

MANUAL DO USUÁRIO

ESTABILIZADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO

SÉRIE M1

PREFÁCIO

- Este Manual do Usuário cobre todas as informações para a instalação e operação do regulador controlado por microprocessador Modelo M.
- Siga todas as instruções na ordem correta.
- Leia os avisos no manual.
- Certifique-se de ler o manual com atenção quando quiser realizar uma ação no regulador. Caso contrário, o dispositivo poderá ser danificado.
- O comissionamento do aparelho e todos os trabalhos de manutenção/serviço em partes perigosas do sistema devem ser realizados por pessoal de serviço autorizado e treinado.
- Antes de ligar o aparelho, o pessoal autorizado deve tomar todas as precauções de segurança.

- Se você encontrar algum problema ao aplicar este manual, entre em contato com o centro de serviço através do número de telefone/e-mail listado na contracapa deste manual.

CUIDADO

- Perigo de choque elétrico. Não abra a tampa do aparelho. O dispositivo possui peças sobressalentes nas quais os usuários não podem interferir. Contactar o serviço técnico autorizado em caso de avaria.
- Todos os trabalhos de manutenção/serviço em partes perigosas do sistema devem ser realizados por pessoal autorizado com conhecimento técnico suficiente.
- É perigoso permanecer perto do regulador para quem utiliza dispositivos como marca-passos cardíacos, etc.

- Substitua os fusíveis por outros do mesmo tipo e classificação para reduzir o risco de incêndio.
- Forneça o ambiente para instalação.
- Selecione o tamanho de fio apropriado conforme especificado no manual do regulador.
- Não opere o aparelho sem conexão à terra.
- Não coloque objetos que possam impedir o fluxo de ar do aparelho.
- Não opere o aparelho em locais onde existam materiais explosivos e inflamáveis.
- Evite luz solar direta e aquecedores.
- Não use objetos metálicos, como anéis ou relógios, durante a instalação. Use ferramentas isoladas.
- Mantenha objetos como cartões bancários, discos rígidos, dispositivos eletrônicos precisos que possam ser afetados pelo campo magnético, a pelo menos 50 cm de distância do
- Observe que danos causados por erro do usuário ou uso indevido deixarão o dispositivo fora da garantia.

ERROS DO USUÁRIO

- Conexão de cargas anormais que excedem a potência nominal do dispositivo.
- Conexão incorreta dos cabos de entrada e saída.
- Alteração da sequência de fases de entrada e saída.
- Alterando as velocidades dos fusíveis de fase de entrada e saída.
- Mudança de localização do dispositivo sem informações importantes.
- Estar exposto a danos físicos ao dispositivo ou ferimentos.
- Mantenha-se fora das condições ambientais normais ou de funcionamento do dispositivo. (Temperatura, Umidade, Limpeza, Ventilação, Condições ambientais, Contato com líquidos).

- Alta carga harmônica (entre em contato com a Sevein antes de comprar).

TÉCNICAS DE PROJETO E FUNCIONAMENTO

O regulador controlado por microprocessador M consiste nas seguintes partes

Variac para ajuste de tensão (transformador toroidal), Transformador de potência (boost), Transformador de potência, Motor Variac, Painel de controle, transformador de corrente, contator e pára-raios de sobretensão transitória.

O regulador M controlado por microprocessador detecta continuamente tensões efetivas de entrada/saída. Quando a tensão da rede é inferior/superior ao limite predefinido, o cartão de controle aciona o servomotor. O servomotor acionado pela placa de controle movimenta-se no variac e para quando o valor ajustado para a tensão nominal é atingido (configuração de fábrica: 230V), de forma que a tensão de saída permaneça na configuração de fábrica.

O regulador corta a energia de controle usando uma chave para tensões fora da faixa. Neste caso, a potência de saída está disponível. O regulador continua a sua operação normal quando a tensão da rede está dentro da faixa predefinida.

