



ESCANEE COM A CÂMERA

# CLIP

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL



modelos  
SSVA, SSVD, SSVR

## CHAVE ESTÁTICA E VARIADOR DE POTÊNCIA

Rev. 1

### DESCRITIVO

A chave estática (ou relé de estado sólido) foi desenvolvida com a finalidade de controlar cargas elétricas, como substituta direta das contadoras.

Possui inúmeras vantagens, tais como: Ausência de contatos ou partes móveis, dimensões reduzidas, baixo consumo acionamento silencioso, responde a frequências de acionamento elevadas.

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Rápida instalação
- Isolação da base metálica: 2500V
- Alta imunidade contra transientes da rede elétrica
- Caixa em nylon V0

### CHAVE ESTÁTICA SSVV/ SSVD

- Opto isolamento entre entrada e saída: 4500Vrms
- Acionamento da saída em "zero-crossing"
- Baixo consumo: 15mA @ 32Vcc
- Respostas a altas frequências

### MÓDULO DE POTÊNCIA VARIÁVEL

- Potência de saída de 0 a 95%

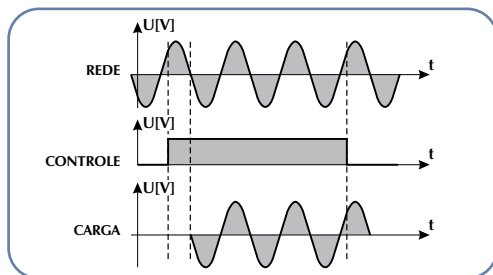
### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

#### CHAVE ESTÁTICA SSVV/ SSVD

A chave estática funciona com acionamento direto, quando aplicado um sinal em sua entrada, este faz com que o tiristor de saída entre em estado de condução, acionando, assim a carga. Este sinal deve estar de acordo com as especificações do produto.

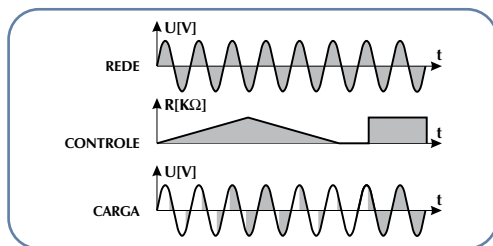
**Sinalização:** A chave estática possui um LED luminoso que indica a presença de sinal na entrada.

**Acionamento da saída:** O acionamento e desacionamento da saída é sempre feito no momento em que a tensão passa por 0V - "Zero Crossing"- Isso permite que praticamente não sejam geradas interferências elétrica no sistema, além de não submeter o tiristor a condições severas de chaveamento.



#### MÓDULO DE POTÊNCIA SSVR

O módulo de potência é um *dimmer* de potência controlado a distância através de um potenciômetro de 500 K $\Omega$ . Seu funcionamento é baseado no controle de fase, ou seja, controla a quantidade de energia na carga, mudando o instante durante um semiciclo, em que o tiristor de saída passará a conduzir. Essa energia pode ser ajustado entre 0% (potência mínima) e 95% (potência máxima).



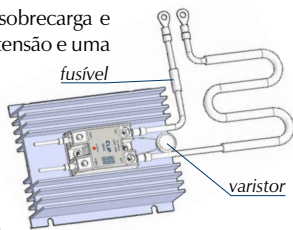
### POTÊNCIA E TEMPERATURA

A chave estática deverá ser protegida contra calor excessivo, pois o stress térmico reduz sua vida útil drasticamente.

Para reduzir a resistência térmica entre a chave estática e o dissipador, uma camada de pasta térmica deverá ser utilizada para a fixação.

É desejável o uso de fusível rápido contra sobrecarga e curto-circuito, varistor contra transientes de tensão e uma montagem adequada conforme figura.

