125044051	12,5	440	200	300 x 300 x 200
PEQRFC0150044051	15	440	250	300 x 300 x 200
PEQRFC0200044051	20	440	315	300 x 300 x 200
PEQRFC0250044051	25	440	400	300 x 300 x 200
PEQRFC0300044051	30	440	500	400 x 400 x 200
PEQRFC0350044051	35	440	500	400 x 400 x 200
PEQRFC0400044051	40	440	630	400 x 400 x 200
PEQRFC0500044051	50	440	800-1000	400 x 400 x 200
PEQRFC0600044051	60	440	1000-1250	400 x 400 x 200
PEQRFC0700044051	70	440	1250	600 x 650 x 280
PEQRFC0800044051	80	440	1500-1600	600 x 650 x 280
PEQRFC0900044051	90	440	1600-2000	600 x 650 x 280
PEQRFC1000044051	100	440	2000	600 x 650 x 280

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Equipo diseñado para la compensación fija de energía reactiva en transformadores o en instalaciones donde exista una carga constante no variable y que no requiera regulación automática ni accionamiento conexión-desconexión.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**
- Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**
- Interruptor automático magneto térmico tripolar.**
- Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.
- Lámpara de señalización de equipo en funcionamiento.
- Cables libres de halógenos.
- Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

- Interruptor tripolar corte en carga y fusibles.
- Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).
- Potencias, tensiones y frecuencias especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

The 850 Series is an equipment designed for fixed transformers reactive energy compensation or electrical installation where there is a constant load and no automatic regulation is required.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **440 V 50 Hz.**
- Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**
- Automatic thermo-magnetic circuit breaker.**
- Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.
- Capacitor on-line indicator lamps.
- Halogen-free cables.
- Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

- Three-pole on-load circuit breaker and fuses.
- Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection).
- Other power ratings, voltages available upon request.



No propaga llama
Do not spread flame



Servicio de alquiler
Rent Service



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Sistema de seguridad
Safety system





EQUIPOS SEMI-AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
SEMI-AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE 950
950 SERIES

2,5 - 90 KVAR/440 V 50 Hz

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Potencia del Motor (C.V.) Motor Power (H.P.)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQRFD0025044051	2,5	440	5,5	300 x 300 x 200
PEQRFD0050044051	5	440	10-15	300 x 300 x 200
PEQRFD0075044051	7,5	440	20	300 x 300 x 200
PEQRFD0100044051	10	440	25	300 x 300 x 200
PEQRFD0125044051	12,5	440	30	300 x 300 x 200
PEQRFD0150044051	15	440	40	300 x 300 x 200
PEQRFD0200044051	20	440	50	300 x 300 x 200
PEQRFD0250044051	25	440	60	300 x 300 x 200
PEQRFD0300044051	30	440	75	400 x 400 x 200
PEQRFD0350044051	35	440	100	400 x 400 x 200
PEQRFD0400044051	40	440	110	400 x 400 x 200
PEQRFD0500044051	50	440	125	400 x 400 x 200
PEQRFD0600044051	60	440	150	600 x 650 x 280
PEQRFD0700044051	70	440	180	600 x 650 x 280
PEQRFD0800044051	80	440	220	600 x 650 x 280
PEQRFD0900044051	90	440	250	600 x 650 x 280

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Equipo diseñado para la compensación fija de energía reactiva en motores o en instalaciones donde exista una carga constante no variable y que no requiera regulación automática. La principal diferencia con el equipo serie 850 es la inclusión de un contactor para accionamiento del condensador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**

Interruptor automático magneto térmico tripolar.

Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.

Contactor especial para cortes capacitivos.

Lámpara de señalización de equipo en funcionamiento.

Cables libres de halógenos.

Armario metálico de primera calidad.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Interruptor tripolar corte en carga y fusibles.

Armarios en protección especial para intemperie (poliéster, acero inoxidable, metálicos con altos grados de protección IP).

Potencias, tensiones y frecuencias especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

The 950 Series is a semi-automatic equipment that has been developed for fixed motor engines reactive energy compensation or facilities where there is a constant electrical load an automatic regulation is not required.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: **440 V 50 Hz.**

Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**

Automatic thermo-magnetic circuit breaker.

Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.

Capacitor duty contactor.

Capacitor on-line indicator lamps.

Halogen-free cables.

Top quality metal cabinet.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Three-pole on-load circuit breaker and fuses.

Specially protected cabinets for outdoor use (polyester, stainless steel, metal cabinets with high IP protection).

Other power ratings, voltages available upon request.



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Sistema de seguridad
Safety system



Servicio técnico
Technical service



EQUIPOS SEMI-AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
SEMI-AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE FT45
FT45 SERIES
5-90 KVAR/440 V 50 Hz

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQF450050044051	5	440	420 x 150 x 110
PEQF450075044051	7,5	440	420 x 150 x 110
PEQF450100044051	10	440	420 x 150 x 110
PEQF450125044051	12,5	440	420 x 150 x 110
PEQF450150044051	15	440	420 x 150 x 110
PEQF450200044051	20	440	470 x 260 x 130
PEQF450250044051	25	440	470 x 260 x 130
PEQF450300044051	30	440	470 x 260 x 130
PEQF450400044051	40	440	470 x 260 x 130
PEQF450500044051	50	440	470 x 260 x 130
PEQF450600044051	60	440	470 x 260 x 130
PEQF450700044051	70	440	470 x 340 x 200
PEQF450800044051	80	440	470 x 340 x 200
PEQF450900044051	90	440	470 x 340 x 200

Las dimensiones de los condensadores pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Dimensions of capacitors can be modified without previous notice.

Serie FT45 con automático magnetotérmico

La serie FT45 está especialmente indicada para la compensación fija de transformadores y cargas fijas aplicando los elementos de protección y mando pertinentes. Por su formato en caja metálica es adecuado para la construcción de baterías automáticas de condensadores de gran potencia. Los condensadores de potencia AENER son fabricados totalmente libres de PCB y no contienen sustancias tóxicas.

Los condensadores de AENER disponen de un sofisticado sistema de seguridad que interrumpe el funcionamiento del equipo al final de la vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**
- Sobre intensidad máxima admisible: 1,3 In.
- Tolerancia de capacidad: -5 +15%.
- Pérdidas dieléctricas: < 0,2 W / Kvar.
- Expectativa de vida en condiciones optimas de trabajo: > 120.000 h.
- Temperatura admisible: Max. 55°C / Min -25°C.
- Tecnología autorregenerable. Conexión interna triángulo. Resistencia de descarga incorporada. Carcasa caja metálica. Sistema de seguridad incorporado. **Automático magneto térmico tripolar incorporado.** Piloto de señalización de equipo en funcionamiento.
- Potencias, tensiones y frecuencias especiales bajo consulta.

FT45 Series with automatic thermo-magnetic circuit breaker

The FT45 Series is an equipment specially designed for the fixed electrical loads and transformers reactive energy compensation, incorporating some appropriated operating protection devices. Its design makes it the ideal component for the construction of automatic capacitor banks of high power. AENER's capacitors fitted in our equipments are totally manufactured free of PCB and do not contain toxic substances. AENER's capacitors are totally protected against over voltage or ageing at the end of the capacitor's useful service life.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **440 V 50 Hz.**
- Maximum permissible current: 1,3 In.
- Tolerance of capacitance: -5 +15%.
- Dielectric losses: < 0,2 W / Kvar.
- Life expectancy: > 120.000 h.
- Temperature range inside the equipment: Max. 55°C / Min. -25°C
- Self-Healing. Delta internal connection. Inside discharge resistor. Metal box.
- Safety device: Built-in. **Three-phase automatic thermo-magnetic circuit contact breaker.** Capacitor on-line indicator lamp.
- Other power ratings, voltages or frequencies available upon request.



Resistencia de Descarga
Discharge Resistor



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de PCB
PCB Free



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Sistema de seguridad
Safety system





EQUIPOS SEMI-AUTOMÁTICOS PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA
SEMI-AUTOMATIC EQUIPMENT FOR POWER FACTOR CORRECTION

SERIE FT55
FT55 SERIES
5-50 KVAR/440 V 50 Hz

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQF550050044051	5	440	520 x 260 x 130
PEQF550075044051	7,5	440	520 x 260 x 130
PEQF550100044051	10	440	520 x 260 x 130
PEQF550125044051	12,5	440	520 x 260 x 130
PEQF550150044051	15	440	520 x 260 x 130
PEQF550200044051	20	440	520 x 260 x 130
PEQF550250044051	25	440	520 x 260 x 130
PEQF550300044051	30	440	520 x 340 x 200
PEQF550400044051	40	440	520 x 340 x 200
PEQF550500044051	50	440	520 x 340 x 200

Las dimensiones de los condensadores pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Dimensions of capacitors can be modified without previous notice.

Serie FT55 con automático magnetotérmico y contactor

La serie FT55 está especialmente indicada para la compensación fija de energía reactiva en motores o en instalaciones donde exista una carga constante no variable y que no requiera regulación automática. Por su formato en caja metálica es adecuado para la construcción de baterías automáticas de condensadores de gran potencia. Incorpora protección mediante automático magneto térmico en el interior y contactor por lo que puede ser considerado como escalón de una batería de condensadores. Los condensadores de potencia AENER son fabricados totalmente libres de PCB y no contienen sustancias tóxicas. Nuestros condensadores disponen de un sofisticado sistema de seguridad que interrumpe el funcionamiento del equipo al final de la vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **440 V 50 Hz**.
Sobre intensidad máxima admisible: 1,3 In.
Tolerancia de capacidad: -5 +15%.
Perdidas dieléctricas: < 0,2 W / Kvar.
Expectativa de vida en condiciones optimas de trabajo: > 120.000 h.
Temperatura admisible: Max. 55°C / Min -25°C.
Tecnología autorregenerable. Conexión interna triángulo. Resistencia de descarga incorporada. Carcasa metálica. Sistema de seguridad incorporado.
Automático magneto térmico tripolar incorporado. Contactor especial para cortes capacitivos. Pilotos de señalización de red y contactor conectado.
Potencias, tensiones y frecuencias especiales bajo consulta.

