

EMi3

Estabilizador de tensão a servomotor 5 kVA - 5 MVA

EMi3: Estabilização permanente e poupança em sobretensões

A variação contínua das cargas ligadas à rede elétrica, as perturbações geradas pelas próprias cargas, as eventuais avarias nas linhas de distribuição, as quedas de tensão devido à distância das linhas e os problemas originados por descargas atmosféricas impedem uma alimentação elétrica com uma tensão estável. Os estabilizadores de tensão a servomotor **EMi3** da Salicru são a solução ideal para proteger os equipamentos sensíveis das flutuações constantes de tensão no fornecimento elétrico.

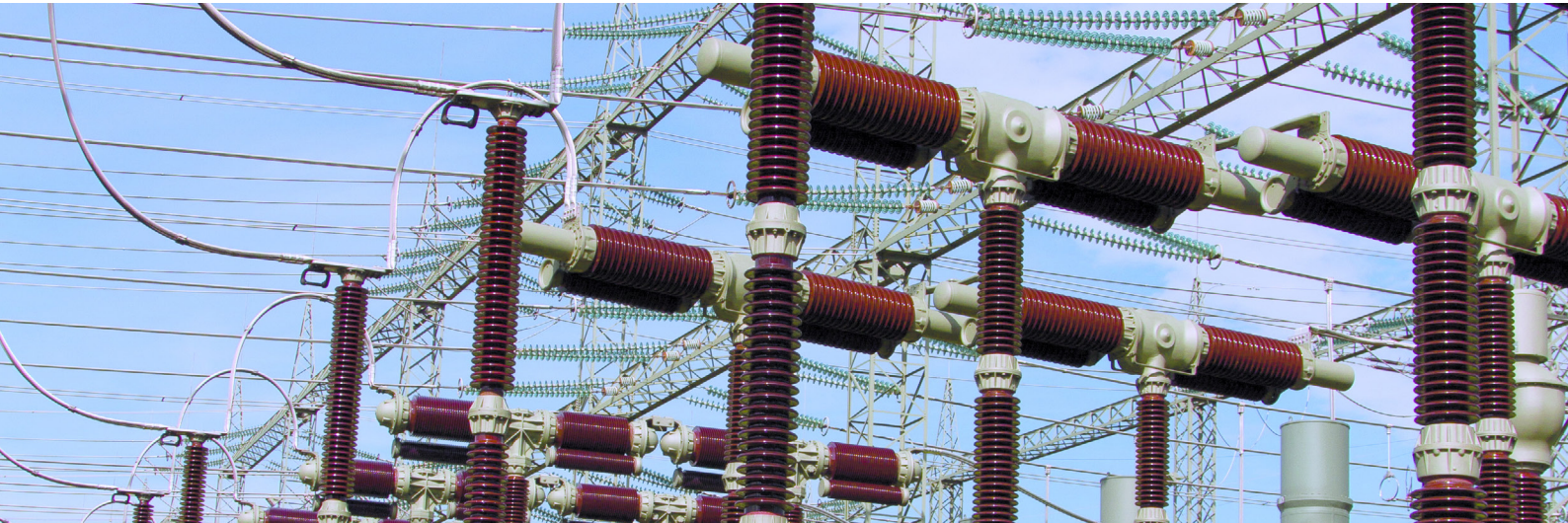
Por outro lado, perante descidas no consumo total de uma linha elétrica, a tensão tende a aumentar, provocando consumos excessivos nos equipamentos que continuam ligados. Com um estabilizador eliminamos o consumo excessivo, obtendo uma poupança económica significativa e garantindo que as cargas ligadas funcionam no regime para o qual foram projetadas.

O princípio de funcionamento baseia-se na regulação, com um circuito de controlo, do autotransformador de regulação variável que fornece a tensão ao transformador de reforço em série, seja em fase ou em oposição de fase para se obter o valor nominal da tensão na saída.



Aplicações: Proteção eficaz para todo o tipo de cargas críticas

Os acionamentos e manobras em subestações elétricas, fornos elétricos, controlos numéricos, elevadores, equipamentos de impressão gráfica, linhas de produção, equipamento médico, estações repetidoras de TV, máquinas e ferramentas (fresas, desbastadoras, prensas, tornos, polidoras, máquinas de eletroerosão, etc.) são aplicações, pela sua potência e caráter fortemente reativo, altamente sensíveis às variações de tensão.



SALICRU

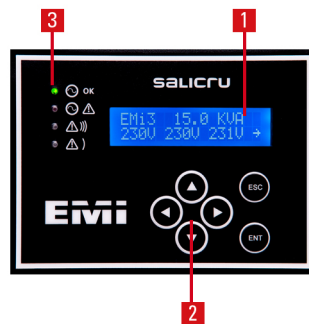
Prestações

- Gama de potências, monofásicas e trifásicas, até 5000 kVA.
- Autotransformadores toroidais ou em coluna rápidos e eficientes para toda a gama de potências.
- Precisão de saída superior de 1% (regulável).
- Nos equipamentos trifásicos, regulação independente por fase, imune aos desequilíbrios.
- Intervalos de regulação de entrada de $\pm 15\%$ de série.
- Elevada eficiência até 97,5%.
- Elevada velocidade de regulação até 70 V/s.
- Monitor LCD para o controlo e supervisão do estabilizador.
- Estabilidade de saída garantida por controlo do servo a MosFET.
- Imunidade aos harmónicos de tensão de linha, estabilização com base no valor eficaz verdadeiro (rms).
- Funcionamento estável perante variações de carga e/ou de tensão.
- Intervalo amplo de temperatura de funcionamento ($-10^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$).
- Interface a relés (2 de série e até 11 opcionais).
- Injeção nula de harmónicos de tensão.
- Conceção mecânica otimizada, manutenção mais simples.
- Admissão de sobrecargas transitórias até 1000% da nominal.
- Grande robustez e fiabilidade (MTBF elevado).
- Funcionamento silencioso.
- Admite cargas regenerativas.



