EMi3

Estabilizador de tensión a servomotor 5 kVA a 5 MVA

EMI3: Estabilización permanente y ahorro en sobretensiones

La continua variación de las cargas conectadas a la red eléctrica, las perturbaciones generadas por las propias cargas, los posibles fallos en las líneas de distribución, las caídas de tensión por la distancia de las líneas y los problemas originados por descargas atmosféricas, imposibilitan disponer de un suministro eléctrico de tensión estable. Los estabilizadores de tensión a servomotor **EMi3** de Salicru son la solución ideal para proteger a los equipos sensibles ante fluctuaciones constantes de tensión en el suministro eléctrico.

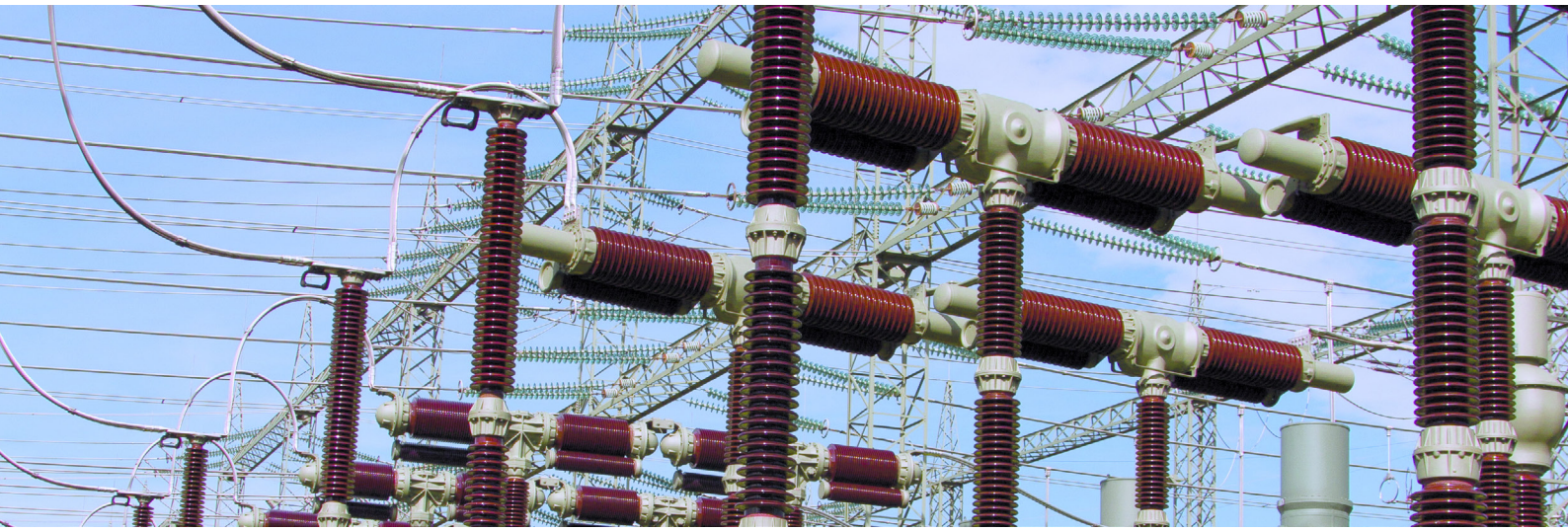
Por otro lado, ante bajadas en el consumo total de una línea eléctrica, la tensión tiende a elevarse provocando sobreconsumos en los equipos que siguen conectados. Mediante la utilización de un estabilizador eliminamos el sobreconsumo consiguiendo un importante ahorro económico y asegurando que las cargas conectadas funcionarán dentro del régimen para el que han sido diseñadas.

Los estabilizadores de tensión a servomotor **EMi3** de Salicru aportan la experiencia de más de 50 años de desarrollo en este campo con más de 100.000 estabilizadores fabricados e instalados por todo el mundo.

El principio de funcionamiento se basa en la regulación, a través de un circuito de control, del autotransformador de regulación variable que suministra la tensión para el transformador-booster en serie, ya sea en fase o en oposición de fase para conseguir el valor nominal de la tensión a la salida.