FT55 Series with automatic thermo-magnetic circuit breaker and duty contactor

The FT55 Series is an equipment specially designed for fixed motor engines reactive energy compensation, incorporating some appropriated operating protection devices. Its design makes it the ideal component for the construction of automatic capacitor banks of high power. A three-phase thermo-magnetic circuit breaker protection and a duty contactor is included, so it is a one-step module for the assembling of automatic capacitor banks. AENER's capacitors fitted in our equipments are totally manufactured free of PCB and do not contain toxic substances. AENER's capacitors are totally protected against over voltage or ageing at the end of the capacitor's useful service life.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: **440 V 50 Hz**.
Maximum permissible current: 1,3 In.
Tolerance of capacitance: -5 +15%. Dielectric losses: < 0,2 W / Kvar.
Life expectancy: > 120.000 h.
Temperature range inside the equipment: Max. 55°C / Min. -25°C.
Self-Healing. Delta internal connection. Inside discharge resistor. Metal box.
Safety device: Built-in. **Three-phase automatic thermo-magnetic circuit contact breaker. Capacitor duty contactor.** Capacitor and contactor on-line indicator lamp.
Other power ratings, voltages or frequencies available upon request.



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Sistema de seguridad
Safety system



Servicio técnico
Technical service



Resistencia de Descarga
Discharge Resistor



Libre de PCB
PCB Free



MÓDULOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS DE CONDENSADORES
OEM KIT FOR THE CONSTRUCTION OF CAPACITOR BANKS



SERIE 1000
1000 SERIES
 25–100 KVAR/440 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQLCS0250044051	25	440	25	320 x 495 x 390
PEQLCS0375044052	37,5	440	12,5 + 25	320 x 495 x 390
PEQLCS0500044051	50	440	50	320 x 495 x 390
PEQLCS0500044052	50	440	25 + 25	320 x 495 x 390
PEQLCS0750044052	75	440	25 + 50	320 x 495 x 390
PEQLCS1000044052	100	440	50 + 50	320 x 495 x 390

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

MÓDULO EXTRAÍBLE.

La serie 1000 es el equipo ideal para la fabricación de baterías de condensadores optimizando al máximo el espacio del armario. Su innovador diseño de fijación tipo Rack 19" permite un cómodo montaje, una instalación sencilla y fácil mantenimiento.

Por sus medidas estándar se adapta a cualquier armario del mercado, por lo que es ideal para satisfacer las necesidades estéticas que se requieren en determinadas ocasiones, manteniendo la batería de condensadores en el mismo tipo de armario que el cuadro eléctrico general.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión asignada: **440 V 50 Hz.**
- Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 440 V.**
- Contactores especiales para cortes capacitivos.
- Condensadores serie TR30 trifásicos con sistema de seguridad interna.
- Fusibles de protección por cada escalón.
- Cables libres de halógenos.
- Conexión máxima admisible de 400 Kvar por embarrado.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Potencias, tensiones y escalones especiales bajo consulta.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

EXCHANGEABLE MODULE.

The 1000 Series is the ideal solution for manufacturing capacitor banks, optimising the maximum space in the cabinet.

Its innovative Rack 19" type design allows a convenient mounting, simple installation and easy maintenance.

The 1000 Series fits any cabinet types available in the market due to its standard sizes. That makes it an ideal solution to include the capacitor bank inside the same cabinet as the main board.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Rated voltage: **440 V 50 Hz.**
- Admissible working voltage range: **380 – 440 V.**
- Capacitor duty contactors.
- Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system.
- Step protection fuses.
- Halogen-free cables.
- Maximum interconnection up to 400 Kvar , each bus-bar

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Other power ratings, voltages, steps or frequencies available upon request.



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Sistema de seguridad
Safety system



Servicio técnico
Technical service





MÓDULOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS DE CONDENSADORES
OEM KIT FOR THE CONSTRUCTION OF CAPACITOR BANKS



SERIE 1500
1500 SERIES
25–100 KVAR/400 V 50 Hz

Es aconsejable, antes de elegir el equipo, hacer un exhaustivo análisis de la red y armónicos. Para valores de armónicos de tensión > 2,5% THDV consultar con nuestro departamento técnico.

It is recommended before choosing equipment to analyse the net and all possible harmonic distortions. For harmonics value > 2,5% THDV, please refer to our Technical Department.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQLAR0250040051	25	400	25	320 x 495 x 460
PEQLAR0375040052	37,5	400	12,5 + 25	320 x 495 x 460
PEQLAR0500040051	50	400	50	320 x 495 x 460
PEQLAR0500040052	50	400	25 + 25	320 x 495 x 460

Para redes con alto contenido armónico > 60% THD en intensidad

MÓDULO EXTRAÍBLE.

La serie 1500 es el equipo ideal para la fabricación de baterías de condensadores para redes con muy alto contenido armónico ya que el propio equipo incorpora filtro LC.

Su innovador diseño de fijación tipo Rack 19" permite un cómodo montaje, sencilla instalación y fácil mantenimiento.

Por sus medidas estándar se adapta a cualquier armario del mercado, por lo que es ideal manteniendo la batería de condensadores en el mismo tipo de armario que el cuadro eléctrico general.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Filtro de rechazo LC con frecuencia de sintonización 189 Hz. Otras frecuencias consultar.

Factor de sintonización: 7%.

Tensión asignada: **400 V 50 Hz.**

Rango de tensión de trabajo admisible: **380 – 400 V.**

Contactores especiales para cortes capacitivos. Condensadores serie TR 30 trifásicos con sistema de seguridad interna. Fusibles de protección por cada escalón. Cables libres de halógenos. Conexión máxima admisible de 400 Kvar por embarrado.

EQUIPAMIENTO OPCIONAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Potencias, tensiones, factor sintonización y escalones especiales bajo consulta.

For networks with high harmonic distortion > 60% THD in current

EXCHANGEABLE MODULE.

The 1500 Series is the ideal solution for manufacturing capacitor banks for networks with high harmonic content because it incorporates anti-resonance blocking harmonic filter reactors (detuned system).

Its innovative Rack 19" type design allows a convenient mounting, simple installation and easy maintenance.

The 1500 Series fits any cabinet types available in the market due to its standard sizes. That makes it an ideal solution to include the capacitor bank inside the same cabinet as the main board.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Anti-resonance blockage harmonics filter reactors detuned at 189 Hz (for other detuned frequencies, please consult)

Detuning factor: 7%

Rated voltage: **400 V 50 Hz.**

Admissible working voltage range: **380 – 400 V.**

Capacitor duty contactors. Three-phase capacitors TR30 Series with internal safety system. Anti-resonance blockage harmonics filter reactors. Step protection fuses. Halogen-free cables. Maximum interconnection up to 400 Kvar, each bus-bar.

OPTIONAL EQUIPMENT AND NON-STANDARD EQUIPMENTS

Other power ratings, voltages, steps or detuning factor available upon request.





CONDENSADORES TRIFÁSICOS DE POTENCIA THREE-PHASE POWER CAPACITOR

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

La serie FT40 está especialmente indicada para la compensación fija de transformadores y cargas fijas aplicando los elementos de protección y mando pertinentes. Por su formato en caja metálica es adecuado para la construcción de baterías automáticas de condensadores de gran potencia.

Los condensadores de potencia AENER son fabricados totalmente libres de PCB y no contienen sustancias tóxicas.

Los condensadores de AENER disponen de un sofisticado sistema de seguridad que interrumpe el funcionamiento del equipo al final de la vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tensión asignada: **240 – 400 – 440 – 525 – 690 – 1100 V 50 Hz.**

Sobre intensidad máxima admisible: 1,3 In.

Tolerancia de capacidad: -5 +15%.

Pérdidas dieléctricas: < 0,2 W / Kvar.

Expectativa de vida en condiciones óptimas de trabajo: > 120.000 h.

Temperatura admisible: Max. 55°C / Min -25°C.

Tecnología autorregenerable.

Conexión interna triángulo.

Resistencia de descarga incorporada. Tipo de carcasa caja metálica.

Borna de conexión. Sistema de seguridad incorporado.

SERIE FT40 FT40 SERIES

5-120 KVAR/240-400-440-
525-690-1100 V 50 Hz



For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

The FT40 series is equipment specially designed for the fixed electrical loads and transformers reactive energy compensation, incorporating some appropriated operating protection devices. Its design makes it the ideal component for the construction of automatic capacitor banks of high power.

AENER's capacitors fitted in our equipments are totally manufactured free of PCB and do not contain toxic substances.

AENER's capacitors are totally protected against over voltage or ageing at the end of the capacitor's useful service life.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Rated voltage: **240 – 400 – 440 – 525 – 690 – 1100 V 50 Hz.**

Maximum permissible current: 1,3 In.

Tolerance of capacitance: -5 +15%.

Dielectric losses: < 0,2 W / Kvar.

Life expectancy: > 120.000 h.

Temperature range inside the equipment: Max. 55°C / Min. -25°C

Construction technology: Self-Healing.

Internal connection: Delta.

Discharge resistance: Built-in. Framework type: Prismatic.

Connection Terminal: Terminal blocks. Safety device: Built-in.

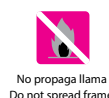


CONDENSADORES TRIFÁSICOS DE POTENCIA
THREE-PHASE POWER CAPACITOR

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
PEQF400050024051	5	240	420 x 150 x 110
PEQF400100024051	10	240	470 x 260 x 130
PEQF400200024051	20	240	470 x 260 x 130
PEQF400250024051	25	240	470 x 260 x 130
PEQF400050040051	5	400	420 x 150 x 110
PEQF400075040051	7,5	400	420 x 150 x 110
PEQF400100040051	10	400	420 x 150 x 110
PEQF400125040051	12,5	400	420 x 150 x 110
PEQF400150040051	15	400	420 x 150 x 110
PEQF400200040051	20	400	470 x 260 x 130
PEQF400250040051	25	400	470 x 260 x 130
PEQF400300040051	30	400	470 x 260 x 130
PEQF400400040051	40	400	470 x 260 x 130
PEQF400500040051	50	400	470 x 260 x 130
PEQF400600040051	60	400	470 x 340 x 200
PEQF400700040051	70	400	470 x 340 x 200
PEQF400800040051	80	400	470 x 340 x 200
PEQF400900040051	90	400	470 x 340 x 200
PEQF401000040051	100	400	470 x 340 x 200
PEQF401200040051	120	400	470 x 340 x 200
PEQF400050044051	5	440	420 x 150 x 110
PEQF400075044051	7,5	440	420 x 150 x 110
PEQF400100044051	10	440	420 x 150 x 110
PEQF400125044051	12,5	440	420 x 150 x 110
PEQF400150044051	15	440	420 x 150 x 110
PEQF400200044051	20	440	470 x 260 x 130
PEQF400250044051	25	440	470 x 260 x 130
PEQF400300044051	30	440	470 x 260 x 130
PEQF400400044051	40	440	470 x 260 x 130
PEQF400500044051	50	440	470 x 260 x 130
PEQF400600044051	60	440	470 x 260 x 130
PEQF400700044051	70	440	470 x 340 x 200
PEQF400800044051	80	440	470 x 340 x 200
PEQF400900044051	90	440	470 x 340 x 200
PEQF401000044051	100	440	470 x 340 x 200
PEQF401200044051	120	440	470 x 340 x 200
PEQF400100052551	10	525	420 x 150 x 110
PEQF400200052551	20	525	470 x 260 x 130
PEQF400300052551	30	525	470 x 260 x 130
PEQF400400052551	40	525	470 x 260 x 130
PEQF400500052551	50	525	470 x 260 x 130
PEQF400250069051	25	690	470 x 260 x 130
PEQF400500069051	50	690	470 x 260 x 130
PEQF400250110051	25	1100	470 x 340 x 200
PEQF400500110051	50	1100	470 x 340 x 200

Las dimensiones de los condensadores pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso. Para otras potencias, tensiones o frecuencias consultar.

