

**MONTAGEM À SUPERFÍCIE  
MODELO ENCAPSULADO  
EM CERÂMICA**

**SÉRIE  
HSVAS/  
HSVALS**

**Montagem à Superfície  
Resistores Bobinados / de  
Detecção de Corrente**

- 4W até 5W
- R003 até 16K

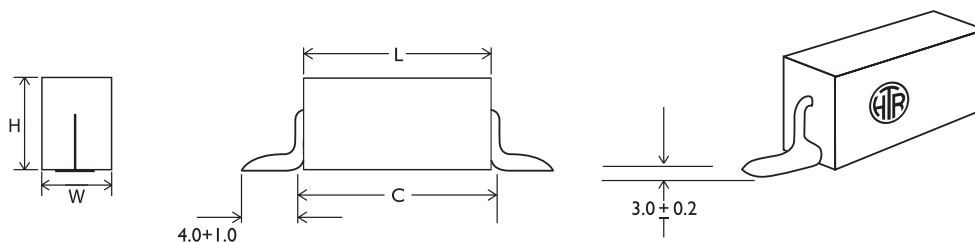




MONTAGEM À  
SUPERFÍCIE  
MODELO  
ENCAPSULADO  
EM CERÂMICA

**HSVAS/  
HSVALS**

## CONFIGURAÇÃO FÍSICA



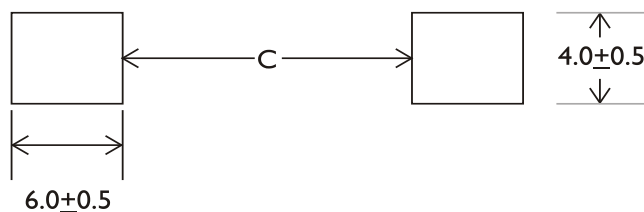
SÉRIE	TIPO	POTÊNCIA NOMINAL a 70°C	DIMENSÕES (mm)				INTERVALO DE RESISTÊNCIA		PESO TÍPICO POR PC (gms)
			L (±1.5)	C (±1.5)	H (max)	W (max)	min	max	
HSVAS	SV4AS	4W	20.0	20.5	9.00	8.00	R10	11K	2.5
HSVAS	SV5AS	5W	25.0	25.5	9.00	8.00	R10	16K	3.0
HSVALS	SV4ALS	4W	20.0	20.5	9.00	8.00	R003	R051	2.5
HSVALS	SV5ALS	5W	25.0	25.5	9.00	8.00	R004	R068	3.0

### SV4ALS & SV5ALS:

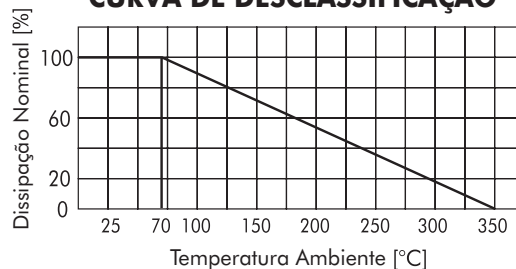
Valor da resistência deve ser verificado usando um medidor de micro-ohms com 4½ dígitos com um sistema de quatro fios e grampos isolados e o projetista do esquema do bloco pode preferir dividir o bloco para verificação de quatro fios.

## DADOS DO SUPORTE / MONTAGEM

Para orientação do Engenheiro de Projeto, o nosso laboratório de aplicações deu o tamanho do bloco e geometria recomendados, que é mostrado abaixo:



## CURVA DE DESCLASSIFICAÇÃO





MONTAGEM À  
SUPERFÍCIE  
MODELO  
ENCAPSULADO  
EM CERÂMICA

**HSVAS/  
HSVALS**

## CARACTERÍSTICAS / DADOS ELÉTRICOS E AMBIENTAIS

PARÂMETRO / TESTE DE DESEMPENHO & MÉTODO DE TESTE	REQUISITOS DE DESEMPENHO
<b>Potência Nominal</b> (Temperatura Ambiente Nominal)	Dissipação de potência completa a 70°C e linearmente descarregada até zero a 350°C (Ver curva de desclassificação apresentada acima)
<b>Tolerâncias de Resistência Disponíveis</b>	±10% [K]; ±5% [J]; ±3% [H]; ±2%[G]; ±1% [F]
<b>Intervalo de Temperaturas</b>	-55°C até +350°C (com desclassificação adequada conforme a curva de desclassificação mostrada acima)
<b>Tensão Nominal / Limite de Tensão / Tensão Máxima de Funcionamento</b>	$V = \sqrt{P \times R}$
<b>Tensão Máxima de Sobrecarga</b>	Varia dependendo do valor da resistência, duração da sobrecarga e tipo de forma de onda do impulso (Contate o fabricante para detalhes)
<b>Insensível a Tensões / Tensão Dielétrica Suportada</b> (baseado em limite de tensão x 2 durante 60 segs)	$\Delta R \pm (1\% + R05)$ Sem faíscas elétricas, danos mecânicos, arcos voltaicos ou perda do isolamento.
<b>Sobrecarga Temporária</b> (5 x Potencia nominal durante 5 segs)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$ - HSVAS $\Delta R \pm [0.75\% + R0005]$ - HSVALS - Típica
<b>Coefficiente de Resistência por Temperatura HSVAS</b>	± 120 ppm/°C for <R10 (Média) ± 80 ppm/°C for <1R0 (Média) ± 60 ppm/°C for <100R (Média) ± 90 ppm/°C ou 30 ppm/°C para >100R dependendo do fio escolhido
<b>HSVALS</b>	± 60 ppm/°C até ± 900 ppm/°C dependendo do valor da resistência (medido desde -55°C até +125°C referenciado a +25°C)
<b>Resistência de Isolamento</b>	> 1000MΩ (Min)
<b>Ciclo de Temperatura</b> (Temperatura ambiente → -55°C → Temperatura ambiente → 200°C → Temperatura ambiente por 5 ciclos) <b>HSVAS</b> <b>HSVALS</b>	$\Delta R \pm [2\% + R05]$ $\Delta R \pm [0.5\% + R0005]$
<b>Calor Úmido</b> (Estado Estacionário) <b>HSVAS</b> <b>HSVALS</b> (40°C até 93% R.H por 1000 horas, sem carga aplicada)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$ - Média $\Delta R \pm [0.5\% + R0005]$ - Média
<b>Duração – Tempo de Vida em Carga</b> (70°C com limite de tensão – 1.5 horas ligado / 0.5 horas desligado por 1000 horas)	$\Delta R \pm [\leq 3\% + R05]$ - Média

## ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

PARÂMETRO / TESTE DE DESEMPENHO & MÉTODO DE TESTE	REQUISITOS DE DESEMPENHO
<b>Resistência à temperatura de soldagem</b> (260°C – 270°C por 10 segs)	$\Delta R \pm [0.2\% + R05]$ - Típica
<b>Soldabilidade</b> (Conforme IEC Pub. 60068-2-20 Ta)	Deve ir de encontro aos requisitos estabelecidos
<b>Marcações</b>	Conforme IEC Pub. 60062

## APLICAÇÕES TÍPICAS

Estes dispositivos foram introduzidos para responder ao aumento da procura por resistores de potência que podem ser montados à superfície. A série HSVAS serve aqueles que precisam de uma bobine normal com montagem à superfície e a série HSVALS serve aqueles que precisam de um dispositivo de derivação / de detecção de corrente que é montado à superfície.

Nota:

Devido a recentes avanços tecnológicos, o revestimento cerâmico usado pode ser cerâmica de esteatite ou cerâmica de cordierite ou cerâmica aluminosa, dependendo da natureza da aplicação. Portanto os revestimentos de cerâmica podem ser esbranquiçados ou variações de castanho e variações de cinzento; cores que são inerentes a estes materiais cerâmicos.

## INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDAS

Série	Tipo de HTR	Embalagem	Valor da Resistência	Tolerância
HSVAS /	HV4AS /	Granel SV4AS / SV4AS*	5K0 /	J
HSVALS	HV5ALS	Granel SV5ALS / SV5ALS*	R03	J

a) Versão RoHS - SV4AS \*/ SV5ALS \*