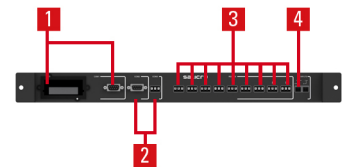
Monitor

1. Écran LCD de 2x16 caracteres.
2. Teclas de navegação.
3. LEDs (falha, bypass, funcionamento normal e comunicações).



Comunicações

1. Slot para telegestão remota ou interface RS-232.
2. Portas de série RS-232 ou RS-485. Protocolo de comunicações MODBUS.
3. Interface a relés (x9) programável.
4. Entrada digital.



Elementos opcionais

- Medida de correntes de saída, potências e sobrecarga.
- Proteções de máxima-mínima da tensão de saída.
- Bypass manual.
- Contactor de sobrecarga.
- Módulo de comunicações e relés.
- Outros intervalos de regulação.
- Transformador de separación galvânica.
- Expansão intervalo de temperatura ambiente -20°C .

Gama

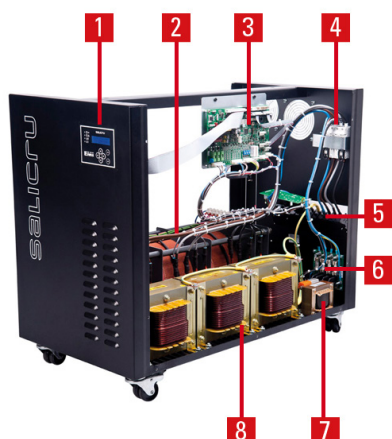
MODELO	CÓDIGO	POTÊNCIA (VA / W)	DIMENSÕES (P × L × A mm)	PESO (Kg)
EMi3 M 5-2	6A5DA000001	5000	580 × 340 × 580	40
EMi3 M 7,5-2	6A5DA000002	7500	580 × 340 × 580	45
EMi3 M 10-2	6A5DA000003	10000	580 × 340 × 580	56
EMi3 M 15-2	6A5DA000004	15000	895 × 460 × 705	111
EMi3 M 20-2	6A5DA000005	20000	895 × 460 × 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, dimensões e pesos para modelos: Entrada 230 V 50 Hz / Saída 230 V 50 Hz e intervalos de entrada +/-15%.
Outras potências e/ou outros intervalos de entrada por encomenda.

MODELO	CÓDIGO	POTÊNCIA (VA / W)	DIMENSÕES (P × L × A 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, dimensões e pesos para modelos: Entrada 3x400 V 50 Hz / Saída 3x400 V 50 Hz, intervalos de entrada +/-15% e regulação independente por fase.
Outras potências e/ou outros intervalos de entrada por encomenda.

Conexões



1. Display LCD
2. Autotransformador variável
3. Placa de controle
4. Proteção de entrada
5. Terminais de entrada e de saída
6. Proteção contra transientes de tensão
7. Transformador de potência do motor
8. Transformador impulsionador

Especificações técnicas

MODELO		EMi3
ENTRADA	Tensão monofásica	120 / 220 / 230 / 240 V
	Tensão trifásica	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N) ⁽¹⁾
	Margem de regulação	±15% ⁽²⁾
	Intervalo de frequência	47,5 ÷ 63 Hz
SAÍDA	Tensão nominal monofásica	120 / 220 / 230 / 240 V
	Tensão nominal trifásica	3x208 / 3x220 / 3x380 / 3x400 / 3x415 V (3F+N) ⁽¹⁾
	Precisão	±3% (regulável entre 1% ÷ 5%)
	Regulação da tensão de saída	± 10%
	Distorção Harmónica Total (THDv)	<0,2%
	Frequência	48 ÷ 63 Hz
	Velocidade de regulação	Até 70 V/s
	Rendimento	Entre 96,5% e 97,5%
	Valor da tensão de corte	Regulável ⁽³⁾
	Sobrecargas admissíveis	Até 200% durante 20 s
	Varição possível da carga	0 ÷ 100%
	Influência do fator de potência	Independente
COMUNICAÇÕES	Portas	2 relés / RS-232 ⁽⁴⁾
	Slot inteligente	Um ⁽⁴⁾
INDICAÇÕES	Tipo	Monitor LCD (2x16 caracteres) + 4 LED de estado
GERAIS	Temperatura ambiente	-10° C ÷ +55° C ⁽²⁾
	Temperatura de armazenagem	-20° C ÷ +85° C
	Humidade relativa	Até 95% sem condensação
	Altitude máxima de funcionamento	2.400 m.s.n.m.
	Ventilação	Convecção natural ⁽⁵⁾
	Ruído acústico a 1 m	<45 dB(A) ⁽⁶⁾
	Tempo médio entre avarias (MTBF)	60.000 horas
	Tempo médio de reparação (MTTR)	30 minutos
LEGISLAÇÃO	Segurança	IEC/EN 61558-2-14
	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	IEC/EN 62041
	Certificações corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Outras configurações sob demanda

(2) Outros intervalos por encomenda

(3) Com tensão máxima-mínima opcional

(4) Portas mutuamente exclusivas

(5) Forçada a partir de 20 kVA monofásicos e 55 kVA trifásicos

(6) <65 dB(A) para modelos com ventilação forçada