Dimensions of capacitors can be modified without previous notice. Other power ratings, voltages or frequencies available upon request.



No propaga llama
Do not spread flame



Libre de Halógenos
Halogen free



Reciclable
Depositing in recycle center



Sistema de seguridad
Safety system



Servicio técnico
Technical service



Resistencia de Descarga
Discharge Resistor



Libre de PCB
PCB Free



CONDENSADORES TRIFÁSICOS DE POTENCIA
THREE-PHASE POWER CAPACITOR



SERIE TR30
TR30 SERIES
5–30 KVAR/240–400–
440–525 V 50 Hz

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)	Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
ICDTR1A092102405	5	240	85 x 180	ICDTR1A013704405	2,5	440	65 x 180
ICDTR1A184202405	10	240	85 x 240	ICDTR1A027404405	5	440	85 x 180
ICDTR1A230302406	12,5	240	100 x 250	ICDTR1A055004405	10	440	85 x 180
ICDTR1A016604005	2,5	400	85 x 180	ICDTR1A068504405	12,5	440	75 x 240
ICDTR1A034004405	5	400	85 x 180	ICDTR1A082204405	15	440	85 x 240
ICDTR1A041104405	7,5	400	85 x 180	ICDTR1A109604405	20	440	95 x 250
ICDTR1A068504405	10	400	75 x 240	ICDTR1A137004405	25	440	116 x 250
ICDTR1A082204405	12,5	400	85 x 240	ICDTR1A164404405	30	440	116 x 250
ICDTR1A100004005	15	400	95 x 250	ICDTR1A019305255	5	525	75 x 160
ICDTR1A137004405	20	400	116 x 250	ICDTR1A038505255	10	525	85 x 180
ICDTR1A164404405	25	400	116 x 250	ICDTR1A057805255	15	525	85 x 240
				ICDTR1A077005255	20	525	95 x 240
				ICDTR1A096205255	25	525	116 x 250

Las dimensiones de los condensadores pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.
Dimensions of capacitors can be modified without previous notice.

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Los condensadores de potencia AENER son fabricados totalmente libres de PCB y no contienen sustancias tóxicas. Se componen de un dieléctrico de bajas pérdidas formado por una lamina de polipropileno puro. Los condensadores de AENER disponen de un sofisticado sistema de seguridad que interrumpe el funcionamiento del equipo al final de la vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

- Tensión asignada: **240 – 400 – 440 – 525 V 50 Hz.**
- Sobre intensidad máxima admisible 1,3 In.
- Tolerancia de capacidad: -5 +15%.
- Pérdidas dieléctricas: < 0,2 W / Kvar.
- Expectativa de vida en condiciones óptimas de trabajo: > 120.000 h.
- Temperatura admisible: Max. 55°C / Min -25°C.
- Tecnología autorregenerable.
- Conexión interna triángulo.
- Resistencia de descarga incorporada.
- Tipo de carcasa: cilíndrica en aluminio.
- Sistema de fijación tornillo M12.
- Borna de conexión mediante tornillos.
- Sistema de seguridad incorporado.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

AENER's capacitors fitted in our equipments are totally manufactured free of PCB and do not contain toxic substances. Our capacitors consist of a low-loss dielectric formed by pure polypropylene film. AENER's capacitors are totally protected against over voltage or ageing at the end of the capacitor's useful service life.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated voltage: **240 – 400 – 440 – 525 V 50Hz.**
- Maximum permissible current: 1,3 In.
- Tolerance of capacitance: -5 +15%.
- Dielectric losses: < 0,2 W / Kvar.
- Life expectancy: > 120.000 h.
- Temperature range inside the equipment: Max. 55°C / Min. -25°C
- Construction technology: self-healing.
- Internal connection: delta.
- Discharge resistance: built-in.
- Case type: cylindrical, aluminium.
- Fixing system: bottom stud M12.
- Connection: terminal block through screws.
- Safety device: built-in.





CONDENSADORES MONOFÁSICOS DE POTENCIA
SINGLE-PHASE POWER CAPACITOR



SERIE PM10
PM10 SERIES
1,67-5 KVAR/240-400-440 V 50 Hz

Las dimensiones de los condensadores pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

Dimensions of capacitors can be modified without previous notice.

Código Code	Potencia Power (Kvar)	Tensión Voltage (V)	Dimensiones Dimensions (mm)
ICDPM2A100002405	1,67	240	60 x 140
ICDPM2A200002405	3,33	240	75 x 150
ICDPM2A033004005	1,67	400	40 x 143
ICDPM2A066004005	3,33	400	55 x 150
ICDPM2A083004005	4,17	400	60 x 150
ICDPM2A057004405	3,33	440	50 x 150
ICDPM2A066004405	4,17	440	55 x 150
ICDPM2A083004405	5	440	60 x 150

Para redes con bajo o medio contenido armónico < 30% THD en intensidad

Los condensadores de potencia AENER son fabricados totalmente libres de PCB y no contienen sustancias tóxicas. Se componen de un dieléctrico de bajas pérdidas formado por una lamina de polipropileno puro. Los condensadores de AENER disponen de un sofisticado sistema de seguridad que interrumpe el funcionamiento del equipo al final de la vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

- Tensión asignada: **240 – 400 – 440 V 50 Hz.**
- Sobre intensidad máxima admisible: 1,3 In.
- Tolerancia de capacidad: -5 +15%.
- Pérdidas dieléctricas: < 0,2 W / Kvar.
- Expectativa de vida en condiciones óptimas de trabajo: > 120.000 h.
- Temperatura admisible: Max. 55°C / Min -25°C.
- Tecnología autorregenerable.
- Resistencia de descarga incorporada.
- Tipo de carcasa: cilíndrica en aluminio.
- Sistema de fijación tornillo M12.
- Sistema de conexión mediante terminal faston doble 6,3.
- Sistema de seguridad incorporado.

For networks with low/medium harmonic distortion < 30% THD in current

AENER's capacitors fitted in our equipments are totally manufactured free of PCB and do not contain toxic substances. Our capacitors consist of a low-loss dielectric formed by pure polypropylene film. AENER's capacitors are totally protected against over voltage or ageing at the end of the capacitor's useful service life.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated voltage: **240 – 400 – 440 V 50 Hz.**
- Maximum permissible current: 1,3 In.
- Tolerance of capacitance: -5 +15%.
- Dielectric losses: < 0,2 W / Kvar.
- Life expectancy: > 120.000 h.
- Temperature range inside the equipment: Max. 55°C / Min. -25°C.
- Construction technology: self-healing.
- Discharge resistance: built-in.
- Case type: cylindrical, aluminium.
- Fixing system: bottom stud M12.
- Conection: double faston 6,3.
- Safety device: built-in.





REGULADORES DE ENERGÍA REACTIVA
REACTIVE ENERGY CONTROLLER



SERIE PFR-6/PFR-12

PFR-6/PFR-12 SERIES

6/12 Escalones | 6/12 Steps

Regulador energía reactiva PFR-6/PFR-12

Los reguladores de energía reactiva de AENER PFR-6/PFR-12 constituyen un avance más en el mundo de la medida y la gestión del factor de potencia. Su sencillo manejo, su potente microprocesador y un diseño actual convierten este modelo en una magnífica alternativa. Una pantalla LCD que indica el factor de potencia y un indicador de escalón conectado están incluidos de serie.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Control mediante microprocesador.
Múltiples lecturas.
Ajuste automático C/K.
Display digital.
Secuencia conmutación autoadaptable en función de la potencia programada en cada escalón.
Rotación escalones mismo valor para un desgaste similar.
Dos modos funcionamiento automático y manual. Diseño innovador y actual.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación: **400 V ± 10%**.
Consumo: 5 VA.
Entrada de corriente: 5 A.
Entrada de corriente máxima: 5,5 A.
Sensibilidad corriente mínima: 60 mA.
Retardo conexión/desconexión programable: 1 – 250 seg.
Rango TI: 30/5 A hasta 5.000/5 A.
Secuencia conmutación autoadaptable: (1:1:1..., 1:2:2..., 1:2:4...,etc).
Dimensiones: 144 x 144 x 60 mm.
Rango temperatura trabajo: -25°C / +50°C.
Grado de protección: IP 40.

Reactive energy controller PFR-6/PFR-12

The AENER'S reactive power controllers PFR-6/PFR-12 are one step further in the world of measurement and management of power factor. Easy to use, powerful microprocessor and a modern design make this model a wonderful alternative. An LCD screen that indicates the power factor and a connected step's indicator are included as standard.

MAIN CHARACTERISTICS

Operated by a powerful microprocessor.
Multiple readings (RMS measurement).
Automatic setting of the C/K value.
Digital display.
Self-adapting switching sequence (depending on the rated power of the step).
Rotative connection of same powered steps for an uniformed usage.
Two working modes: automatic and manual. New innovative design.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage: **400 V ± 10%**.
Supply power consumption: 5 VA.
Input current: 5 A.
Maximum input current: (sinewave) 5,5 A.
Minimum input current: 60 mA.
Programmable switch-on / switch-off: 1 – 250 sec.
CT range: 30/5 A up to 5.000/5 A.
Self-adapting switching sequence: self adapting: (1.1.1... -1.2.2... -1.2.4... , etc.).
Dimensions: 144 x 144 x 60 mm.
Temperature range: -25°C / +50°C.
Protection level: IP40.