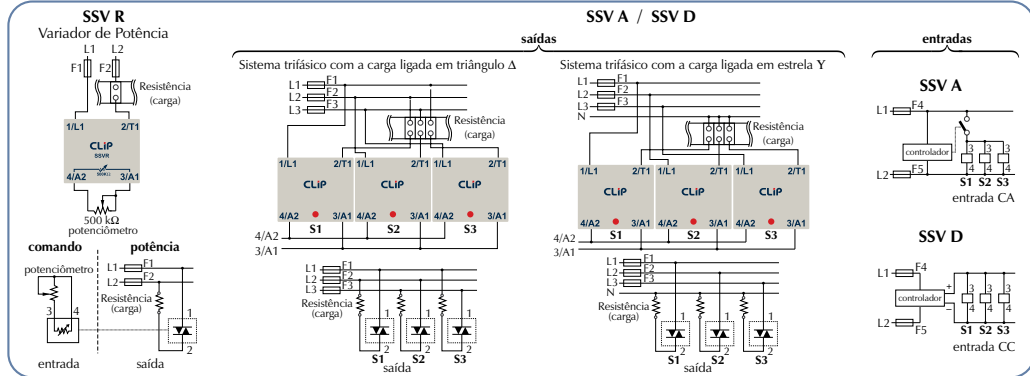
Usar pasta térmica entre o dissipador e a chave estática.



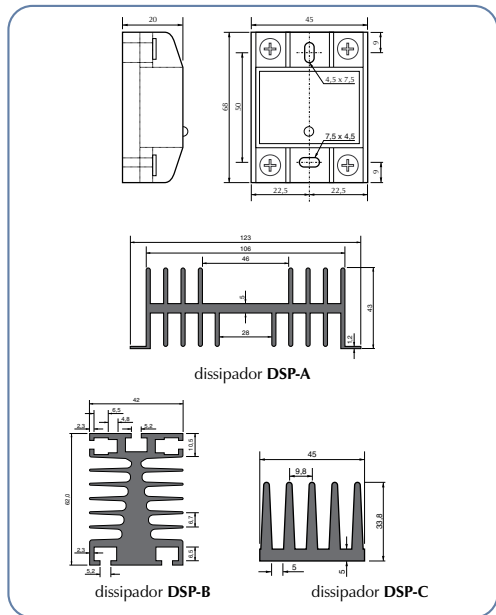
Corrente	Dissipador Modelo	Comprimento
até 8A	—	—
até 15A	DSP-70C	70 mm
até 25A	DSP-120A, DSP-120B	120 mm
até 40A	DSP-150A, DSP-150B	150 mm

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

A instalação da chave estática e módulo de potência é feita de maneira simples e rápida, assim como mostrado na figura a seguir:



## DIMENSIONAL



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	SSVA	SSVD	SSVR	
Acionamento	Monofásico Zero-crossing	Monofásico Zero-crossing	Monofásico Ângulo de fase	
Sinal de controle	90...240 Vca @ 15mA	4...32 Vcc @ 15mA	Trimpot 500K ohms	
Corrente de Carga	A 25 40	25A 40	25	
Corrente de Surto Não Contínuo (1/2 ciclos)	A 250A @ 50Hz/ 300A @ 60Hz	335A @ 50Hz/ 400A @ 60Hz	335A @ 50Hz/ 400A @ 60Hz	250A @ 50Hz / 300A @ 60Hz
Consumo mínimo de carga (Regime)	mA 80 75	80 75	80	
dv/dt	V/us 350 475	350 475	350	
Queda de tensão (SSVA e SSV D)	Vca 1,5 1,8	1,5 1,8	—	
Tensão de Carga	V(rms) 40 - 240	40 - 240	200 - 240	
Frequência de rede	Hz 47 - 63	47 - 63	47 - 63	
Tensão de Surto	V(pico) 600	600	600	
Proteção Térmica	Não Há	Não Há	Não Há	
Tempo de Resposta	1/2 ciclo (~8ms @ 60Hz)	1/2 ciclo (~8ms @ 60Hz)	1/2 ciclo (~8ms @ 60Hz)	
Isolação	Kvp 7,5	7,5	—	
Temperatura de Trabalho	°C -35 ... 85	-35 ... 85	-35 ... 85	
Temperatura de armazenagem	°C -40 ... 150	-40 ... 150	-40 ... 150	
Torque dos parafusos M3 (entrada)	7 Kgf cm	7 Kgf cm	7 Kgf cm	
Torque dos parafusos M4 (saída)	16 Kgf cm	16 Kgf cm	16 Kgf cm	
Peso	gramas 62	62	62	



www.clipautomacao.com.br  
 clipautomacao@clipautomacao.com.br  
 Tel: +55 (11) 4784-7000  
 Rua Auriflama, 60 - São Roque  
 SP - Brasil



ESCANEE COM A CAMERA