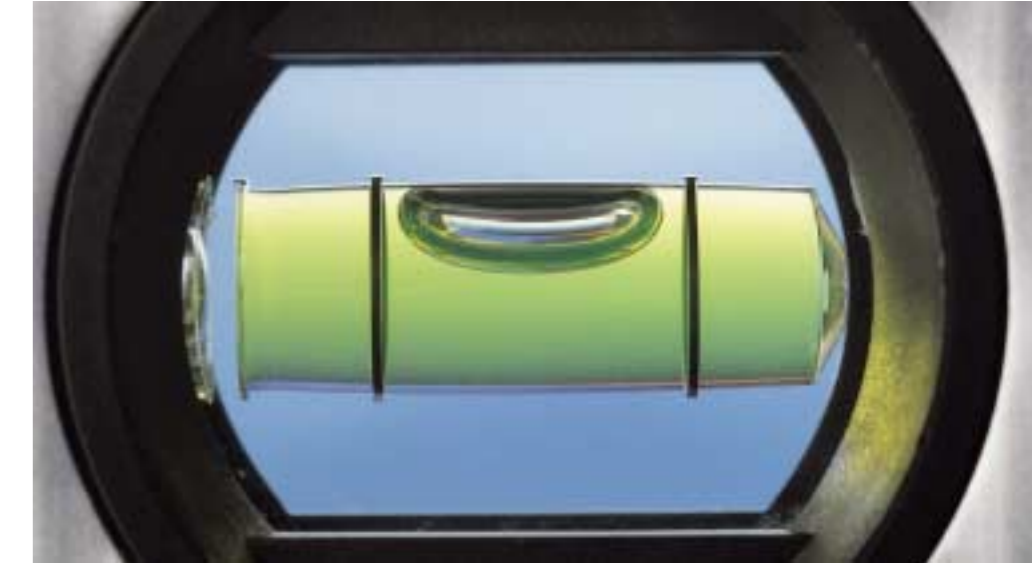




SALICRU

Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
Fax +34 93 848 11 51
+34 93 848 07 31
comercial@salicru.com
SALICRU.COM

Serie EMI



Estabilizadores de Tensión a Servo-Motor

Estabilizador de tensión a Servo-Motor, Serie EMI monofásico.

(dimensiones y pesos para modelos: entrada 230 V 50Hz / Salida 230 V 50Hz)

MODELO	MARGEN REGULAC. DE ENTRADA (%)	POTENCIA (KVA)	DIMENSIONES FONDO X ANCHO X ALTO mm	PESO APROX. KG
M 2	± 15	2	530 X 300 X 220	25
M 3	± 15	3	530 X 300 X 220	30
M 4	± 15	4,5	530 X 300 X 220	35
M 7	± 15	7	650 X 340 X 240	50
M 9	± 15	9	650 X 340 X 240	55
M 12	± 15	12	600 X 400 X 625	80
M 15	± 15	15	600 X 400 X 625	95
M 20	± 15	20	600 X 400 X 625	115
M 30	± 15	30	635 X 450 X 760	150

Estabilizador de tensión a Servo-Motor, Serie EMI trifásico y trifásico con regulación independiente por fase.

(dimensiones y pesos para modelos: entrada 3 X 400 V 50Hz / Salida 3 x 400 V 50Hz)