Reciclabile
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service

aener
energía



REGULADORES DE ENERGÍA REACTIVA
REACTIVE ENERGY CONTROLLER



SERIE V170 V170 SERIES

4 Escalones | 4 Steps

Regulador de Energía Reactiva V170

El regulador AENER V170 está equipado con un sistema innovador de ajuste automático que asegura la detección y parametrización de los campos o medidas del mismo. Podemos decir que es un regulador totalmente inteligente.

Además incorpora el revolucionario sistema AUTOINSTALL que detecta y corrige de manera automática la instalación del transformador de corriente (fase y orientación).

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Control mediante microprocesador. Auto programación.
Reconoce automáticamente el valor primario del transformador de corriente.
Ajuste automático del valor C/K. Display digital.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación: **380 V - 440 V (Min - Max)**.
Frecuencia: 50/60 Hz.
Entrada de corriente: 5 A.
Entrada de corriente máxima: 5,5 A (sinusoidal).
Entrada de corriente mínima: 100 mA.
FP: 1 predeterminado desde fábrica.
Intervalo de conmutación programable.
Secuencia de conmutación autoadaptable.
Dimensiones: 96 x 48 x 70 mm. Peso aproximado: 80 gr.

Reactive Energy Controller V170 SERIES

The AENER's controller V170 Series is fully equipped with an innovated automatic adjustment system which detects and automatically adjusts the main parameters. It is a totally intelligent controller.

It comes equipped with the innovative AUTOINSTALL system which automatically detects and corrects the current transformer set up (phase and orientation).

MAIN CHARACTERISTICS

Controlled by an advanced microprocessor. Auto programmable.
Recognize automatically the primary value of the current transformer.
Automatic setting of the C/K value. Digital display.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage: **380 V - 400 V (Min - Max)**.
Frequency: 50/60 Hz.
Input current: 5 A.
Maximum input current: 5,5 A. (sinewave)
Minimum input current: 100 mA.
Objective FP: 1 (factory adjustment).
Programmable commutation intervals and reconnection delay time.
Self-adapting switching sequence.
Dimensions: 96 x 48 x 70 mm.
Weight (approx.): 80 gr.





REGULADORES DE ENERGÍA REACTIVA
REACTIVE ENERGY CONTROLLER



SERIE V450-V650 V450-V650 SERIES

6 escalones V450 / 6 y 12 escalones V650
6 steps V450 / 6 and 12 steps V650

Reguladores de Energía Reactiva V450 – V650

Los reguladores AENER V450 y V650 están equipados con la última generación de microprocesadores e incorpora sofisticadas funciones de alarmas y control que protegen a los condensadores frente a trabajos anormales o en condiciones especialmente severas.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Control mediante microprocesador. Múltiples lecturas.
Corrección automática de la orientación del transformador de corriente.
Ajuste automático del C/K. Función inteligente de alarmas. Tensión de entrada y medida separadas. Dos modos de control manual. Display digital.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de trabajo: 100 V – 690 Vrms.
Tensión de alimentación: 230-240 V y 115-120 V $\pm 10\%$ (seleccionable).
Frecuencia: 50/60 Hz. Entrada de corriente: 5 A.
Entrada de corriente máxima: 5,5 A (sinusoidal).
Entrada de corriente mínima: 100 mA.
Ajuste FP: 0,50 ind / 0,50 cap.
Alarmas ajustables sobretensión, FP bajo, sobre corriente armónica, sobre calentamiento, etc.
Rango TI: 5/5 A hasta 12.000/5 A.
Lecturas: PF, V, Kvar necesarios para obtener valor programado, THC %, °C.
Intervalo de conmutación y tiempo de reconexión programables.
Secuencia de conmutación auto adaptable.
Dimensiones: 96 x 96 x 50 mm tipo V450, 144 x 144 x 50 mm tipo V650.
Peso aproximado: 450 gr. tipo V450, 680 gr. tipo V650.

Reactive Energy Controller V450 – V650

The Aener's controllers V450 – V650 are equipped with the newest generation of microprocessors and they are incorporating alarms and sophisticated control functions which ensure the capacitors protection against serious or non-normal working conditions.

MAIN CHARACTERISTICS

Operated by a powerful microprocessor. Automatic correction of the Current Transformer (CT). Multiple readings (RMS measurement). Intelligent alarm functions.
Separate measurement and power supply inputs. Two manual control modes. Safety dual-level digital programming. Digital display.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input voltage: 100 V - 690 Vrms.
Supply voltage: 230-240 V and 115-120 V $\pm 10\%$ (selectable).
Frequency: 50/ 60 Hz.
Input current: 5A.
Maximum input current: (sinewave) 5,5 A.
Minimum input current: 100 mA.
Power Factor adjustment: 0,50 Ind. / 0,50 cap.
Adjustable alarms: over voltage, low power factor, over current (harmonics), over temperature, etc. CT range: 5/5 A up to 12.000/5 A.
Readings: PF, V, Δ kvar, THC%, °C.
Programmable commutation intervals and reconnection delay times.
Self-adapting switching sequence.
Dimensions: 96 x 96 x 50 mm (type 450), 144 x 144 x 50 mm (type 650).
Weight (approx.): 0,450 kg (type 450), 0,680 kg (type 650).



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service

aener
energía



REGULADORES DE ENERGÍA REACTIVA REACTIVE ENERGY CONTROLLER

SERIE LTC-16 LTC-16 SERIES

16 escalones / 16 steps



Código Code	Tipo Type	Escalones Steps	Dimensiones Dimensions (mm)
IRG0640014414456	PFR-6	6	144 x 144 x 60
IRG1240014414456	PFR-12	12	144 x 144 x 60
IRG0444009804656	V170	4	48 x 96 x 70
IRG0623009609656	V450	6	96 x 96 x 50
IRG0623014414456	V650-6	6	144 x 144 x 50
IRG1223014414456	V650-12	12	144 x 144 x 50
IRG1625014414456	LTC-16	16	144 x 144 x 100

Regulador de Energía Reactiva LTC-16

Lo último en tecnología de medición y control del factor de potencia. Controla hasta 16 escalones, mide y regula e forma independiente el $\cos \phi$ en franjas horarias. Ideal para trabajar en centrales fotovoltaicas, eólicas, hidráulicas o cualquier otro sistema de fuentes de energías renovables y de cogeneración.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Hasta 16 escalones.
- Múltiples lecturas y alarmas de protección.
- Hasta 6 meses de registros de datos (tensión, corriente, armónicos...)
- Precisión: 0,2%.
- Medida trifásica real.
- Pantalla LCD de alta resolución 128x64 pixeles.
- Puerto comunicación RS-485.
- Protocolo MOD-BUS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tension de trabajo: **0 - 650 V.**
- Tension de alimentación: **90 - 250 V.**
- Frecuencia: 50/60 Hz.
- Entrada de corriente maxima: 6 A.
- Temperatura admisible: Max. 70°C. / Min. -20°C.
- Peso aproximado: 1,00 kg.

Reactive Energy Controller LTC-16

It has got the latest technology in measurement and control of power factor. It controls up to 16 steps, measuring and regulating the $\cos \phi$ in slots, independently.

Ideal to work in PV power plants, wind energy, hydraulic system or other renewable energy sources and cogeneration

MAIN CHARACTERISTICS

- Switching up to 16 stages of capacitor banks.
- Multiple readings and protection's alarms.
- Up to 6 months of energy data logging (voltage, current, harmonics ...)
- Accuracy: 0,2%.
- Real measurement per phase.
- High resolutions display 128X64 pixels.
- RS485 communication port.
- Modbus protocols.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Input voltage: **0 - 650 V.**
- Supply voltage: **90 - 250 V.**
- Frequency: 50/ 60 Hz.
- Maximum input current: 6 A.
- Admissible temperature: Max. 70°C. / Min. -20°C.
- Weight (approx.): 1,00 kg.





CONTACTORES ESPECIALES PARA CORTES CAPACITIVOS
CAPACITOR DUTY CONTACTORS

SERIE SMC
SMC SERIES
6,7–60 KVAR/240–600 V 50 Hz

Código Code	Tipo Type	Intensidad Current (A)	Potencia AC6b 220-240 V Rating Power AC6b 220-240 V (Kvar)	Potencia AC6b 400-440 V Rating Power AC6b 400-440 V (Kvar)
ICT01250440P712C	SMC-12	18	6,7	12,5
ICT01670440P712C	SMC-18	24	8,5	16,7
ICT02500440P712C	SMC-32	36	15	25
ICT03330440P712CE001	SMC-40	48	20	33,3
ICT04000440P712CE001	SMC-50	58	22	40
ICT05000440P712CE001	SMC-75	78	30	54
ICT06000440P712CE001	SMC-85	92	35	60

Para otras potencias, frecuencias o tensiones consultar.

Other power ratings, voltage or frequencies upon request.

¿Por qué un contactor especial para condensadores de potencia?

En el momento exacto de la conexión, un condensador puede tomar forma efectiva de cortocircuito. En el caso de condensadores conectados de manera escalonada, en una batería automática, pueden llegar a generar un pico de conexión de 180 veces la corriente nominal de cada uno de los pasos.

Ese impulso de corriente de tan alta magnitud no es deseado en las instalaciones y puede fundir los contactos de potencia de los contactores estándar así como dañar los propios condensadores. Es por ello que recomendamos utilizar contactores especiales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Tensión de aislamiento: 660 V.
- Tensión máxima de trabajo: 600 V.
- Tolerancia de voltaje: - 20 + 20%.
- Expectativa de vida en condiciones óptimas de trabajo: > 100.000 maniobras.
- Maniobras / hora: hasta 240 (según modelos).
- Temperatura admisible: Máx. 45°C / Min. - 5°C.

Why special capacitor duty contactor?

During the exact moment of switching, a capacitor effectively appears as short circuit. In case of multi-stage capacitor, for automatic capacitor banks, the in-rush current greater than 180 times the rated capacitor current can occur.