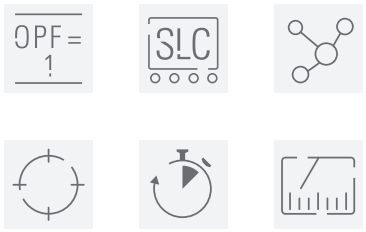
Aplicaciones: Protección eficaz para todo tipo de cargas críticas

Accionamientos y maniobras en subestaciones eléctricas, hornos eléctricos, controles numéricos, elevadores, equipos de impresión gráfica, líneas de producción, equipamiento médico, estaciones repetidoras de TV, máquinas-herramienta (fresadoras, devastadoras, prensas, tornos, pulidoras, máquinas de electroerosión,..), son algunas de las aplicaciones, por su potencia y su carácter fuertemente reactivo, altamente sensibles a las variaciones de tensión.



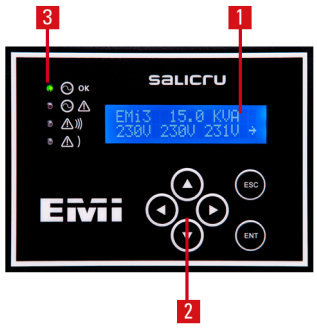
Prestaciones

· Gama de potencias, monofásicas y trifásicas, hasta 5000 kVA.
· Autotransformadores toroidales o en columnas para toda la gama de potencias, rápidos y eficientes.
· Precisión de salida mejor del 1% (ajustable).
· En los equipos trifásicos, regulación independiente por fase, inmune a los desequilibrios.
· Márgenes de regulación de entrada del ±15% de serie.
· Alta eficiencia, hasta el 97,5%.
· Alta velocidad de regulación, hasta 70 V/s.
· Completo display LCD para el control y supervisión del estabilizador.
· Estabilidad de salida garantizada mediante un control del servo a MosFET.
· Inmune a armónicos de tensión de línea; estabilización en base a verdadera valor efizaz (rms).
· Funcionamiento estable ante variaciones de carga y/o de tensión.
· Amplios márgenes de temperatura de funcionamiento (-10º C ÷ +55º C).
· Interface a relés (2 de serie y hasta 11 opcional).
· Inyección de armónicos de tensión nula.
· Diseño mecánico optimizado, mantenimiento más sencillo.
· Admisión de sobrecargas transitorias de hasta el 1000% de la nominal.
· Gran robustez y fiabilidad (alto MTBF).
· Funcionamiento silencioso.
· Admisión de cargas regenerativas.



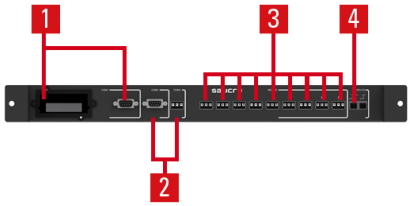
Display

1. Pantalla LCD de 2x16 carácteres.
2. Teclas navegación.
3. LEDs (fallo, bypass, funcionamiento normal y comunicaciones).



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interface RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface a relés (x9) programable.
4. Entrada digital.



Opcionales

· Medida de corrientes de salida, potencias y sobrecarga.
· Protecciones de máxima-mínima de la tensión de salida.
· Bypass manual.
· Contactor de sobrecarga.
· Módulo de comunicaciones y relés.
· Otros márgenes de regulación.
· Transformador de separación galvánica.
· Ampliación rango de temperatura ambiente -20 ºC.

Gama

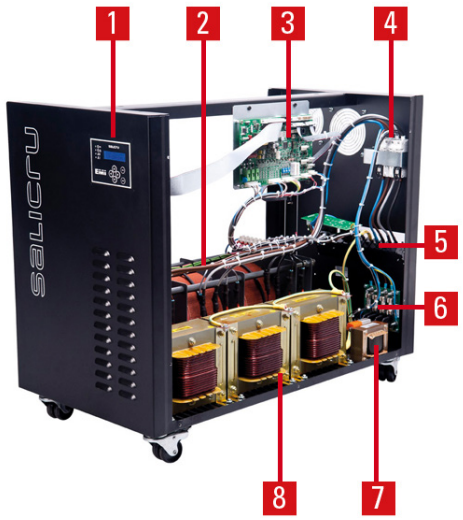
MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EMi3 M 5-2	6A5DA000001	5000	580 × 340 × 580	40
EMi3 M 7,5-2	6A5DA000002	7500	580 × 340 × 580	45
EMi3 M 10-2	6A5DA000003	10000	580 × 340 × 580	56
EMi3 M 15-2	6A5DA000004	15000	895 × 460 × 705	111
EMi3 M 20-2	6A5DA000005	20000	895 × 460 × 705	115
EMi3 M 25-2	6A5DA000006	25000	895 × 460 × 705	119
EMi3 M 30-2	6A5DA000007	30000	895 × 460 × 705	128
EMI3 M 40-2	6A5DA000008	40000	895 × 460 × 705	159
EMI3 M 50-2	6A5DA000009	50000	640 × 604 × 1315	292