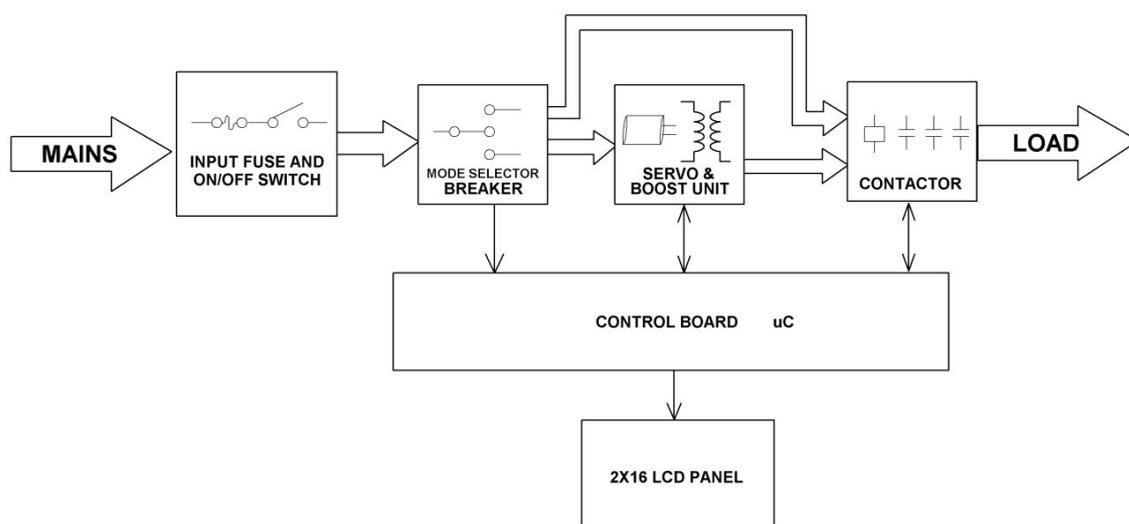


Diagrama de projeto do estabilizador

INSTALAÇÃO

POSITIVO

- Mantenha o aparelho em local climatizado para que o sistema de refrigeração do aparelho funcione bem.
- Não coloque objetos nem feche aberturas que possam impedir a circulação de ar no aparelho. Deixe pelo menos 50 cm de espaço livre em cada lado do aparelho.
- Certifique-se de que o local de instalação atenda às condições ambientais descritas em CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
- Não utilize o aparelho em locais empoeirados, úmidos, quentes e corrosivos.
- Não guarde materiais inflamáveis/explosivos perto do aparelho.
- Mantenha o aparelho em local seco, evite contato com líquidos.

TRANSPORTE

- Transportar o aparelho sem retirar o palete de transporte com uma empilhadeira onde será instalado.
- A embalagem protege o dispositivo contra problemas durante o transporte, transportando o dispositivo até o local com sua embalagem de carregamento.
- Certifique-se de que o dispositivo seja mantido na posição vertical durante todo o processo de transporte.
- O dispositivo deve ser transportado por pelo menos duas pessoas.

DESEMBALANDO

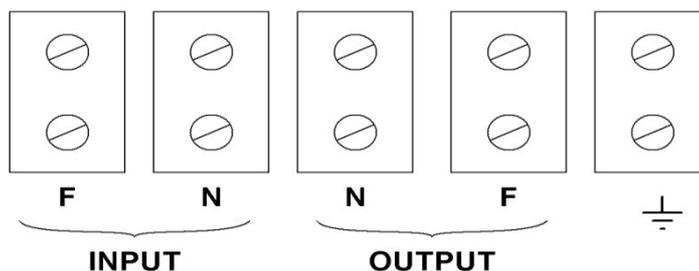
- Contate o serviço técnico antes de utilizar o produto e o produto com material de embalagem danificado.
- Desembale o aparelho com cuidado para evitar danificá-lo.
- Após desembalar o aparelho, verifique se ele foi danificado durante o transporte ou não.
- Verifique fisicamente o aparelho para garantir que as conexões elétricas não estejam quebradas.
- Não opere o aparelho se houver algum ruído vindo de dentro ao removê-lo. Neste caso, entre em contato com a empresa fabricante.
- Antes da instalação, entre em contato com o serviço técnico ou a instalação deve ser realizada por pessoal autorizado.

CONEXÕES ELÉTRICAS M1

As conexões de entrada e saída devem ser feitas nos pontos apropriados conforme tampa traseira do servo regulador de tensão. Deve-se escolher o tamanho de cabo adequado para a ligação do regulador monofásico e do quadro de distribuição. Consulte a Tabela 1 para saber os tamanhos de cabos recomendados.

DIMENSÕES DO CABO ESTABILIZADOR M1-NYAF			
PODER (kVA)	DIMENSÃO DO CABO ENTRADA (mm)2	DIMENSÃO DO CABO SAÍDA (mm)2	DIMENSÃO DO CABO TERRA (mm)2
3,5	2X4	2X2,5	1X2,5
5	2X6	2X4	1X4
7,5	2x10	2x6	1x6
10	2x16	2x10	1x10
15	2x35	2x25	1x25
20	2x50	2x35	1x35
25	2x70	2x50	1x50
30	2x95	2x50	1x50
40	2x(2x50)	2x95	1x95
50	2x(2x70)	2x120	1x120

Tabela de tamanho de fio para reguladores de tensão monofásicos



LIGADO" e "DESLIGADO" DO DISPOSITIVO

- 1) Certifique-se de que a ligação à terra foi feita corretamente antes de ligar o aparelho.
- 2) Certifique-se de que as conexões elétricas sejam feitas corretamente.
- 3) Se o aparelho não funcionar durante muito tempo, altere a posição dos fusíveis de alimentação. entrada e saída para a posição "0".
- 4) A fiação elétrica de entrada e saída deve ser adequada à potência e corrente nominal do dispositivo.
- 5) Não impeça o fluxo de ar do aparelho.
- 6) Não coloque objetos ou líquidos inflamáveis perto do ambiente de trabalho do aparelho.