Such large-current of such high magnitude is undesirable and likely to weld main contacts of standard duty contactors and even damage capacitors. That is why, we advise to use our special capacitor duty contactors.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated insulation voltage: 660 V.
- Maximun working voltage: 600 V.
- Voltage tolerance: - 20 + 20%.
- Life expectancy under optimal conditions: > 100.000 times.
- Operation frequency: up to 240 (depending on types).
- Admissible temperature: Max. 45°C / Min. - 5°C.



Asesoramiento técnico
Technical advice



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service





CONTACTORES ESPECIALES PARA CORTES CAPACITIVOS
CAPACITOR DUTY CONTACTORS

SERIE CNNK CNNK SERIES

5 – 50 KVAR/240–660 V 50 Hz

Código Code	Tipo Type	Intensidad Current (A)	Potencia AC6b Rating Power AC6b 220-240 V (Kvar)	Potencia AC6b Rating Power AC6b 400-440 V (Kvar)	Potencia AC6b Rating Power AC6b 660-690 V (Kvar)
ICT00500440P702C	CNNK 5	7,2	2,8	5	7,5
ICT01000440P712C	CNNK 10	14	5	10	15
ICT01500440P712C	CNNK 15	22	8,5	15	22
ICT02000440P712C	CNNK 20	29	11	20	30
ICT02500440P712CE001	CNNK 25	36	14	25	35
ICT03000440P712C	CNNK 30	44	20	30	40
ICT04000440P712CE002	CNNK 40	58	25	40	58
ICT05000440P712CE002	CNNK 50	72	29	50	70

Contacto especialmente diseñado para trabajar en corte de corrientes capacitivas. Muy robustos y duraderos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Tensión máxima de trabajo: 690 V.

Tolerancia de voltaje: - 20 + 20%.

Expectativa de vida en condiciones óptimas de trabajo: >200.000 maniobras.

Temperatura admisible: Max. 55°C / Min. -25°C.

This contactor is specially designed to work for capacitive current switching. It is strong and durable.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum working voltage: 690 V.

Voltage tolerance: - 20 + 20%.

Life expectancy under optimal conditions: > 200.000 times.

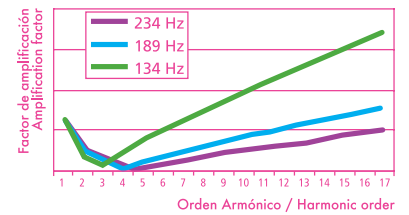
Admissible temperature: Max. 55°C / Min. -25°C.





REACTANCIAS TRIFÁSICAS DE RECHAZO DE ARMÓNICOS
THREE-PHASE ANTI-RESONANCE HARMONICS FILTER REACTORS

SERIE CU
CU SERIES
 10–50 KVAR/400 V 50 Hz



Código Code	Intensidad a 50 Hz Current 50 Hz (A)	Inductancia Inductance (mH)	Potencia para 400 V Power for 400 V (Kvar)
IRTTTC010004005189	14,57	3,830	10
IRTTTC012504005189	18,21	3,066	12,5
IRTTTC015004005189	21,85	2,566	15
IRTTTC025004005189	36,42	1,533	25
IRTTTC050004005189	72,84	0,767	50

Para otras potencias, frecuencias o tensiones consultar.

Other power ratings, voltage or frequencies upon request.

Para redes con alto contenido armónico > 60% THD en intensidad

El desplazamiento de la frecuencia de resonancia a una frecuencia de valor inferior a la del armónico predominante de una red eléctrica se consigue añadiendo una reactancia adecuada en serie con un condensador.

La utilización de reactancias AENER permite reducir notablemente los armónicos de las instalaciones, tanto cargas lineales como en las fuentes (transformadores y generadores). La instalación de las baterías de condensadores con filtros en los cuadros secundarios permite que la circulación de los armónicos se limite a circular entre las cargas generadoras de perturbaciones y la batería, eliminando por tanto esa circulación del resto de la instalación. De ahí el concepto de filtrar lo más cerca posible de las cargas generadoras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

- Tensión de trabajo: 400 V 50 Hz.
- Factor de sintonización: 7%.
- Frecuencia de resonancia: 189 Hz.
- Tolerancia de la inductancia: ± 3%.
- Linealidad: 1,75 ln.
- Tensión de ensayo: 3.000 V.
- Aislamiento térmico clase: F / 155°C.
- Temperatura ambiente máxima: + 45°C.
- Grado de protección: IP00.

For networks with high harmonic distortion > 60% THD in current

The transferring of the resonance frequency to a frequency value lower than that of the predominant harmonic is achieved by adding an inductance in parallel to the capacitor.

The using of Aener reactors allows to reduce sensibly the harmonics in the installation for both linear loads and in the sources (transformers and generators). With the installation of capacitor banks equipped with harmonic filters the harmonics circulate between the generating loads and the capacitor bank eliminating, this way, the harmonics from the rest of the installation. This is the reason behind the importance of filtering the harmonics as close as possible to the generating loads.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Rated voltage: 400 V 50 Hz.
- Detuning factor: 7%.
- Resonance frequency: 189 Hz.
- Inductance tolerance: ± 3%.
- Linearity: 1,75 ln.
- Test voltage: 3.000 V.
- Thermal isolation: Class F / 155°C.
- Maximum ambient temperature: + 45°C.
- Protection level: IP00.





TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD
CURRENT TRANSFORMERS

Primario pasante
Bus-Bar

Código Code	Primario A Primary A	VA VA
ITIP00505030100100	50/5	1
ITIP00755030100150	75/5	1,5
ITIP01005040100300	100/5	3
ITIP01505040100500	150/5	5
ITIP02005040100500	200/5	5
ITIP03005040101000	300/5	10
ITIP04005060202000	400/5	20
ITIP05005060202000	500/5	20

Núcleo abierto
Split-core

Código Code	Primario A Primary A	VA VA
ITIA01005030200200	100	2
ITIA02505080500250	250	2,5
ITIA05005080500500	500	5
ITIA07505080801000	750	10
ITIA10005120801000	1000	10
ITIA15005160802000	1500	20
ITIA20005160802500	2000	25

Transformadores sumadores
Summation transformers

Código Code	Relación Ratio	VA VA
ITIS2	5 + 5 / 5	10
ITIS3	5 + 5 + 5 / 5	10

Elegir AENER es sólo el primer paso para mejorar la calidad y el ahorro de energía de su instalación.

Choosing AENER is the first step for improving of the quality and saving energy in your facility.



SAI / UPS



SERIE AE200 LCD

AE200 LCD SERIES

500-1500 VA

Código / Code	PSAIL10005230EAS200	PSAIL10010230EAS200	PSAIL10015230EAS200
Potencia (VA) / Power	500 VA	1000 VA	1500 VA
Potencia (W) / Power	300 W	600 W	900 W
Entrada / Input			
Fase / Phase	Monofásico + N / Single-phase + N		
Tensión / Voltage	100-110-120-220-230- 240 Vac \pm 25%		
Frecuencia / Frequency	45-55 Hz \pm 1 Hz / 55-65 Hz \pm 1 Hz		
Salida / Output			
AVR	Sí / Yes		
Tensión / Voltage	100-110-120-220-230- 240 Vac \pm 10%		
Frecuencia / Frequency	Modo CA: Comprueba la instalación / Modo batería: 50/60 Hz \pm 0,5 Hz AC Mode: Track the utility / Battery mode: 50/60 Hz \pm 0,5 Hz		
Forma de onda / Wave form	CA: Onda sinusoidal; Inversor: Onda cuadrada / Sine wave (Mains); Modified sine wave (Battery)		
Protección corto-circuito Short circuit protection	Modo CA: Fusible / Modo batería: Desconexión inmediata y conexión en modo fallo AC Mode: Fuse / Battery mode: Shutdown immediately and switch to fault mode		
Factor de cresta / Crest factor	3:1 (Max)		
Tiempo de transferencia / Transfer time	2-7 ms		
Batería / Battery			
Tipo / Model	Batería de ácido de plomo sellada sin mantenimiento / Sealed lead-acid, maintenance-free		
Tensión de batería / DC Voltage	12 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
Configuración / Configuration	1 x 7 Ah / 12 V	2 x 7 Ah / 12 V	2 x 8 Ah / 12 V
Corriente de carga / Charge current	350 mA - 1,2 A		
Autonomía / Back-up time	> 3 Min		
Otros / Others			
Protección contra sobretensiones / Surge protection	320 Joules		
Comunicación / Communication	RS232 / USB (Opcional/Optional)		
Ruido (1 m) / Audible noise (at 1 m)	< 45 dB		
Temperatura / Temperature	0 - 40 °C		
Humedad relativa / Relative humidity	0% - 90%		
Altitud / Altitude	< 1500 m		
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature	- 25 a 55° C / - 25 up to 55° C		
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	340x95x165	400x125x220	420x125x220
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	5,5	10,1	13,5

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.
Amplia tolerancia de tensión de entrada y frecuencia.
AVR.
Frecuencia de salida automática.
Pantalla LCD y alarmas acústicas.
Autodiagnóstico mediante el arranque.
Protección: sobretensiones, cortocircuitos y sobrecargas.
Gestión inteligente de baterías.
RS232 / USB (opcional).

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Microprocessor-based digital control.
Wide input voltage and frequency range.
AVR.
Automatically output frequency.
LCD display and audible alarm features.
Self-diagnosis on start-up.
Overvoltages, short circuits and overload protection.
Cut off when no load connected.
Intelligent battery management. Battery capacity and load capacity display.
RS232/USB (optional).