MODELO (A) (B*)	MARGEN REGULAC. DE ENTRADA (%)	POTENCIA (KVA)	DIMENSIONES FONDO X ANCHO X ALTO mm (A) (B*)		PESO APROX. KG (A) (B*)
T 6 / T 6 F*	± 15	6	650 x 340 x 240	600 x 400 x 625	55 / 75*
T 9 / T 9 F*	± 15	9	600 x 400 x 625	635 x 450 x 760	80 / 90*
T 15 / T 15 F*	± 15	15	600 x 400 x 625	805 x 470 x 760	100 / 120*
T 20 / T 20 F*	± 15	20	600 x 400 x 625	705 x 560 x 1300	135 / 190*
T 27 / T 27 F*	± 15	27	635 x 450 x 760	600 x 870 x 1410	160 / 250*
T 35 / T 35 F*	± 15	35	805 x 470 x 760	600 x 870 x 1410	200 / 290*
T 45 / T 45 F*	± 15	45	705 x 560 x 1300	600 x 870 x 1410	270 / 325*
T 60 / T 60 F*	± 15	60	600 x 870 x 1410	750 x 850 x 1410	340 / 430*
T 75 / T 75 F*	± 15	75	750 x 850 x 1410	750 x 850 x 1410	370 / 450*
T 90 / T 90 F*	± 15	90	750 x 850 x 1410	750 x 850 x 1410	385 / 470*
T 120 / T 120 F*	± 15	120	750 x 850 x 1410	820 x 950 x 1630	430 / 570*
T 150 / T 150 F*	± 15	150	750 x 850 x 1410	820 x 950 x 1630	530 / 630*
T 190 / T 190 F*	± 15	190	820 x 950 x 1630	820 x 950 x 1630	640 / 690*
T 225 / T 225 F*	± 15	225	820 x 950 x 1630	1100 x 1260 x 1680	675 / 780*
T 300 / T 300 F*	± 15	300	1100 x 1260 x 1680	1100 x 1260 x 1680	950 / 1125*
T 400 / T 400 F*	± 15	400	1100 x 1260 x 1680	1100 x 1260 x 1680	1100 / 1220*

(A) Modelo Trifásico

(B*) Modelo Trifásico con regulación independiente por fase

Nota: Para otras tensiones, potencias o características, consultar con Salicru Electronics.

DELEGACIONES Y SERVICIOS de ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)

CENTRO	MURCIA
CATALUNYA	PALMA DE MALLORCA
EXTREMADURA	SAN SEBASTIÁN
BILBAO	SANTA CRUZ DE TENERIFE
GUJÓN	SEVILLA
GALICIA	VALENCIA
LAS PALMAS DE G. CANARIA	ZARAGOZA
MÁLAGA	PAMPLONA

SOCIEDADES FILIALES

FRANCIA	CHINA
PORTUGAL	SINGAPUR
HUNGRÍA	MÉXICO
ARABIA SAUDÍ	

RESTO del MUNDO

ALEMANIA	COSTA RICA
BÉLGICA	ECUADOR
DINAMARCA	ESTADOS UNIDOS
ESLOVAQUIA	PANAMÁ
ESTONIA	PERÚ
GRECIA	URUGUAY
HOLANDA	VENEZUELA
LETONIA	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
LITUANIA	FILIPINAS
NORUEGA	INDONESIA
POLONIA	KAZAHSTAN
REINO UNIDO	KUWAIT
REPÚBLICA CHECA	MALASIA
RUMANÍA	PAQUISTÁN
RUSIA	THAILANDIA
SUIZA	EGIPTO
UCRANIA	MARRUECOS
ARGENTINA	TUNEZ
BRASIL	AUSTRALIA
CHILE	NUEVA ZELANDA
COLOMBIA	

Gama de Productos

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS

Estabilizadores de Tensión

Estabilizadores-Reductores de Flujo Luminoso

Fuentes Industriales Digitales

Sistemas de Energía -48Vdc

Onduladores Estáticos

Sistemas Modulares Fotovoltaicos



Nota

Salicru puede ofrecer otras soluciones en electrónica de potencia según especificaciones de la aplicación o especificaciones técnicas.



Serie EMI

En la actualidad, los procesos industriales deben de hacer frente a unos elevados costes debido a los cada vez mayores requerimientos de calidad y agilidad que impone el mercado. Esto se traduce en una necesidad real de los distintos accionamientos eléctricos, cada día más sofisticados y, paradójicamente, más sensibles, de un suministro eléctrico estable y de gran calidad.

Las variaciones dinámicas de las cargas trifásicas provocan desequilibrios que repercuten en las fluctuaciones de la tensión de alimentación entre fases. Además, en relación a la distancia en que se encuentre el transformador de compañía, se dan importantes sobretensiones permanentes que repercuten en un envejecimiento prematuro de las cargas críticas alimentadas y en un mayor consumo energético, cuantificable en muchos casos hasta en un 21%.