O dispositivo não inicia quando conectado ao carregamento. Não altere o modo de operação do disjuntor quando as cargas estiverem energizadas pelo dispositivo. Não altere o modo de operação a menos que coloque a chave na posição "0" para outros modos.

LIGUE O APARELHO (MODO REGULADOR)

- 1) Certifique-se de que haja tensão de rede na entrada do regulador girando o fusível/disjuntor "ON" no painel de distribuição de entrada do regulador.
- 2) Ligue o disjuntor/fusível de entrada do regulador.
- 3) Com o tom de alerta, as telas são ligadas.
- 4) Gire o disjuntor Pacco para a posição "REGULADOR".
- 5) Certifique-se de que a tensão de saída esteja correta.
- 6) Ligue o disjuntor de saída do painel de distribuição de saída para fornecer energia de saída regulada para a carga.



Entre em contato com o suporte técnico se ocorrer uma situação inesperada.

MODO BY-PASS

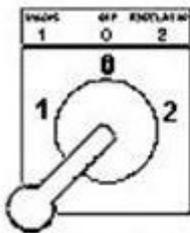
- 1) "DESLIGUE" todos os aparelhos conectados ao regulador e disjuntor de saída do quadro de distribuição.
- 2) Coloque o disjuntor na posição "0".
- 3) Coloque o disjuntor na posição "BYPASS".
- 4) Certifique-se de que a tensão de saída esteja correta.
- 5) Coloque o disjuntor de saída do painel de distribuição de saída em "ON" para fornecer tensão de rede para carregar.



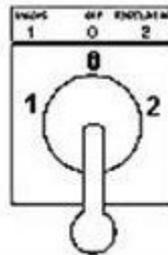
Entre em contato com o suporte técnico se ocorrer uma situação inesperada.

DESLIGUE O DISPOSITIVO

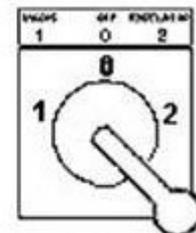
- 1) Desligue todos os aparelhos conectados ao regulador ou disjuntor de potência de saída do quadro de distribuição.
- 2) Coloque o disjuntor na posição "0".
- 3) Coloque o fusível/disjuntor de entrada em "OFF".



REGULATOR



NO OUTPUT



BYPASS

Modos de operação do disjuntor

FICHA DE DADOS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS											
MODELO:DVR-M1			M1-3,5	M1-5	M1-7,5	M1-10	M1-15	M1-20		M1-30	
Potência kVA			3,5	5	7,5	10	15	20		30	
Entrada											
Faixa de correção de entrada	160~250V										
Frequência de operação	> 47.....64Hz<										
Proteção na entrada	Sobre intensidade. Alta e baixa tensão. Pára-raios										
SAÍDA											
Voltagem de saída	230V±2%										
Sobrecarga	Carga de 200% por 10 segundos.										
Velocidade de correção	- 90 volts										
Forma de onda de saída	Onda senoidal pura										
Proteção na saída	Excesso de intensidade										
Potência kVA			3,5	5	7,5	10	15	20		30	
Saída de intensidade máxima			12A	17A	26A	34A	52A	69A		104A	
PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO											
	Servo Motor - Microprocessador - Servo Dinâmico										
EM GERAL											
Refrigeração	Ar natural / Sistema de ventilação inteligente										
Medição e indicadores	Entrada (V) / Saída (V) / Intensidade (A) na saída										
Operação contínua	0..105%.										
tempo em plena carga											
Carga contínua <105%	< 24/07										
Eficiência com carga	> 96%										
bypass mecânico	rede de controle manual										
ATMOSFERA											
Temperatura de armazenamento	- 25°C <+ 60°C										
Temperatura ambiente +25°C											
umidade relativa	<96%										
Altitude de Operação	<3000m										
Proteção de gabinete	IP21										
DIMENSIONANDSIm											
Largura x Profundidade x Altura (cm)			35x35x32	35x35x32	50x40x32	59x39x30	59x39x30	65x50x75		75x50x75	
Peso (kg)			15	25	40	50	60	120		150	