



## VARIADORES DE POTÊNCIA modelos DV/8 - HV/8 - SSR-V - AX-2

Manual de Instruções

Antes de instalar o aparelho, recomendamos que sejam lidas atentamente as instruções deste manual, de forma a permitir uma ótima utilização das funções deste aparelho.

### 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Completamente à estado sólido;
- Tensão de saída regulável;
- Controle de ângulo de fase;
- Interruptor geral incorporado ao potenciômetro;
- Saída controlada por meio de TRIAC / SCR;
- Montagem externa em painéis, com fixação pelo topo, formato DIN;
- Fácil e rápida instalação;
- Caixa de ABS auto-extingüível.

### 2 - DESCRIÇÃO

Os variadores de potência são dispositivos a estado sólido desenvolvidos para proporcionar uma tensão de saída regulável na carga, variando a potência nela entregue por meio de um potenciômetro. Possuem inúmeras vantagens, tais como:

- maior vida útil, pois não apresenta desgaste mecânico;
- economia de energia, pois não provoca faiscamento na sua abertura /fechamento;
- dimensões reduzidas;
- silenciosa, baixo custo, etc..

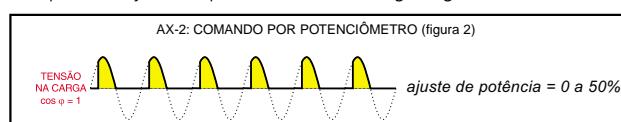
### 2 - FUNCIONAMENTO

Os variadores de potência à estado sólido são indicados especialmente para cargas resistivas. Permitem, através de um potenciômetro com chave liga-desliga (DV/8 e HV/8), regular a potência consumida pela carga. O princípio de funcionamento baseia-se na variação do ângulo de disparo de um TRIAC, controlado por potenciômetro.

No módulo de potência SSR-V tem o sinal de entrada para comando através de potenciômetro de 100 kΩ, o qual permite ajustarmos a potência aplicada na carga através do controle do ângulo de condução da tensão sobre a carga. Isto nos permite modularmos a potência da carga entre 0 ... 95%. Veja figura a seguir:

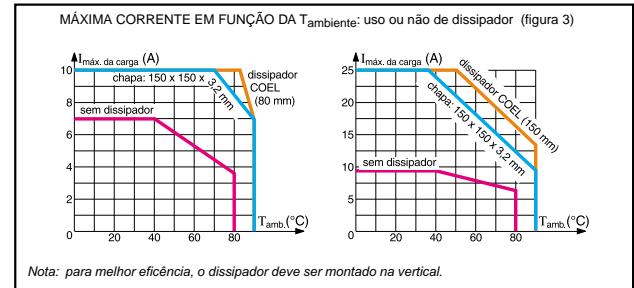


No caso do **AX-2**, o funcionamento baseia-se na variação do ângulo de disparo de um SCR, também controlado por potenciômetro (10kΩ), isso permite ajustar a potência sobre a carga. Figura 2.



- **Dissipação do calor:** conforme a temperatura do ambiente na qual se encontra a chave estática, haverá a redução da máxima corrente permitida pela mesma, conforme indica figura 4. Portanto, para operar em plena carga é necessário o uso de um dissipador ou uma chapa metálica, caso contrário o variador de potência queimarará. Isto ocorre devido ao calor gerado pela corrente que circula através do seu semicondutor de potência. Deve-se usar pasta térmica, que melhora a transferência de calor entre a chave estática e o dissipador;

- **Corrente máxima da carga:** é a corrente na saída suportada permanentemente. A mesma varia de acordo com a temperatura ambiente de operação, e posição de montagem (conforme figura abaixo):



### 4 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM:

Os aparelhos são de construção compacta e resistente, próprios para fixação interna em painéis, através de parafusos, ou externa. Possuem componentes de alto desempenho mesmo sobre severas condições ambientais. Com construção compacta e resistente, são fabricados com material plástico tipo ABS auto-extinguível, garantindo um ótimo acabamento e excelente proteção do circuito interno.

### 3 - APLICAÇÕES

- Máquinas de embalagem,
- Máquinas de ensacar,
- Seladoras,
- Bico de injetoras / sopradoras,
- Hot-stamping,
- Máquinas para transfer,
- Alimentadores vibratórios, etc..