Para dar respuesta a esta necesidad **SALICRU ELECTRONICS** ha implementado dos tipos de estabilizadores a servo-motor trifásicos: **de regulación común y de regulación independiente por fase**.

Los estabilizadores **EMI** de **SALICRU ELECTRONICS** proporcionan una gran capacidad de sobrecarga (hasta el 1000%), alta precisión de salida, robustez y fiabilidad lo convierten en el estabilizador ideal para alimentar cargas difíciles (inductivas, capacitivas, que varíen a lo largo del tiempo, etc.), ubicadas en entornos hostiles (repetidores en montañas, grandes oscilaciones térmicas, etc.), etc.



Modelo EMI T45 (49kVA)

Los Estabilizadores de Tensión serie **EMI** son del tipo a servo-motor, de regulación común o independiente por fase en los equipos trifásicos, con una velocidad de respuesta mejorada y una alta precisión de salida ajustable hasta el $\pm 1\%$.

Principio de Funcionamiento

Un control electrónico basado en un potente microcontrolador vigila la tensión de salida del estabilizador de forma permanente, proporcionando una señal de corrección al motor de paso a paso, en caso de que ésta sea incorrecta. El motor actúa sobre el autotransformador ARC, en el sentido de aumentar o disminuir la tensión, a base de desplazar el cursor de la toma variable en un sentido u otro.

La tensión resultante es aplicada al primario del 'Booster' que suma esta tensión en fase o contrafase a la red a través del secundario del mismo, corrigiendo las fluctuaciones que sobre la tensión nominal se produzcan.

En el caso del estabilizador trifásico de **regulación común**, un único control promedia las tensiones entre fases a corregir, actuando sobre un solo motor que arrastra los cursores de las tomas variables de las tres fases, corrigiendo las desviaciones respecto a la tensión nominal existentes en la red comercial.

En el caso del estabilizador trifásico de **regulación independiente por fase**, el equipo está construido a partir de tres estabilizadores monofásicos con controles independientes por cada fase. De esta forma se logra ajustar cada una de las tres fases respecto al neutro, a la tensión nominal, sin por ello modificar la tensión de las dos restantes, sea cual sea el porcentaje de carga aplicado a cada fase.

Cada fase está protegida con su correspondiente magnetotérmico, lo cual evita, ante un cortocircuito franco, que salte la protección general.

El equipo dispone de una señalización luminosa en base a diodos led en su parte frontal, los cuales nos informan del estado del equipo. Además, en equipos trifásicos, se dispone de un selector de tensión entre fases y entre fases-neutro para el voltímetro de salida.



La serie EMI se caracteriza por reducir el consumo de las cargas críticas, lo cual repercute en la rentabilidad del proceso industrial, pero también en favorecer un entorno limpio y saludable.

Ventajas y Características Destacables

- Gran robustez, admitiendo sobrecargas hasta el 1000% de la nominal.
- Estabilidad de la tensión de salida, frente a variaciones estáticas o dinámicas de la carga < al 1%.
- Alta rapidez de corrección.
- Regulación independiente por fase o regulación común.
- Rendimiento elevado > 95%, lo cual se traduce en un menor coste de explotación.
- Alta fiabilidad (Gran MTBF).
- Distorsión nula.
- Control electrónico sin elementos electromecánicos.
- Amplia gama de potencias.
- Conexionado equipos trifásicos en estrella o triángulo.
- Visualización de los principales parámetros del estabilizador.
- Funcionamiento silencioso.
- Grandes márgenes de regulación.

Aplicaciones

Si bien las aplicaciones de estos equipos pueden ser muy diversas, adjuntamos una relación de las más habituales:

- Sistemas de radar.
- Máquina herramienta de control numérico.
- Equipos de control y procesos de producción.
- Ordenadores y centro de cálculo.
- Hornos eléctricos.
- Repetidores de telecomunicaciones.
- Equipamiento de laboratorio.

