



Manual do Usuário



Estabilizador com Filtro
EF 1000 120V

Estabilizador com Filtro EF 1000 120V

Caro Usuário,

Obrigado por escolher um equipamento com a marca SMS!

Para manter o perfeito funcionamento do Estabilizador com Filtro, são necessários alguns cuidados básicos. Leia atentamente este manual e não deixe de seguir nossas orientações de instalação e utilização.

Por favor, guarde este manual e o mantenha sempre à mão, caso tenha dúvidas sobre o funcionamento do Estabilizador com Filtro e suas funções.

Manual do Usuário

ÍNDICE

<i>ASSUNTO</i>	<i>PÁGINA</i>
1. APLICAÇÕES	4
2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS	4
3. APRESENTAÇÃO DO ESTABILIZADOR	5
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS	6
5. APRESENTAÇÃO DO PAINEL FRONTAL E TRASEIRO	7
6. INSTALAÇÃO DO ESTABILIZADOR	7
7. FUNCIONAMENTO DO ESTABILIZADOR	8
8. SINALIZAÇÃO	9
9. PROBLEMAS	9
10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	10
11. COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA	11
12. CERTIFICADO DE GARANTIA	12

1. APLICAÇÕES

O Estabilizador com Filtro EF 1000 foi especialmente desenvolvido para uso em salas de audição com equipamentos de áudio e vídeo, tais como: projetores, receivers, amplificadores, CD players, DVD players, videocassetes, televisões (plasma, LCD, CRT), vídeo games, videokes, receptores de TV a cabo, sistemas de som estéreo, etc.

Obs.: não instale o estabilizador para alimentar motores AC (refrigeradores, furadeiras, ventiladores, liquidificadores, aspiradores de pó, etc.), eletrodomésticos (microondas, forno elétrico, etc.) e equipamentos de sustentação à vida.

2. SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS

Não retire a tampa do equipamento, nem introduza objetos pela ventilação, evitando assim o risco de choque elétrico. O aparelho somente pode ser aberto por técnicos credenciados.

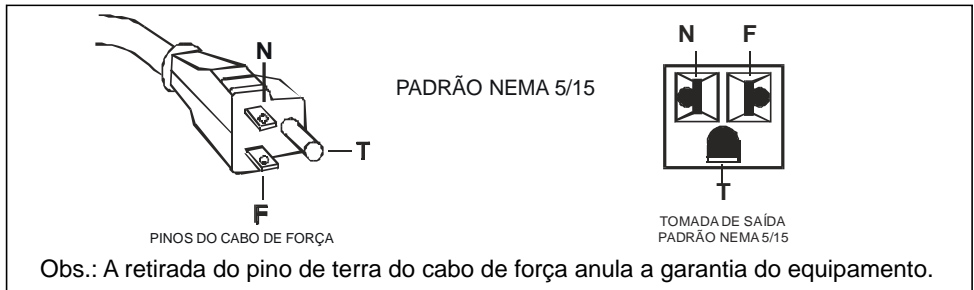
Uma rede elétrica dimensionada corretamente assegura o perfeito funcionamento de todos os circuitos internos do equipamento. A não instalação do fio terra coloca em risco o bom funcionamento do filtro de linha, bem como diminui a segurança contra choque elétrico no estabilizador e nos equipamentos a ele conectados.

ATENÇÃO:

Lembre-se de que um aterramento adequado não é obtido ligando-se o fio terra ao neutro da rede elétrica, nem utilizando partes metálicas não apropriadas para este fim. Portanto, para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica siga a norma da ABNT sobre Instalações Elétricas de Baixa Tensão NBR 5410.

PADRÃO DE POLARIZAÇÃO

A polarização (Fase, Neutro e Terra) da rede elétrica deve seguir o padrão abaixo:



LIMPEZA

Para a limpeza do equipamento desligue o cabo de força da rede elétrica e utilize um pano limpo levemente umedecido e, caso seja necessário, detergente neutro. Não utilize produtos a base de solvente (removedor, querosene etc.) para não danificar o equipamento.