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

gener
energía



SERIE AE300

AE300 SERIES

2000-3000 VA

Código / Code	PSAIL20020230EAS200N	PSAIL20030230EAS200N
Potencia (VA) / Power	2000 VA	3000 VA
Potencia (W) / Power	1200 W	1800 W
Entrada / Input		
Fase / Phase	Monofásico + N / Single-phase + N	
Tensión / Voltage	220-230- 240 Vac \pm 25%	
Frecuencia / Frequency	50-60 Hz \pm 10 %	
Salida / Output		
Tensión / Voltage	220-230-240 Vac \pm 10%	
Frecuencia / Frequency	50/60 Hz \pm 2%	
Forma de onda / Wave form	CA: Onda sinusoidal / Inversor: Onda cuadrada / Sine wave (Mains) / Modified sine wave (Battery)	
Enchufe de salida / Sockets	Schuko (seleccionable / selectable)	
Tiempo de transferencia / Transfer time	< 10 ms	
Batería / Battery		
Tipo / Model	Batería de ácido de plomo sellada sin mantenimiento / Sealed lead-acid, maintenance-free	
Tensión de batería / DC Voltage	36 Vdc	36 Vdc
Configuración / Configuration	3 x 9 Ah / 12 V	6 x 7 Ah / 12 V
Tiempo de recarga / Recharge time	10 horas (90 %) / 10 hours (90%)	
Autonomía / Back-up time	10-30 minutos (dependiendo de la carga y modelo) / 10-30 minutes (depending on load and model)	
Otros / Others		
Transformador / Transformer	Tipo E / E Type	
Sobrecarga en modo CA Overload in AC Mode	Fusible a la entrada y sistema de protección de sobrecarga: 120% durante 30 segundos y conexión bypass Input fuse and overload protection system: 120% overload for 30 seconds, then switch to bypass.	
Sobrecarga en modo batería Overload in Battery mode	Limitación interna de corriente y sistema de protección de sobrecarga: 120% durante 30 segundos, alarma sonora y autodesección Internal current limitation and overload protection system: 120% overload for 30 seconds, then continuous beep and auto shutdown	
Rendimiento / Efficiency	> 82% (Modo batería / Battery mode)	
Pantalla LCD / LCD Display	Tensión de entrada y salida, frecuencia, capacidad batería y carga/ Input and output voltage, frequency, battery capacity and load	
Comunicación / Communication	RS232 / USB (Opcional / Optional)	
Protección Tel/módem / Surge protection	RJ11 / RJ45 (Opcional / Optional)	
Ruido (1 m) / Audible noise (at 1 m.)	< 50 dB	
Temperatura / Temperature	0 - 40 °C	
Humedad / Humidity	10% - 90%	
Dimensiones (mm) / Dimensions	465x190x330	465x190x330
Peso neto (Kg) / Net weight	21,2	37,0

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Potente microprocesador con control digital.
Amplia tolerancia de tensión de entrada y frecuencia.
AVR máxima precisión.
Pantalla LCD y alarmas acústicas.
Autodiagnóstico mediante el arranque.
Sustitución de baterías sin interrupción.
Protección ante sobretensiones, cortocircuitos y sobrecargas.
Software de gestión.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Microprocessor-based digital control.
Wide input voltage and frequency range.
Fully AVR.
LCD display and audible alarms.
Self-detection on start-up.
Battery replacement without interruption.
Overvoltages, short circuit and overload protection.
Software monitoring feature.



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice



SERIE AE900 D

AE900 D SERIES

1 KVA – 10 KVA I/I

Código / Code	PSAOL10010230NETD	PSAOL10020230NETD	PSAOL10030230NETD	PSAOL10060230NETD	PSAOL10100230NETD
Potencia (VA) Power	1 KVA	2 KVA	3 KVA	6 KVA	10 KVA
Potencia (W) Power	700 W	1,4 KW	2,1 KW	4,2 KW	7 KW
Entrada / Input					
Rango de tensión / Voltage range	145-285 Vac			176-276 Vac	
Frecuencia / Frequency	50/60Hz ±5%			46-54 Hz	
Salida / Output					
Tensión / Voltage	220 Vac ±3%				
Frecuencia / Frequency	50 Hz ±0,5%			46-54 Hz (Modo red / Operating mode) 50 Hz ±0,2% (Modo batería / Battery mode)	
Forma de onda / Wave form	Onda sinusoidal / Sine wave				
Tiempo transferencia / Transfer time	Cero / Zero				
Distorsión armónica / THD	Carga lineal / Linear load		< 3% (Plena carga / Full load)		
	Carga no lineal / Non-linear load		≤6% (Plena carga / Full load)		
Factor de cresta / Crest Ratio	3:1				
Capacidad de sobrecarga / Overload capability	110%~130% conexión a bypass después de 10 segundos / >130% se mantiene durante 300 ms 110%~130% output switch to bypass after 10 seconds / Over 130% keep 300 ms			110%~130% conexión a bypass después de 10 minutos / >130% se mantiene durante 1 minuto 110%~130% output switch to bypass after 10 minutes / Over 130% keep 1 minute	
Batería / Battery					
Autonomía / Back-up time (Plena carga / Full load - ½ carga / Half load)	>5' / 13'	>6' / 15'	>5' / 13'	>8' / 24'	>6' / 20'
Tensión / Voltage	36 Vdc	72 Vdc	96 Vdc	192 Vdc	
Tipo / Model	Batería de ácido de plomo sellada, sin mantenimiento / Free maintenance seal lead acid battery				
Otros / Others					
Comunicación / Communication	RS232 + SNMP (Opcional/Optional)				
Temperatura / Temperature	0°C-40°C				
Humedad relativa / Relative humidity	20-90% (Sin condensación / Non-condensing)				
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	145x405x220	195x455x330		248x500x616	
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	14,5	34	34	90	93

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Auténtica onda sinusoidal.
Transferencia cero.
AE900 Serie D proporciona una tensión de salida estable en modo bypass.
Función DPS (dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias) para fax, teléfono y módem.
Función de arranque DC. AE900 UPS Serie D pueden encender el SAI en el modo de batería y arrancar el PC u otros dispositivos.
Función de protección del bypass.
El modelo con cargador extra, puede suministrar una autonomía de hasta 8 horas.
Auto-diagnostico.
Compatible con generadores.
P.F. = 0,9.
Software monitorizado.
AE900 D Series instala un slot inteligente. SNMP (opcional).

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Pure sine wave output.
Zero transfer.
AE900 D Series can provide stable output voltage on the bypass mode.
TVSS function (Transient Voltage Surge Suppressors) is used for fax, telephone, and modem.
DC Start-up function. AE900 D Series UPS can turn on the UPS on the battery mode and start-up the PC or other load devices.
Bypass protection function.
Long back-up time design can prolong the back-up time to 8 hours.
Self test function.
Match generator.
P.F. = 0,9.
Monitor software.
AE900 D Series installs one intelligent slot. SNMP (optional).



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

gener
energía



SERIE AE900 Tower Rack AE900 Tower Rack SERIES

1 KVA – 10 KVA I/I

Código / Code	PSAOR10010230NETRC	PSAOR10020230NETRC	PSAOR10030230NETRC	PSAOR10060230NETRC	PSAOR10100230NETRC
Potencia (VA) / Power	1 KVA	2 KVA	3 KVA	6 KVA	10 KVA
Potencia (W) / Power	700 W	1,4 KW	2,1 KW	4,2 KW	7 KW
Entrada / Input					
Rango de tensión / Voltage range	145~285 Vac			176~276 Vac	
Frecuencia / Frequency	50/60Hz ±5%				
Salida / Output					
Tensión / Voltage	220 Vac ±3%				
Frecuencia / Frequency	50/60Hz ±0,5%			50Hz ±0,2% (Modo batería / Battery mode)	
Forma de onda / Wave form	Auténtica onda sinusoidal / Pure sine wave				
Tiempo transferencia / Transfer time	Cero / Zero				
Distorsión armónica / THD	Carga lineal / Linear load		≤3% (Plena carga / Full load)		
	Carga no lineal / Non-linear load		≤6% (Plena carga / Full load)		
Factor de cresta / Crest ratio	3:1 (max)				
Capacidad de sobrecarga / Overload capability	110%~130% conexión a bypass después de 30 segundos / >130% se mantiene durante 300 ms 110%~130% output switch to bypass after 30 seconds / Over 130% keep 300 ms			105%~130% conexión a bypass después de 10 minutos / >130% se mantiene 1 minuto 105%~130% output switch to bypass after 10 minutes / Over 130% keep 1 minute	
Batería / Battery					
Tensión / Voltage	36 Vdc	96 Vdc		192 Vdc	
Tipo / Model	Batería de acido de plomo sellada, sin mantenimiento / Free maintenance valve regulated lead-acid battery				
Otros / Others					
Comunicación / Communication	RS232 / SNMP (Opcional/Optional)				
Temperatura / Temperature	0 – 40 °C				
Humedad relativa / Relative humidity	20~90% (Sin condensación / Non-condensing)				
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	480x485x88 (2U)	480x485x88 (2U+2U)		480x600x220 (5U)	
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	7,5	13,5	14	35	38

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

- Uso de alta tecnología de redundancia en paralelo N + 1.
- Diseño on-line, onda de salida sinusoidal pura, sin contaminación.
- Adopta tecnología de alta frecuencia e IGBT.
- Diseño CPU inteligente.
- PFC = 0,98.
- Tiempo de transferencia cero.
- Capacidad de monitorización remota y local con puerto RS232 o USB y compatible con SNMP.
- Auto-diagnóstico y protección de cortocircuito.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

- Using high reliable parallel redundancy technology N+1.
- True on-line design, pure sine wave output without pollution.
- Adopts the high frequency and IGBT technology.
- Intelligent CPU design.
- PFC =0,98.
- Zero transfer time.
- Local and remote monitor capability with RS232 or USB port and compatible with SNMP.
- Self-diagnosis and short circuit protection design.





SERIE AE860 D

AE860 D SERIES

10 kVA – 20 kVA III/I

Código / Code	PSAOL20100400NETD	PSAOL20150400NETD	PSAOL20200400NETD
Potencia (KVA) Power	10 KVA	15 KVA	20 KVA
Potencia (KW) Power	7 KW	10,5 KW	14 KW
Entrada / Input			
Rango de tensión / Voltage range	304~478 Vac		
Frecuencia / Frequency	46~54 Hz		
Salida / Output			
Tensión / Voltage	220 Vac \pm 3%		
Frecuencia / Frequency	46-54 Hz (Modo red / Operating mode) 50 Hz \pm 0,2% (Modo batería / Battery mode)		
Forma de onda / Wave form	Onda sinusoidal / Sine wave		
Tiempo transferencia / Transfer time	Cero / Zero		
Capacidad de sobrecarga Overload capability	110%~130% conexión a bypass después de 10 minutos / >130% se mantiene durante 1 minuto 110%~130% output switch to bypass after 10 minutes / Over 130% keep 1 minute		
Batería / Battery			
Tensión / Voltage	192 Vdc		
Tipo / Model	Batería de ácido de plomo sellada, sin mantenimiento / Free maintenance seal lead acid battery		
Otros / Others			
Comunicación / Communication	RS232 + SNMP (Opcional / Optional)		
Temperatura / Temperature	0°C~40°C		
Humedad relativa / Relative humidity	20~90% (Sin condensación / Non-condensing)		
Dimensiones (mm) / Dimensions (mm)	248x500x616		
Peso neto (Kg) / Net weight (Kg)	39	55	55

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

All specifications subject to change without notice.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tecnología de control digital para lograr la función de redundancia en paralelo.

