

# Manual de Instalação e Operação

## **MAX** Solution MICROPROCESSADO



# Max Solution Microprocessado

Com microprocessador de alto desempenho e para uso profissional, vem oferecer soluções no controle de energia e contra distúrbios da rede elétrica e telefônica, proporcionando segurança total para seu equipamento.

## Instalação do MSM ou MSM I

Verifique se a tensão de entrada do estabilizador é compatível com a rede elétrica. Caso possua entrada bivolt, selecione a tensão na chave seletora localizada na parte traseira ou embaixo do equipamento.

Certifique-se de que a potência máxima a ser utilizada não ultrapasse a potência nominal do estabilizador. Para isto, some as potências de cada equipamento a ser conectado.

Conecte os aparelhos nas tomadas de saída do estabilizador.

É de extrema importância a instalação do fio TERRA para você e para que o equipamento fique protegido contra as anomalias da rede elétrica.

O modelo MSM I possui transformador isolado com proteção eletrostática.

Caso possua borne de saída, desligue a cabo de entrada da rede antes de conectar os cabos. Risco de curto com a carcaça.

## Funcionamento

Check-up de Partida: feito automaticamente todas as vezes em que o estabilizador é ligado ou reinicializado. A rede é analisada e caso esteja em boas condições o estabilizador aciona suas saídas; caso contrário, permanece desligado aguardando que a rede volte ao normal.

Proteção contra sub e sobre tensão: o estabilizador passa todo o tempo analisando a rede e se houverem variações muito críticas, IMEDIATAMENTE desliga suas saídas.

Sinalização visual : por led's ou display, possui um painel amplamente sinalizado, facilitando a visualização das atuais condições da rede elétrica.

## Modelo LED

Led Verde (ON) aceso: indica que o estabilizador está ligado e a rede com boas condições de operação.

Led Vermelho (LOW) e Led Verde (ON) acesos: rede com valores abaixo da sua tensão nominal.

Led Vermelho (LOW) e Led Verde (ON) piscando: rede com valores muito abaixo da tensão nominal. Poderá desligar as saídas a qualquer momento.

Led Vermelho (LOW) aceso: saídas desligadas pois a rede alcançou valores críticos de operação e aguarda sua normalização.

Led Vermelho (HI) e Led Verde (ON) acesos: rede com valores acima de sua tensão nominal.

Led Vermelho (HI) e Led Verde (ON) piscando: rede com valores muito acima da tensão nominal. Poderá desligar as saídas a qualquer momento.

Led Vermelho (HI) aceso: saídas desligadas pois a rede alcançou valores muito críticos de operação e aguarda sua normalização.

Led Vermelho (LOW) e Led Vermelho (HI) acesos: quando ligado ou reinicializado, o check-up de partida acusou rede com valores muito críticos de operação. Mantem as saídas desligadas e aguarda a normalização da rede elétrica.

Led Amarelo (PROTEÇÃO) e Led's Vermelhos (LOW ou HI) acesos: somente nos modelos isolados. Saídas desligadas devido aos valores críticos alcançados pela rede. Aguardando normalidade.

## Modelo VIO

Ao iniciar, o estabilizador faz o check-up de partida.

**CHECK-UP  
PARTIDA**

Estando a rede em boas condições, o estabilizador a analisa todo o tempo e exibe as informações no visor.

Rede Alta: > 134V

**alta 138V  
Saída Ok**

**Rede 115V  
Saída Ok**

**baixa 95V  
Saída Ok**

Rede Baixa: < 104V

Se durante seu funcionamento a rede apresentar valores muito críticos de tensão, **IMEDIATAMENTE** suas saídas serão desligadas, exibindo no visor esta condição.

Rede Crítica Alta: >145V

**DESLIGUE  
CRIT ALT**

**DESLIGUE  
CRIT BAI**

Rede Crítica Baixa: < 85V

## UIT - K20

Elaborada pela União Internacional de Telecomunicações, esta norma visa estabelecer critérios e métodos referente a proteção telefônica secundária em relação a sobretensões e sobrecorrentes, cristas, induções de curta duração, contatos diretos entre as linhas de telecomunicações e energia, descargas eletrostática; protengendo assim os aparelhos expostos a estas interferências.

## Operação

Os estabilizadores Ragtech oferecem facilidade para sua operação. Recomenda-se, antes de operar os equipamentos, ler atentamente o item funcionamento. Ligue o estabilizador e depois os equipamentos a ele conectados. Para desligar, faça a operação inversa.

Obs.:a rede apresentando valores de tensão muito críticos, o estabilizador **IMEDIATAMENTE** desliga suas saídas e fica aguardando sua normalidade. O estabilizador também está sujeito a danos quando ligado em redes irregulares.

# Características Técnicas

MODELO	MSM 1000	MSM I 1000	MSM 1500	MSM I 1500	MSM 2000	MSM I 2000
Potência Nominal (VA) <sup>1</sup>	1000		1500		2000	
Saídas isoladas c/ proteção eletrostática	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM
Frequência de Operação (Hz)	60					
Regulação de entrada	±15% <sup>2</sup>					
Regulação de saída com 5 tap's	± 6 % <sup>2</sup>					
Tempo de resposta	3 ciclos de rede <sup>2</sup>					
Rendimento	> 90%					
Distorção Harmônica Típica (resistivo)	Zero					
Proteção contra surtos de tensão Varistor 2500A (8x20us) 17J (10x100us)	SIM <sup>2</sup>					
Número de Tomadas	04 <sup>2</sup>					
Proteção contra sobrecarga	SIM					
Proteção contra sub e sobretensão	SIM					
Check up de partida	SIM					
Proteção telefônica UIT-K20	SIM (somente modelos NET e VIO) <sup>2</sup>					
Software e Controle Remoto	OPCIONAL					
Display de cristal líquido	somente modelo VIO					
Garantia	1 ano					
Peso (kg)	4,0	8,0	4,5	9,5	5,0	12,0
Dimensões A x L x P	15 10 22	206 146 395	15 10 22	206 146 395	15 10 22	206 146 395

<sup>1</sup> Aplicação em equipamentos de informática

<sup>2</sup> Atende a norma NBR 14373 - Estabilizador de tensão de corrente alternada

Configurações	Monovolt 115V	Monovolt 220V	Transformador
Tensão de entrada	115V	220V	115V ou 220V
Tensão de saída	115V	220V	115V

## Garantia

A garantia do MSM e MSM I é de 1 ANO a partir da data especificada na nota fiscal da compra.

Se o pino TERRA for arrancado, a garantia estará automaticamente cancelada.

Para informações sobre garantia do equipamento ou endereços de Assistência Técnica, consulte o Certificado de Garantia que acompanha seu equipamento.



RAGTECH Ind. Com. Sist. Eletr. Ltda.  
Rua Pedro Vaz de Campos, 25 - Pari  
CEP: 03022-050 São Paulo - SP  
Home Page: [www.ragtech.com.br](http://www.ragtech.com.br)



(011) 6096 3411  
[info@ragtech.com.br](mailto:info@ragtech.com.br)