3. APRESENTAÇÃO DO ESTABILIZADOR

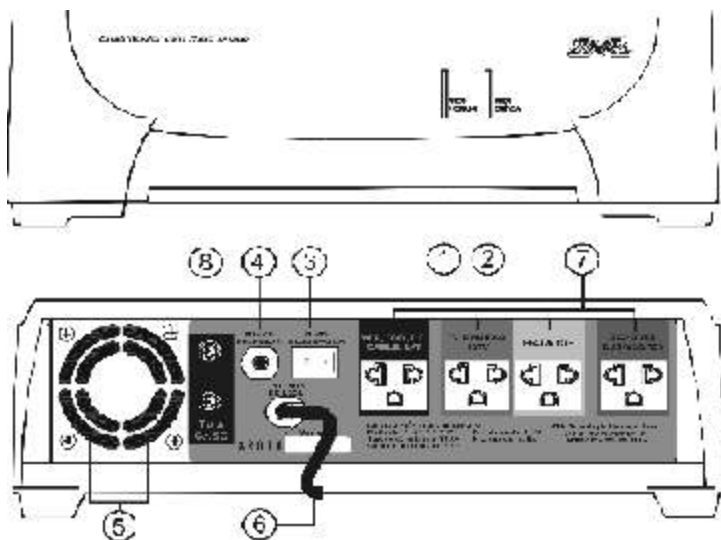


EF 1000 - 1000VA

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Microprocessado: microprocessador RISC de alta velocidade com memória Flash, integrando diversas funções periféricas, aumentando a confiabilidade e o desempenho do circuito eletrônico;
- Estabilizador tiristorizado com cinco estágios de regulação, permite uma correção rápida e precisa dos valores de tensão de saída seguindo a norma NBR 14373:2006 da ABNT;
- ZVS (Zero Voltage Switch), permite que o estabilizador corrija a tensão de saída pela passagem do zero da senóide, evitando degraus ou deformações na forma de onda de saída;
- Tensão nominal de entrada e saída 120V~;
- Leitura de tensão TRUE RMS, permite uma melhor regulação da tensão de saída, pois leva em consideração as distorções harmônicas existentes na rede elétrica;
- Auto teste: O equipamento verifica se todos os estágios de regulação estão funcionando antes de ligar as saídas;
- Filtro de linha de entrada em modo comum e diferencial que atenua ruídos provenientes da rede elétrica;
- Filtros de linha internos individuais por saída, para proteção de EMI/RFI;
- Leds que indicam as condições de funcionamento do estabilizador: rede normal, rede baixa, rede alta, sobrecarga, falha interna, etc;
- Gabinete plástico ABS antichama;
- Proteção contra subtensão/sobretensão de rede elétrica;
- Proteção contra sobrecarga com desligamento automático;
- Proteção contra surtos de tensão em modo comum e diferencial (1764 Joules);
- Proteção contra sobreaquecimento com desligamento automático;
- Proteção contra descarga elétrica para entrada de TV a cabo;
- Fusível rearmável, permite acionar o equipamento após um evento de curto circuito ou sobrecarga na saída, sem a necessidade de substituir o fusível.

5. APRESENTAÇÃO DO PAINEL FRONTAL E TRASEIRO



1. Led indicador de rede normal
2. Led indicador de anomalia (subtensão/sobretensão, sobrecarga, falha interna, etc.)
3. Chave liga/desliga
4. Fusível rearmável
5. Ventilador
6. Cabo de força
7. Tomadas de saída padrão NEMA 5/15
8. Protetor para antena - TV a cabo

6. INSTALAÇÃO DO ESTABILIZADOR

Antes de realizar a instalação do equipamento, verifique se as condições sobre **SEGURANÇA E CUIDADOS BÁSICOS** foram seguidas. Caso seja necessária a correção de algum problema na instalação elétrica ou no aterramento local, procure um profissional qualificado.

1. Instale o estabilizador em um ambiente seco com temperatura máxima de 40°C. Não instale o equipamento em locais sob exposição a temperaturas extremas, pó excessivo, umidade, vibração, gases inflamáveis e atmosfera corrosiva ou explosiva;

2. Posicione-o no local de instalação e certifique-se que a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão de entrada do estabilizador (120V~);

3. Antes de conectar os equipamentos ao estabilizador, conecte seu cabo de força na rede elétrica e acione a chave liga/desliga ③. Verifique a sinalização dos leds ① e ② localizados no painel frontal do estabilizador e consulte o item 8. SINALIZAÇÃO para compreender seu funcionamento;

4. Observada a sinalização e caso a mesma não impeça a utilização do estabilizador, desligue a chave liga/desliga ③ e desconecte o cabo de força da rede elétrica para prosseguir a instalação;

5. Caso queira utilizar o protetor para antena, utilize os conectores ⑧;

6. Conecte os equipamentos de áudio e vídeo às tomadas de saída ⑦, não ultrapassando a potência máxima indicada no painel traseiro do estabilizador. A tabela abaixo exhibe uma sugestão para a conexão dos equipamentos:

SAÍDA	EQUIPAMENTOS
PRETA	VIDEOCASSETE, CABLE SAT, DVD PLAYER, CD PLAYER, GRAVADOR DE DVD
AZUL	TV-MONITOR, HDTV
AMARELO	PROJETOR, POWER AMPLIFIER
VERDE	RECEIVER, SUBWOOFER

7. Para finalizar, conecte o cabo de força do estabilizador à rede elétrica e acione a chave liga/desliga ③ localizada no painel traseiro.