Tecnología en paralelo de alta fiabilidad.

Diseño reducido: la tecnología de control avanzado mejora el F.P., tamaño compacto y peso ligero.

Mantenimiento en línea.

El modo de gestión de carga inteligente prolonga la duración de la batería para ahorrar gastos.

Función automática de reinicio puede arrancar automáticamente el SAI después de que las baterías se descarguen completamente.

P.F. = 0,99 mejora la eficiencia de la instalación.

Amplio rango de tensión de entrada.

Eficiencia muy próxima al 90%.

IEC61000-4.

Puede trabajar en entorno Microsoft: sistemas operativos Windows95/98/Me/NT/2000/XP/Linux y es apto para TCP/IP LAN y TC IP.

Detecta el modelo de SAI y el interface de comunicación de forma automática.

AE860 D Series instala un slot inteligente. SNMP (opcional).

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

Digital control technology to achieve parallel redundancy function.

High Reliable Parallel Technology.

Miniaturization design: Advanced control technology improves the power factor, compact size and light weight.

On-Line maintenance.

Intelligent charging management mode prolongs the battery life to save expense.

Automatic restart function can start UPS automatically after battery discharged fully.

P.F. = 0,99 improves the main using efficiency, which is true green power.

Wide input voltage range.

Nearly 90% operation efficiency.

IEC61000-4 EMI approvals.

Support Microsoft: Windows95/98/Me/NT/2000/XP/Linux operation systems and is fit for TCP/IP LAN, and support TCP/IP network monitor UPS.

Detects the UPS model and the communication interface automatically.

AE860 D Series installs one intelligent slot. SNMP (optional).



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice

aener
energía



SERIE AE890 DS

AE890 DS SERIES

10 kVA – 120 kVA III/III

Código / Code	PSAOL3010 0400TESDS	PSAOL3015 0400TESDS	PSAOL3020 0400TESDS	PSAOL3030 0400TESDS	PSAOL3040 0400TESDS	PSAOL3060 0400TESDS	PSAOL3080 0400TESDS	PSAOL3100 0400TESDS	PSAOL3120 0400TESDS
Potencia (KVA) Power	10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA	40 KVA	60 KVA	80 KVA	100 KVA	120 KVA
Potencia (KW) Power	9 KW	13,5 KW	18 KW	27 KW	36 KW	54 KW	72 KW	90 KW	108 KW
Entrada / Input									
F.P. – THDI / P. F. - THDI	> 0,98 / < 5%								
Tensión / Voltage	380~400 Vac ±20%								
Frecuencia / Frequency	50/60Hz ±5% (seleccionable / selectable)								
Salida / Output									
F.P. / P.F	0,9								
Tensión / Voltage	380~400 Vac ±1%								
Frecuencia / Frequency	50/60Hz (seleccionable / selectable)								
Otras protecciones / Other protections	Corto-circuito, tolerancia de tensión, compensación CC y limitador de corriente Advanced short-circuit, voltage tolerance, DC balance and current limiting								
Batería / Battery									
Montaje batería / Battery cabinet	Interior / Internal					Armario extra / External cabinet			
Otros / Others									
Interface usuario / User interface	Pantalla LCD de 4 líneas, leds sinópticos, 5 teclas de control, panel gráfico táctil (opcional) 4 lines LCD panel, mimic leds, 5 vector buttons, buzzer, optional graphical touch-panel								
Nivel ruido / Acoustic noise	<57 dBA		<62 dBA			<64 dBA		<68 dBA	
Peso neto / Net Weight (Kg)	87	87	91	100	173	180	194	244	259
Dimensiones (AxPxH) Dimensions (WxDxH) (mm)	400x815x1035					515x850x1440			

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.



Reciclable
Depositing in recycle center



Servicio técnico
Technical service



Asesoramiento técnico
Technical advice



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

RECTIFICADOR IGBT

La serie AE890 CL son equipos trifásicos, tanto a la entrada como a la salida, rectificador IGBT, basado en tecnología de modulo de potencia inteligente, alto F.P. a la entrada y bajo THDi.

- Baja corriente de distorsión armónica (THDi) 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.
- 128 registros incidencias en memoria (128 registros y 3.072 alarmas).
- Reloj y calendario (alimentación por batería).
- Test de baterías automático, indicador de tiempo de batería restante.
- Compensación de temperatura del sistema de carga.
- Puerto serie RS232 y salidas de contacto seco.
- Sin transformador.
- Opcional adaptadores SNMP y MODBUS.
- Configuración del módem para acceso telefónico.
- Funcionamiento paralelo hasta 4 equipos.
- Transformador de aislamiento opcional para entrada y salida.
- Fabricado según EN62040.

SERIE AE890 CL

AE890 CL SERIES

160 KVA–300 KVA III/III



TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

IGBT RECTIFIER

AE890 CL Series are three-phase in/three-phase out, IGBT rectifier, technology based on intelligent power module, high input power factor and low THDi.

- Low input current total harmonic distortion (THDi).
- 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.
- 128 events memory (128 events 3072 alarms).
- Clock and calendar (battery supported).
- Automatic battery test, remaining battery time indicator.
- Temperature compensated charge system.
- Modem configuration for dial.
- RS232 serial port and dry contact outputs.
- Transformerless UPS topology.
- Optional isolation transformer for input and output.
- Optional SNMP and MODBUS adaptors.
- Parallel operation up to 4 devices.
- Manufactured according to EC Directive; EN62040.



Código / Code	PSAOL31600400TESCYCL	PSAOL32000400TESCYCL	PSAOL32500400TESCYCL	PSAOL33000400TESCYCL
Potencia (VA) / Power	160 KVA	200 KVA	250 KVA	300 KVA
Potencia (W) / Power	128 KW	160 KW	200 KW	240 KW
Entrada / Input				
F.P. / P.F.	> 0,98			
Fase / Phase	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G			
Tensión / Voltage	220~230 / 380~400 Vac \pm 20%			
Frecuencia / Frequency	50/60Hz \pm 5%			
Tensión bypass Voltage bypass	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G 220~230 / 380~400 Vac \pm 20%			
Protección / Protection	Protección electrónica de entrada fuera de tolerancia / Electronic input out of tolerance protection			
THDi	< 5%			
Salida / Output				
F.P. / P.F.	0,8			
Fase / Phase	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G			
Tensión / Voltage	220~230 / 380~400 Vac \pm 1%			
Frecuencia / Frequency	50/60Hz			
Tolerancia frecuencia / Frequency tolerance	Linea sincronizada \pm 2% - Sin sincronización \pm 0,2% / Line synchronized \pm 2% - Free running \pm 0,2%			
Eficiencia / Efficiency	Hasta 94% / up to 94%			
Factor de cresta / Crest factor	3:1			
Protección sobrecarga Overload protection	100%~125% carga: 10 min, 125%~150% carga: 1 min, >150% carga: Bypass 100%~125% load: 10 min, 125%~150% load: 1 min, >150% load: Bypass			
THD (100% carga lineal) THD (at 100% linear load)	<3%			
Baterías / Batteries				
Numero de baterías / Number of batteries	2 x 30 (\pm 30) : 60 batteries			
Tipo / Model	Batería de acido de plomo sellada, sin mantenimiento / Sealed lead-acid, maintenance free			
Tensión de flotación Float charging voltage	2 x 405 Vdc			
Tensión final de descarga End of discharge voltage	2 x 300 Vdc			
Montaje batería / Battery cabinet	Armario extra / External cabinet			
Temperatura batería Battery ambient temp. (°C)	25°C			
Protección batería / Battery protection	Protección electrónica de batería fuera de tolerancia / Electronic battery out of tolerance protection			
Protección batería fuera de tolerancia Battery out of tolerance protection	Estándar (cada 72 horas) / Standard (every 72 hours)			
Otros / Others				
Interface usuario / User interface	Pantalla LCD de 2 x 16 caracteres / 2 x 16 character LCD panel			
Comunicación / Communication	RS232 y contactos secos / RS232 and dry contacts			
Software	Software de gestión T-Mon (3 cuentas + 1 servidor de gestión) / Standard T-Mon UPS management software (3 clients + 1 server management)			
Protección sobre temperatura Over-temperature protection	Protección electrónica de sobre temperatura / Electronic over-temperature protection			
Temperatura / Temperature	0°C~40°C			
Grado de protección / Protection degree	IP20			
Humedad (sin condensación) Humidity (non condensed)	90% max (sin condensación) / (non-condensed)			
Altitud / Altitude	<1000 m sobre el nivel del mar / <1000 m above sea level			
Nivel ruido / Acoustic noise	<68 dBA			
Peso neto / Net weight (Kg)	420	436	576	610
Dimensiones (AxPxH) Dimensions (WxDxH) (mm)	775x910x1900		1150x890x1900	
Opciones / Options				
Entrada / Input	208 Vac (Trifásico / Three-phase)			
Salida / Output	208 Vac (Trifásico / Three-phase)			
Transformador / Transformer	Transformador de aislamiento galvánico en la entrada y a la salida / Galvanic isolation transformer at the input & output			
Funcionamiento paralelo Parallel operation	N+1 (hasta 4 uds. / up to 4 units)			

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



Sistema de Alimentación Ininterrumpida de mediana y gran potencia con tecnología On-Line de última generación con entrada y salida trifásica. Adecuado para centros de servidores centralizados, centros de control de datos, dispositivos médicos, dispositivos de emergencias (alarmas, luces), centros de repetición de comunicaciones, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES Y EQUIPAMIENTO

Tecnología On-Line de alta frecuencia y doble conversión.
Amplia tolerancia de tensión y frecuencia de entrada.
Tecnología de control digital.
IGBT de alto rendimiento.
Auténtica salida de onda sinusoidal con menos de 3% THD.
Pantalla LCD y alarmas acústicas.
Compatible con generadores.
Autodiagnóstico mediante el arranque.
Armario de baterías integrado para autonomía estándar.
Protección ante sobretensiones, cortocircuitos y sobrecargas.
Gestión inteligente de baterías.