Destaca-se a vantagem da saída a estado sólido no controle de resistências de aquecimento, por permitir a manutenção da temperatura ideal, sem ligar e desligar a resistência, proporcionando desta forma um substancial aumento da vida útil nas mesmas e dispensando o uso de contactor.

### 6 - Acessórios para SSR-V

Para o ajuste à distância, temos disponível o produto **HTV-100**. Usado em conjunto com variadores de potência eletrônico SSR-V ou AX-2, é a solução ideal onde existam problemas de espaço.

Possui escala centesimal; conexão elétrica através de terminais tipo "fast-on"; dimensões reduzidas e tamanho padrão 48 x 48 mm.

DISSIPADOR



HTV-100

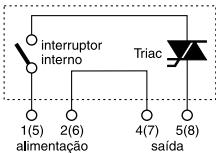


## 5 - DADOS TÉCNICOS

			<b>SSR-V</b>	<b>DV/8 - HV/8</b>	<b>AX-2</b>
Temperatura ambiente	operação	°C	-10...+90	0...+50	0...+50
	armazenam.	°C	-20...+110	-10...+60	-10...+60
Umidade relativa do ar		%	35 à 85	35 à 85	35 à 85
Grau de proteção	invólucro	IP51	Conf. IEC - 144	Conf. IEC - 144	Conf. IEC - 144
	Terminais	IP10	DIN - 40.050	DIN - 40.050	DIN - 40.050
<b>PARÂMETROS DE ENTRADA:</b>					
Impedância de entrada	Ω		100k	—	10k
Consumo máx. de corrente			mA	10 (máximo)	— 20
<b>PARÂMETROS DE SAÍDA:</b>					
Tensão operação da carga	V(rms)		200...280	200...250	200...250
Frequência da rede	Hz		47...63	47...63	47...63
Corrente de fuga	mA	0,5	3	0,5	—
Corrente de regime (vide figura 4)	A(rms)	10	25	8	5
Corrente de surto (não repetitivo)	A	125	315	82	100
Sobrecorrente(não repetitivo / seg.)	A	62	160	50	—
Tensão de surto (máximo) V(pico)	V		600	400	600
Consumo mínimo da carga			mA	200	20070
I <sup>2</sup> t máx. para fusível	A	66	450	45	—
dv/dt	V/ms		5	5	0,1
<b>PARÂMETROS GERAIS:</b>					
Isolação	kV		4	4	4
Isolação (entrada x caixa x saída)	Ω		10 <sup>10</sup>	10 <sup>10</sup>	10 <sup>10</sup>

## 6 - ESQUEMA ELÉTRICO

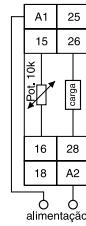
DV/8 (HV/8)



SSR-V

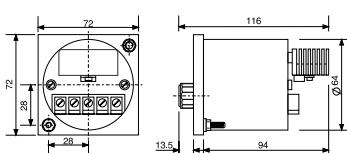


AX-2

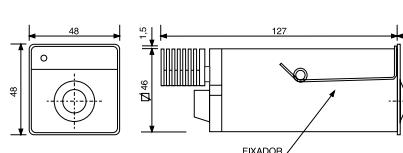


## 7 - DIMENSÕES (mm)

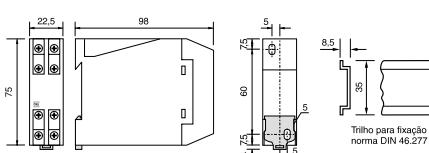
DV/8



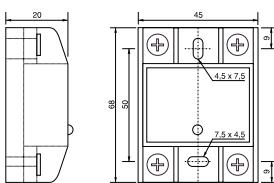
HV/8



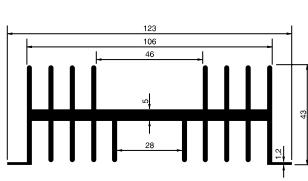
AX-2



SSR-V



HTV-100



MATRIZ: São Paulo/SP

R. Mariz e Barros, 146 – Cep 01545-010  
Vendas: (011) 272-4300 (PABX) – Fax: (011) 272-4787

FÁBRICA: São Roque/SP  
Av. Varangera, 535  
B. Guaçu – CEP 18130-000

**COEL**

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES NO BRASIL E AMÉRICA LATINA

<http://www.coel.com.br>

e-mail: [info@coel.com.br](mailto:info@coel.com.br)

2/2