ATENÇÃO: nunca ultrapasse a potência máxima do produto. Para o Estabilizador com Filtro EF 1000, recomendamos televisão de até 50" com uma potência máxima de áudio de 16000PMPO.

7. FUNCIONAMENTO DO ESTABILIZADOR

Ao pressionar a chave liga/desliga ③ localizada no painel traseiro, as tomadas de saída serão acionadas e o estabilizador passará a fornecer uma tensão estabilizada de acordo com a norma brasileira de estabilizadores NBR14373. Aconselhamos manter o estabilizador sempre ligado para que os equipamentos de áudio e vídeo a ele conectados permaneçam em operação normal.

Havendo qualquer anormalidade com a rede elétrica, o estabilizador desligará automaticamente as tomadas de saída, interrompendo as duas fases de energia elétrica. Este procedimento é equivalente ao costume de desconectar o cabo de alimentação dos equipamentos da rede elétrica em tempestades, blackouts, etc.

8. SINALIZAÇÃO

Através dos leds ① e ② localizados no painel frontal, o estabilizador sinaliza sua condição de funcionamento. Utilize a tabela abaixo para verificar em qual condição está operando o equipamento.

Led Verde①	Led Vermelho②	Evento	Observações
Aceso	Apagado	Rede normal	Equipamento em condição normal de operação.
Aceso	Piscando	Rede alta ou rede baixa	A rede elétrica atingiu valores altos ou baixos de tensão. Nesta condição o estabilizador está no limite de ativar a proteção de subtensão/sobretensão e desligar as tomadas de saída.
Apagado	Piscando	Rede alta crítica ou rede baixa crítica	Nesta condição a oscilação da tensão de entrada ultrapassou os limites aceitáveis pelo estabilizador e as tomadas de saída foram desligadas automaticamente (proteção de subtensão/sobretensão). Neste caso recomendamos verificar a rede elétrica.
Aceso	Aceso	Sobrecarga	Os equipamentos conectados ao estabilizador estão excedendo sua capacidade. Nesta condição é recomendável desligar alguns dos equipamentos conectados, pois se este evento persistir o estabilizador desligará as tomadas de saída.
Apagado	Aceso	Sobrecarga com saída desligada	Os equipamentos conectados ao estabilizador ultrapassaram sua capacidade e as tomadas de saída foram desligadas automaticamente para evitar danos ao seu circuito. Neste caso será necessário retirar alguns dos equipamentos conectados ao estabilizador e reiniciá-lo.
Apagado	Aceso	Falha interna	O estabilizador executou um auto-teste e constatou algum problema interno. Nesta condição o estabilizador necessitará de manutenção. Obs.: A falha interna só é indicada no momento da partida do estabilizador. Esta sinalização pode ocorrer quando o equipamento estiver em modo operação, vide sobrecarga com saída desligada.

9. PROBLEMAS

Por se tratar de um equipamento cujo bom desempenho é vital aos aparelhos a ele conectados, nunca confie sua manutenção a técnicos ou oficinas não autorizadas pela SMS.

Eventual erro de ligação, operação incorreta ou negligência poderá provocar mau funcionamento do estabilizador. Às vezes, uma pequena medida corretiva evita gastos desnecessários economizando trabalho, tempo e recursos financeiros.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

			EF 1000	
Características de entrada	Tensão nominal	[V~]	120	
	Variação máxima de tensão	[V~]	98,5 à 152,5	
	Frequência nominal	[Hz]	60	
	Faixa de variação da frequência	[Hz]	57 à 63	
	Corrente nominal	[A]	8,2	
	Fusível de entrada (rearmável)		12A / 250V~	
	Tipo do fusível		Ação retardada	
Características de saída	Potência nominal	[VA / W]	1000	
	Tensão nominal	[V~]	120	
	Regulação ^[1]		± 6%	
	Distorção harmônica total (THD)		Não introduz	
	Atuação da proteção de subtensão	[V~]	108	
	Atuação da proteção de sobretensão	[V~]	132	
	Número de tomadas		4 tomadas padrão NEMA 5/15	
Características Gerais	Nível de proteção de antena – TV a cabo	[V~]	27	
	Proteção contra surtos entre fase e neutro			
	Máxima energia de surto ^[2]	[J]	1764	
	Máxima corrente de pico 8/20 µs	[A]	24000	
	Tensão de operação	[V~]	175	
	Rendimento com carga nominal		> 92 %	
	Peso líquido	[kg]	5,5	
	Comprimento do cabo de força	[mm]	1500	
	Dimensões [mm]	Altura		91
		Largura		360
		Profundidade		283
	Faixa de temperatura	[°C]	0-40	
	Umidade relativa		90% (sem condensação)	
Grau de proteção		IP 00		
Tempo máximo de resposta do estabilizador		<= 2 ciclos de rede		

¹ De acordo com a norma brasileira de estabilizadores NBR14373:2006.