Filtro en la entrada y Transformador de aislamiento a la salida del inversor.

Tarjeta SNMP opcional.
RS232.
Contactos secos.
Programa de apagado y reinicio.
Posibilidad de conexión hasta ocho equipos en paralelo.

Three-phase last generation UPS. Its medium and high power ratings make this equipment the ideal solution for a myriad of applications such as centralized server centres, network control centres, medical devices, emergency centres, communication and information centres, etc.

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT

True on-line dual conversion design.
Wide input voltage and frequency range.
Digital control technology.
High efficiency IGBT.
True sine wave output with less than 3% THD.
LCD display and acoustic alarm.
Generator compatible.
Self-detection on start-up.
Integrated battery cabinet for standar back-up time.
Short circuit and overload protection.
Advanced battery management.

Filter at input and isolating transformer at output.

SNMP Optional.
RS232.
Dry slot.
Shutdown & restart schedule.
Up to 8 modules parallel.

SERIE AE890 CP AE890 CP SERIES 10 KVA–200 KVA III/III





Código Code	PSAOL4010 0400NETCP	PSAOL4015 0400NETCP	PSAOL4020 0400NETCP	PSAOL4030 0400NETCP	PSAOL4040 0400NETCP	PSAOL4060 0400NETCP	PSAOL4080 0400NETCP	PSAOL4100 0400NETCP	PSAOL4120 0400NETCP	PSAOL4160 0400NETCP	PSAOL4200 0400NETCP
Potencia (VA) Power	10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA	40 KVA	60 KVA	80 KVA	100 KVA	120 KVA	160 KVA	200 KVA
Potencia (KW) Power	8 KW	12 KW	16 KW	24 KW	32 KW	48 KW	64 KW	80 KW	96 KW	128 KW	160 KW

Principio y modo de funcionamiento / Operating mode and principle

Auténtica tecnología On-Line, bypass estático, doble conversión, aislamiento galvánico en la salida / True on-line, static bypass (uninterruptible switch), dual conversion output galvanic isolation

Entrada / Input

Fase / Phase	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G
Tensión Voltage	400 Vac ± (20%)
Frecuencia Frequency	50-60 Hz ± 10%
Arranque suave Soft start	0~100% 5 s

Bypass Entrada / Bypass Input

Fase / Phase	Trifásico + N / Three-phase + N
Tensión Voltage	400 Vac ± (15%)
Frecuencia Frequency	50-60 Hz ± 5%

Batería / Battery

Tensión DC Voltage	384 Vdc	396 Vdc
Baterías Battery	32 pcs	33 pcs
Corriente de carga Charge current	6A~20 A (Ajustable) / 6A~20 A (Adjustable)	

Salida CA / AC Output

Fase / Phase	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G
Tensión Voltage	400 Vac ± 1%
Frecuencia Frequency	50/60 Hz ± 0.5 Hz (Modo batería) / 50/60 Hz ± 0.5 Hz (Battery mode)
Tipo Onda Wave form	Auténtica onda sinusoidal / True sine wave
Distorsión armónica total THD	(Carga Lineal) < 3% / (Carga no lineal) < 5% / (Linear load) < 3% / (Non-linear load) < 5%
Sobrecarga Ovload	125% 10 min / 150 % 1 min
Refrigeración Cooling	Ventilación forzada (control de temperatura) / Forced wind (temperature control)

Sistema / System

Rendimiento Efficiency	>80%
Comunicación Communication	RS232 / SNMP (Opcional) / RS232 / SNMP (Optional)
Temperatura Temperature	0 – 40 °C
Humedad Humidity	30%-90%

Opciones Options	Transformador de aislamiento / Isolation transformer												
	Dos módulos en Paralelo 1 + 1 / hasta 8 módulos N + 1 / Two modules in parallel 1 + 1 / Up to 8 modules parallel												
Ruido dB Noise level dB	48 – 60			53 – 65				53 – 68					
Dimensiones Dimensions	1160x785x1030			1400x1000x1220				1500x1100x1460		70x885x2500		1800x900x3740	
Peso neto (kg) (sin baterías) Net weight (without battery)	236	300	400	460	550	700	860	910	950	1300	1350		

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

All specifications subject to change without notice.



Compañía con visión
internacional y clientes en
más de 25 países del mundo.

Company with international
view and customers in more
than 25 countries worldwide.



ESTABILIZADORES
DE TENSIÓN
VOLTAGE STABILIZER

**ESTABILIZADORES DE TENSIÓN
VOLTAGE STABILIZER**



SERIE ZTY ZTY SERIES

0,5 KVA–30 KVA Monofásico
3 KVA–30 KVA Trifásico
0,5 KVA–30 KVA Single-phase
3 KVA–30 KVA Three-phase

El estabilizador ZTY es un equipo totalmente automático y preciso con salida en CA. Está formado por servomotor, autotransformador, circuito 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.

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

ZTY Series Power Stabilizer is high accuracy fully automatic AC equipment. It consists 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.

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





Modelo / Model	ZTY Monofásico / ZTY Single-phase								
Código / Code	PESSH0000 5230EASZTY	PESSH0001 0230EASZTY	PESSH0002 0230EASZTY	PESSH0003 0230EASZTY	PESSV0005 0230EASZTY	PESSV0010 0230EASZTY	PESSV0015 0230EASZTY	PESSV0020 0230EASZTY	PESSV0030 0230EASZTY
Potencia Nominal / VA Rating power	0,5 KVA	1 KVA	2 KVA	3 KVA	5 KVA	10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA
Entrada / Input									
Margen tensión de entrada / Input range	160 Vac-250 Vac								
Fase / Phase	Monofásico + N + T / Single-phase + N + G								
Salida / Output									
Tensión de salida / Voltage	230 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 voltage 250 V ± 5 V								
Protección contra tensión baja / Low-voltage protection	Tensión de salida 183 V ± 5 V / Output voltage 183 V ± 5 V								
Rendimiento / Efficiency	> 96%								
Otros / Others									
Modelo de pantalla / Display model	LED y voltímetro analógico / LED and pointer voltmeter								
Conexión de entrada/salida / Input/Output connection	Enchufe / Bornas 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	> 2 MΩ								
Temperatura ambiente / Room temperature	0° C – 40° C								
Humedad relativa / Relative humidity	< 95%								
Funcionamiento / Working	Continuo / Continuous								
Dimensiones / Dimensions	144x150x247	200x150x247	260x150x285	305x175x360	430x220x485	612x330x370	732x530x400		
Peso (Kg) / Net weight (Kg)	4,3	4,8	8,2	9,5	15,2	31	53	59	91

Modelo / Model	ZTY Trifásico / ZTY Three-phase					
Código / Code	PESTF00030 400EASZTY	PESTF00060 400EASZTY	PESTF00100 400EASZTY	PESTF00150 400EASZTY	PESTF00200 400EASZTY	PESTF00300 400EASZTY
Potencia Nominal VA / Rating power	3 KVA	6 KVA	10 KVA	15 KVA	20 KVA	30 KVA
Entrada / Input						
Margen tensión de entrada / Input range	277 Vac-433 Vac					
Fase / Phase	Trifásico + N +T / Three-phase + N + G					
Salida / Output						
Tensión de salida / Voltage output	400 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 voltage 250 V ± 5 V					
Protección contra tensión baja / Low-voltage protection	Tensión de salida 183 V ± 5 V / Output voltage 183 V ± 5 V					
Rendimiento / Efficiency	> 96%					
Otros / Others						
Modelo de pantalla / Display model	LED y voltímetro analógico / LED and pointer voltmeter					
Conexión de entrada/salida / Input/Output connection	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	> 2 MΩ					
Temperatura ambiente / Room temperature	0° C – 40° C					
Humedad relativa / Relative humidity	< 95%					
Funcionamiento / Working	Continuo / Continuous					
Dimensiones / Dimensions	395x 200x480	702x330x350	752x330x380	752x330x380	752x330x380	732x530x400
Peso (Kg) / Net weight (Kg)	14,5	35	37	51	58	95



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 refert to our Technical Dept.





Especificaciones Specifications	SBW-F (Control fase a fase) (Phase to phase control)					SBW (Control Único) (Unique control)							
	PESTF00500 400EASSBWF	PESTF00600 400EASSBWF	PESTF00800 400EASSBWF	PESTF01000 400EASSBWF	PESTF01500 400EASSBWF	PESTU00500 400EASSBW	PESTU00600 400EASSBW	PESTU00800 400EASSBW	PESTU01000 400EASSBW	PESTU01500 400EASSBW	PESTU01800 400EASSBW	PESTU02250 400EASSBW	PESTU03200 400EASSBW
Potencia nominal KVA Rated power	50	60	80	100	150	50	60	80	100	150	180	225	320
Entrada / Input													
Rango tensión Voltage range	400 V ± 20%												
Fase / Phase	Trifásico + N + T / Three-phase + N + G												
Salida / Output													
Rango tensión Voltage range	400 Vac												
Precisión de tensión Voltage accuracy	< ± 3%					2% ~ 5% (ajustable) / 2% ~ 5% (adjustable)							
Frecuencia nominal Frequency	50/60 Hz												
Rendimiento Efficiency	> 95%												
Otros / Others													
Protección / Protection	Sobretensión, sobrecorriente, pérdida de fase, protección de secuencia de fase y de fallos mecánicos Overvoltage, over current, loss of phase, phase-sequence and mechanical failure protection												
Ruido (dB) / Noise (dB)	< 50												
Modo pantalla Display mode	Luz de indicación LED y voltímetro LED and indicator light, pointer voltmeter												
Conexión / Connection	Bornes 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	< 1,5 s (cambio de tensión externa 10%) < 1,5 s (external voltage change 10%)												
Resistencia al aislamiento Insulation resistance	> 2 M Ω												
Capacidad de sobrecarga Overload capacity	120% de corriente nominal >10 s 120% of rating current >10 s												
Temperatura ambiente Room temperature	- 10° C + 40° C												
Humedad relativa Relative humidity	20% ~ 85%												
Funcionamiento Operation	Continuo Continuous												
Dimensiones Dimensions	1410x810x570	1530x990x620			1520x800x600		1660x900x700			1830x1110x835		2109x1240x900	
Peso neto / Net weight	245	265	325	410	420	280	320	340	380	415	645	765	945

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

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 el 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.

www.aener.com



MADRID | HO CHI MINH CITY | MEXICO D.F.

aener
|energía