Nomenclatura, dimensiones y pesos para modelos: Entrada 230 V 50 Hz / Salida 230 V 50 Hz y margen de entrada +/-15%.
Otras potencias y/o otros márgenes de entrada bajo petición.

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EMI3 T 15-4F	6A5FA000002	15000	895 × 460 × 705	116
EMI3 T 20-4F	6A5FA000003	20000	895 × 460 × 705	144
EMI3 T 35-4F	6A5FA000004	35000	895 × 460 × 705	161
EMI3 T 55-4F	6A5FA000005	55000	640 × 604 × 1315	313
EMI3 T 70-4F	6A5FA000006	70000	640 × 604 × 1315	362
EMI3 T 90-4F	6A5FA000007	90000	840 × 604 × 2115	521
EMI3 T 110-4F	6A5FA000008	110000	840 × 604 × 2115	435
EMi3 T 140-4F	6A5FA000009	140000	840 × 604 × 2115	463
EMi3 T 175-4F	6A5FA000010	175000	840 × 804 × 2115	496
EMi3 T 220-4F	6A5FA000011	220000	840 × 1204 × 2115	730
EMi3 T 275-4F	6A5FA000012	275000	840 × 1204 × 2115	830
EMi3 T 330-4F	6A5FA000013	330000	840 × 1204 × 2115	887
EMI3 T 375-4F	6A5FA000016	375000	840 × 1204 × 2115	891

Nomenclatura, dimensiones y pesos para modelos: Entrada 3x400 V 50 Hz / Salida 3x400 V 50 Hz , márgenes de entrada +/-15% y regulación independiente por fase.
Otras potencias y/o otros márgenes de entrada bajo petición.

Conexiones



1. Display LCD
2. Autotransformador variable
3. Tarjeta de control
4. Protección de entrada
5. Bornes de entrada y salida
6. Protección transientes de tensión
7. Transformador alimentación motor
8. Transformador booster

salicru

Características técnicas

MODELO		EMi3
ENTRADA	Tensión monofásica	120 / 220 / 230 / 240 V
	Tensión trifásica	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N)(1)
	Margen de regulación	±15%(2)
	Margen de frecuencia	47,5 ÷ 63 Hz
SALIDA	Tensión nominal monofásica	120 / 220 / 230 / 240 V
	Tensión nominal trifásica	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N) (1)
	Precisión	±3% (ajustable entre 1% ÷ 5%)
	Ajuste de tensión de salida	± 10%
	Distorsión armónica total (THDv)	<0,2%
	Frecuencia	48 ÷ 63 Hz
	Velocidad de regulación	Hasta 70 V/s
	Rendimiento	Entre 96,5% y 97,5%
	Valor tensión de desconexión	Ajustable (3)
	Sobrecarga admisible	Hasta 200% durante 20s
	Variación posible de la carga	0 ÷ 100%
	Influencia del factor de potencia	Independiente
COMUNICACIÓN	Puertos	2 relés / RS-232 (4)
	Slot inteligente	Uno (4)
INDICACIONES	Tipo	Display LCD (2x16 caracteres) + 4 LEDs de estado
GENERALES	Temperatura ambiente	-10º C ÷ +55º C(2)
	Temperatura de almacenaje	-20º C ÷ +85º C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m.
	Ventilación	Convección natural (5)
	Ruido acústico a 1 metro	<45 dB(A)(6)
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)	60.000 horas
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	30 minutos
NORMATIVA	Seguridad	IEC/EN 61558-2-14
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 62041
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Otras configuraciones bajo demanda
(2) Otros márgenes bajo demanda
(3) Con opcional de máxima-mínima tensión
(4) Puertos mutuamente excluyentes
(5) Forzada a partir de 20 kVA monofásicos y 55 kVA trifásicos
(6) <65 dB(A) para modelos con ventilación forzada

Datos sujetos a variación sin previo aviso.