² De acordo com ANSI C62.41 categoria A.

11.COMPROMISSO SMS - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A SMS Tecnologia Eletrônica Ltda. líder no mercado de sistemas de energia, conta com uma ampla rede de assistências técnicas em todo o Brasil, que atua sob a coordenação direta da RENATEC - Rede Nacional de Assistência Técnica.

Mesmo fora do período de garantia, é fundamental que o reparo do equipamento seja confiado apenas às empresas credenciadas pela SMS. Ajustes incorretos e peças não originais podem causar danos e até comprometer o perfeito funcionamento do equipamento.

As assistências técnicas credenciadas pela RENATEC contam com profissionais treinados por técnicos e engenheiros da própria SMS, que mantém a rede autorizada sempre apta a prestar um excelente atendimento aos usuários.

Antes de procurar o serviço de assistência técnica, confira se o equipamento está instalado corretamente, de acordo com as instruções deste manual.

REDE DE ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS CREDENCIADAS

Caso ocorra qualquer problema, leve o equipamento, uma cópia do certificado de garantia e a nota fiscal de compra até a assistência técnica credenciada de sua preferência. Para saber qual está mais próxima de você, basta acessar o site www.sms.com.br. Caso não tenha acesso à internet, você pode solicitar informações pelo telefone (11) 4075-7069 ou ainda enviar um fax para (11) 4075-7723.

PRAZO DE GARANTIA

A garantia original dos produtos SMS é válida por um ano, contando a partir da data da nota fiscal de compra. Durante esse período, caso o equipamento necessite de reparo, o prazo de garantia não sofrerá qualquer alteração, desde que a manutenção seja realizada por uma assistência técnica credenciada pela RENATEC.

Os reparos que forem realizados pela rede credenciada, fora do período de garantia, têm garantia de 90 dias sobre o serviço efetuado. Caso o mesmo problema se repita, o usuário terá direito a mais 90 dias após o novo reparo.

Verifique no item 5 do Certificado de Garantia em quais situações a garantia será invalidada.

12.CERTIFICADO DE GARANTIA

1. A SMS Tecnologia Eletrônica Ltda. assegura a GARANTIA do Estabilizador contra defeitos de fabricação pelo prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de aquisição (conforme a nota fiscal de compra), já incluindo o período legal de garantia por 90 dias.
2. Esta garantia cobre problemas de funcionamento, desde que as condições de uso sigam as instruções do MANUAL DO USUÁRIO que acompanha o produto.
3. Para utilizar o serviço de garantia, o usuário deve encaminhar o equipamento a uma assistência técnica credenciada pela SMS. As despesas com o transporte do equipamento até o posto autorizado escolhido são de inteira responsabilidade do usuário, mesmo durante o período de garantia.
 - 3.1. Caso necessite de uma visita técnica, o usuário deverá solicitar um orçamento à assistência técnica autorizada. A SMS não cobre este tipo de serviço, nem mesmo durante o período de garantia.
4. A SMS não se responsabiliza por eventuais perdas e/ou prejuízos ocorridos aos equipamentos e/ou sistemas conectados durante o período em que o Estabilizador necessitar de manutenção.
5. A garantia será automaticamente cancelada, caso o Estabilizador:
 - 5.1. Sofra reparos por pessoas e/ou empresas não autorizadas;
 - 5.2. Apresente danos decorrentes de acidentes, quedas, contato com líquidos, transporte, variação elétrica acima do especificado, descargas atmosféricas, mau aterramento, sobrecarga, inversão do padrão de polarização (F, N e T) ou quaisquer ocorrências imprevisíveis;
 - 5.3. Tenha problemas ocasionados por uso indevido, erro de operação ou qualquer aplicação não prevista no MANUAL DO USUÁRIO;
 - 5.4. Tenha o pino terra do cabo de força retirado;
 - 5.5. Tenha a etiqueta com o modelo e número de série alterada, rasurada ou retirada.
6. Esta garantia SMS limita-se ao equipamento fornecido e não abrange responsabilidades por danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações conseqüentes.
7. Em caso de defeito, leve uma cópia deste certificado e a nota fiscal junto com o equipamento até o posto de assistência técnica credenciada de sua preferência.



11 4075.7069
www.sms.com.br



ENERGIA SOB CONTROLE
SMS Tecnologia Eletrônica Ltda.

DOMA021900