Opcionales

By-pass manual:

Permite puntear el equipo para realizar tareas de mantenimiento.

Transformador separador:

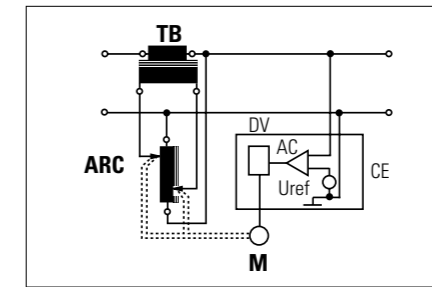
Que proporciona separación galvánica entre la entrada y la salida, atenuando los ruidos eléctricos procedentes de la red. A este tipo de desarrollos también se les denomina Acondicionadores de Línea.

Protecciones de máxima-mínima tensión:

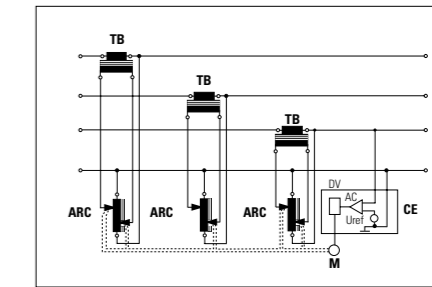
Se trata de un detector de máxima y mínima tensión que se acopla a la salida de cualquier estabilizador cortando el suministro eléctrico a las cargas si la tensión de salida está fuera del rango $\pm 7.5\%$ (u otros). En caso de no disponerse de estas protecciones, al caer la tensión de entrada fuera de los márgenes de regulación, la tensión de salida resultante es totalmente proporcional.



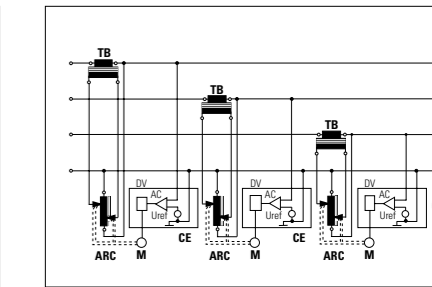
La serie EMI es fácilmente adaptable a un gran abanico de posibles aplicaciones. Su diversidad permite un amplio uso de sus funciones.



Esquema Estabilizador monofásico



Esquema Estabilizador trifásico



Esquema Estabilizador trifásico con regulación independiente por fase

ARC: Autotransformador de regulación continua.
M: Motor

TB: Transformador booster
CE: Control electrónico
DV: Control de driver
AC: Detector de error
Uref: Tensión fija de referencia

De entrada:

Tensión *	Monofásica 120V, 220V, 230V ó 240V. Trifásica 3 x 208V, 3 x 220V, 3 x 280V, 3 x 400V ó 3 x 415V
Margen de regulación **	$\pm 15\%$
Frecuencia	48 ÷ 63 Hz
Factor de Potencia	0,95

De salida

Tensión *	Monofásica 120V, 220V, 230V ó 240V. Trifásica 3 x 208V, 3 x 220V, 3 x 380V, 3 x 400V ó 3 x 415V
Precisión	$\pm 1\%$
Ajuste tensión de salida	$\pm 5\%$
Potencia nominal*	1,5 kVA hasta 1000 kVA
Distorsión armónica	Nula
Rendimiento	0,95 / 0,98 según potencia
Sobrecarga admisible (según modelo)	200% durante 2 min., 500% durante 10 segundos, 1000% durante 10 milisegundos
Temperatura ambiente	-10 °C / +45 °C
Humedad relativa	0 a 95 % no condensada
Altitud máxima de trabajo	2400 m. s. n. del mar
Ruido acústico a 1 m.	< 35 dB
Ventilación	Natural o forzada según potencia
Factor de potencia	0,5 inductivo a 0,7 capacitivo

Generales

Tiempo medio entre fallos (MTBF)	130.000 horas
Tiempo medio de reparación (MTTR)	30 minutos

* Consultar la disponibilidad de otros valores de tensión y potencia.
** Bajo demanda $\pm 10\%$, $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$, $\pm 35\%$

