

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

---

## ESTABILIZADOR EVS TORRE III

---

### MODELOS:

---



10000 VA  
15000 VA  
22000 VA  
30000 VA  
45000 VA

### CONTEÚDO

---

INFORMAÇÕES IMPORTANTES .....	2
PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO.....	2
SINALIZAÇÃO.....	3
INSTALAÇÃO.....	4
BY PASS ESTÁTICO E MANUAL.....	5
ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....	6
ESPECIFICAÇÕES.....	7
TERMO DE GARANTIA.....	8

TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA.  
Rua Forte da Ribeira, 300  
Parque Industrial São Lourenço - São Paulo-SP  
Atendimento (11) 2018-6111

26/07/2017

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

---

- 1) Não obstrua o sistema de ventilação do EVS TORRE III.
- 2) Instale-o em local ventilado e ao abrigo de intempéries.
- 3) Deixe folga suficiente entre as laterais do equipamento e paredes adjacentes a fim de permitir boa ventilação e eventuais manuseios em sua instalação ou manutenção.
- 4) Não o instale em posição horizontal.
- 5) Para obter o máximo desempenho deste equipamento é obrigatório que a distribuição de rede elétrica interna esteja em conformidade com normas de segurança e de aterramento adequado (Consulte a NBR 5410).
- 6) Para evitar choques elétricos, nunca remova a tampa do EVS TORRE III.

## PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

---

O EVS TORRE III proporciona eficiente correção de variações da rede elétrica devido a ampla faixa de operação de tensão de entrada ( $\pm 15\%$ ) e estreita margem de variação na saída ( $\pm 2\%$ ).

Utiliza sistema de correção indireta mediante transformador booster controlado por doze estágios estáticos acionados no zero crossing. Isto é possível por dispor de controle microprocessado que, utilizando eficientes algoritmos de programação, monitora com precisão a tensão e a corrente.

Possui os seguintes recursos:

- Transformador isolador com blindagem eletrostática (opcional)
- Proteção contra sobrecarga e transientes de tensão
- Desarme por sobre ou sub tensão com rearme automático
- By pass estático e manual

## SINALIZAÇÃO

---

O EVS TORRE III possui leds no painel frontal que indicam:

### LED LINE (Individual para cada fase)

Aceso, sinaliza que o equipamento foi ligado e está com cada fase dentro dos parâmetros de operação.

### LED LINE PISCANDO

Sinaliza que o estabilizador entrou automaticamente em modo by pass estático devido a falha no estágio de tiristores. Nesta condição o estabilizador mantém as condições originais de entrada e saída e ainda conta com os recursos do transformador isolador e de sua blindagem eletrostática (caso o modelo seja isolado).

### LED BY-PASS CONTINUAMENTE ACESO

Caso o modo BY\_PASS Manual seja ativado através da chave frontal, este led indicará este estado. Todos os outros leds permanecerão apagados.

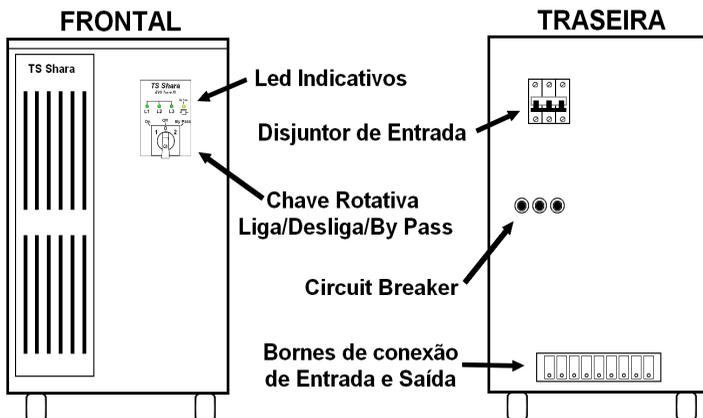
Em BY\_PASS Manual o estágio estabilizador se torna inoperante, conectando a saída à entrada através do transformador isolador, mantendo assim as configurações originais de entrada e saída.

**Observação:** Para entradas trifásicas delta (sem neutro) é necessário que o estabilizador EVS Torre III seja obrigatoriamente um modelo isolado, verifique esses dados na etiqueta traseira de identificação.

# INSTALAÇÃO

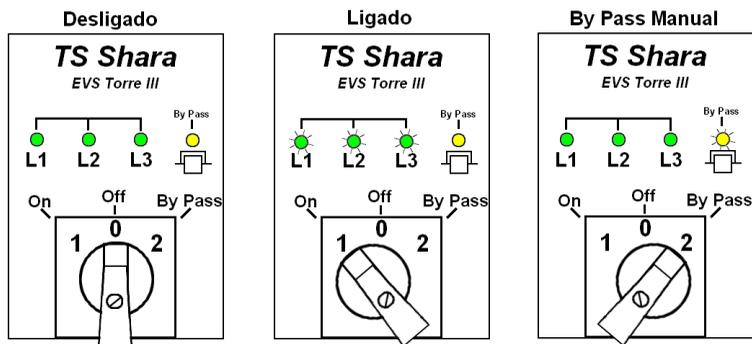
## ANTES DA CONEXÃO

- 1- Verifique se a rede elétrica em que instalará o equipamento é compatível com a configuração de entrada que ele apresenta na etiqueta de características técnicas em seu painel traseiro.
- 2- Observe se a configuração de saída do EVS TORRE III, descrita na etiqueta de características técnicas, corresponde ao requerido pelos equipamentos que serão alimentados por ele.
- 3- Certifique-se de que o **Disjuntor de Entrada** localizado na parte traseira do EVS TORRE III esteja na posição desligado (OFF) antes de iniciar a instalação.
- 4- Certifique-se de que a chave rotativa localizada no painel frontal do EVS TORRE III esteja na posição "Off".
- 5- Certifique-se de que o disjuntor do quadro de alimentação que fornecerá energia para o EVS TORRE III seja de capacidade superior ao do próprio estabilizador e do tipo "curva C", para que haja um perfeito funcionamento do sistema após a instalação. Este disjuntor curva C é indicado para cargas indutivas como é o caso do estabilizador que possui transformadores internos, isso evita desarmes durante o surto no acionamento do equipamento.
- 6- Utilize cabos de seção compatível com a corrente e o comprimento dos mesmos.
- 7- Conecte os cabos de alimentação seguindo a orientação das etiquetas dos bornes de conexão, utilize conectores de compressão compatíveis com os cabos instalados (não fornecidos).



## DEPOIS DA CONEXÃO

- 1- Gire a **Chave Rotativa** do painel frontal para a posição 1 – **On** (operação normal)
- 2- Ligue o **Disjuntor de Entrada** do EVS TORRE III. Após cerca de 20 segundos o estabilizador disponibilizará alimentação ao circuito de saída.
- 3- Ligue seus equipamentos que serão alimentados pelo EVS Torre III.



## BY PASS ESTÁTICO E MANUAL

Em caso de avaria, o estabilizador entra automaticamente em modo BY PASS estático, garantindo que não seja interrompida a tensão de saída. Caso a avaria tenha atingido o controle eletrônico, pode-se acionar o BY PASS manual colocando-se a **Chave Rotativa** do painel frontal do estabilizador para a posição 2. Nesta condição o estabilizador desconecta o bloco estabilizador mas permanece com os seguintes recursos:

- a) Transformador isolador com blindagem eletrostática (caso modelo seja isolado).
- b) Configurações iniciais de entrada e saída. *Por exemplo, caso a entrada seja 380V/220V FFFN e saída seja 220V/127V FFFN, estas condições permanecerão mesmo em BY PASS Manual.*

Assim o equipamento permanecerá operante até que um técnico seja acionado.

- c) Em alguns casos de surto, os **circuit breakers** traseiros podem acionar para proteção dos circuitos internos. Eles podem ser rearmados por pressioná-los, caso o problema persista, acione assistência técnica.

## ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA

---

Verifique:

SINTOMA	VERIFICAR SE	PROVIDENCIE
EVS TORRE não liga.	<ol style="list-style-type: none"><li>1- O cabo de alimentação está corretamente instalado</li><li>2- A chave ou disjuntor de entrada no quadro de força estão desarmados</li><li>3- O disjuntor de entrada no EVS TORRE está desarmado</li><li>4- A posição da chave no painel frontal é 0 (zero)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1- A correção da instalação.</li><li>2 e 3- O rearme da chave ou do disjuntor</li><li>4- Posicione a chave em 1 para operação normal</li></ol>
O disjuntor no EVS TORRE desliga.	<ol style="list-style-type: none"><li>1- A soma das potências dos equipamentos instalados no EVS TORRE é superior a sua capacidade</li></ol>	A redução do número de equipamentos ou da potência da carga instalada

## ESPECIFICAÇÕES

MODELO	10000	15000	22000	30000	45000
POTÊNCIA	10KVA 10KW	15KVA 12KW	22KVA 17,6KW	30KVA 24KW	45KVA 36KW
FATOR DE POTÊNCIA	1	0,8			
TENSÃO DE ENTR. FFFN	Delta - 220V ou 380V ou 440V Estrela 220/127 ou 380/220 ou 440/254				
TENSÃO DE SAÍDA FFFN	Estrela 220/127 ou 380/220 ou 440/254				
FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA ENTRE FASE E NEUTRO COM 50 % DE CARGA (V)	108 a 146 (entrada 127V) 187 a 253 (entrada 220V) 216 a 292 (entrada 254V)				
REGULAÇÃO DE SAÍDA	+/-2% (Tensão entre fase e neutro)				
TEMPO DE RESPOSTA	1 ciclo				
RENDIMENTO COM 50% DE CARGA	>95%				
FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO	60HZ				
DISTORÇÃO HARMÔNICA DE TENSÃO DE SAÍDA COM CARGA RESITIVA	<0,5				
FATOR DE CRISTA	3:1				
NIVEL DE ATUAÇÃO DE SUB-TENSÃO NA SAÍDA	114V ±1% (saída 127V) 198V ±1% (saída 220V) 229V ±1% (saída 254V)				
NIVEL DE ATUAÇÃO DE SOBRE-TENSÃO NA SAÍDA	139V ±1% (saída 127V) 241V ±1% (saída 220V) 278V ±1% (saída 254V)				
DIMENSÕES (mm)					
ALTURA	760				
LARGURA	400				
PROFUNDIDADE	710				

A TS Shara reserva-se o direito de alterar, modificar ou atualizar este manual e ou equipamento em qualquer momento, sem aviso prévio.

## TERMO DE GARANTIA

---

A TS Shara garante este produto pelo período de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda.

Durante este período, todos os problemas ocorridos que gerem substituição de componentes e mão de obra serão cobertos pela garantia, ficando o cliente livre de ônus.

Estão excluídos de garantia os problemas gerados por acidentes mecânicos, mau uso, forças da natureza, como descargas atmosféricas, enchentes, incêndios e outros, ficando os custos de reparo por conta do cliente.

Nas cidades onde não houver assistência técnica autorizada ou situando-se o cliente fora do raio de 40km do posto técnico mais próximo, os custos de locomoção e estadia do técnico correrão por conta do cliente. Situando-se o cliente dentro deste raio nada será cobrado.

Sempre que o cliente solicitar atendimento técnico, dentro ou fora do período de garantia, o equipamento deverá estar disponível para a imediata intervenção do técnico, evitando perda de tempo ou visita frustrada. Caso caracterize visita frustrada ou perda de tempo do técnico, devido à não disponibilidade imediata do equipamento, os custos de locomoção e visita técnica serão cobrados do cliente.

O horário de expediente para atendimento técnico é de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 17:30 horas, excluindo-se finais de semana e feriados.

Caso o cliente necessite de atendimento especial, fora dos horários acima estabelecidos, os custos de visita técnica serão cobrados à parte.