

## RESISTORES MONTADOS À SUPERFÍCIE MODELO ENCAPSULADO EM CERÂMICA

SÉRIE

# HCAS

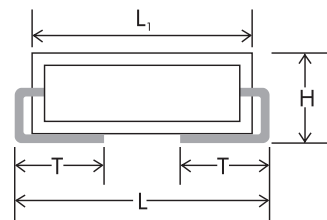
MODELO DE POTÊNCIA

Fio Encapsulado em Cerâmica  
Resistores Bobinados  
Montagem à Superfície -  
Retardante de Fogo

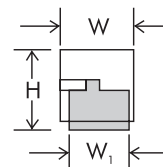
- Versão fusível de segurança disponível
- Embalagem de Fita e Carretel disponível
- Estilo não indutivo com enrolamento Aryton - Perry disponível
  - 2W até 3W
  - R10 até 5K6



## CONFIGURAÇÃO FÍSICA



VISTA LATERAL



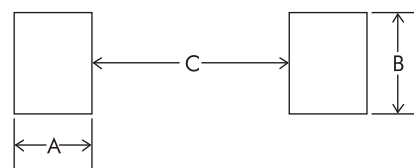
PERFIL

TIPO DE HTR	POTÊNCIA NOMINAL 70°C	DIMENSÕES (mm)						INTERVALO DE RESISTÊNCIA		PESO TÍPICO POR PC (gms)	TAMANHO	NO. DE PCS POR CARRETEL NA EMBALAGEM
		L (±0.8)	L <sub>1</sub> (±0.5)	H (±0.3)	W (±0.5)	W <sub>1</sub> (±0.3)	T (±0.25)	min	max			
C2S	2W	11.0	10.0	5.0	7.0	5.5	2.5	R10	1K6	0.8	4527	1000
C3S	3W	17.0	16.0	7.5	7.0	5.5	2.5	R10	5K6	2.0	6927	700

• Para enrolamento não indutivo, por favor reduza a resistência máxima para metade do valor apresentado.

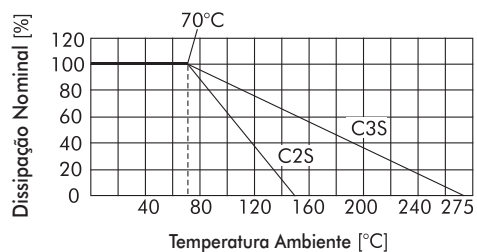
## SUPORTES IMPORTANTES / DADOS DA MONTAGEM

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

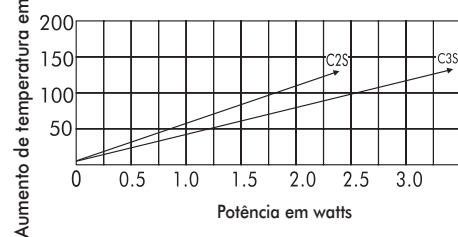


TIPO DE HTR	DIMENSÕES(mm)		
	A	B	C
C2S	3.94	5.84	5.21
C3S	3.94	5.97	11.94

### CURVA DE DESCLASSIFICAÇÃO



### CURVA DE AUMENTO DE TEMPERATURA





RESISTORES  
MONTADOS  
À SUPERFÍCIE  
MODELO EN-  
CAPSULADO  
EM CERÂMICA  
**HCAS**

## 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 275°C para C3S / C3FS & a 160°C para C2S / C2FS (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 Funcionais</b>	-55°C to +160°C (C2S / C2SFS) e -55°C até +275°C (C3S / C3SFS) com desclassificação adequada conforme a curva de desclassificação
<b>Tensão Nominal / Limite de Tensão / Tensão Máxima de Funcionamento</b>	$V = \sqrt{P \times R}$
<b>Insensível a Tensões / Tensão Dielétrica Suportada</b> (baseado em 1000V rms por 60 segs)	$\Delta R \pm [0.2\% + R05]$ - Sem faíscas elétricas ou danos mecânicos
<b>Resistência do Isolamento</b> (MIL STD 202F – Método de Teste 302)	> 1000M (Min)
<b>Sobrecarga Temporária</b> (5 x Potência Nominal durante 5 segs)	$\Delta R \pm [0.2\% + R05]$ - Média
<b>Coefficiente de Resistência a Temperatura</b>	<1R0 ±80 ppm/°C <100R ±60 ppm/°C >100R ±90 ppm/°C or ±30 ppm/°C (Dependendo do fio escolhido)
<b>Choque Térmico</b> [-65°C até +125°C, 5 ciclos, 15 min. em cada extremo de temperatura]	$\Delta R \pm [0.2\% + R05]$ - Média
<b>Aumento de Temperatura</b> (30°C Ambiente)	Ver Curva de Aumento de Temperatura mostrada acima
<b>Resistência a Umidade</b> (MIL STD 202F – Método de Teste 106E com o passo 7b eliminado)	$\Delta R \pm [0.5\% + R05]$ - Média
<b>Calor Úmido</b> (Estado Estacionário) / <b>Umidade</b> (40°C até 95% R.H por 250 horas)	$\Delta R \pm [0.5\% + R05]$ - Típica
<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)	$\Delta R \pm [1.0\% + R05]$ - Média
<b>Resistência a Solventes</b> [IPA por 60 segs ± 10 segs]	Sem efeito no enchimento / marcação

## ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

PARÂMETRO / TESTE DE DESEMPENHO & MÉTODO DE TESTE	REQUISITOS DE DESEMPENHO
Resistência à Temperatura de Soldagem (260°C – 270°C por 4 segs)	$\Delta R \pm [0.5\% + R05]$ - Típica
Soldabilidade (MIL STD 202F – Método de Teste 208F)	Deve ir de encontro aos requisitos estabelecidos (95% de cobertura satisfatória)

- Na HTR, uma “Versão de Segurança” especial está disponível na série HCAS para valores de resistência  $\geq 10R$  em que o resistor vai derreter instantaneamente quando uma tensão de alimentação de 220 / 240V é aplicada, sem chama ou explosão.
  - Para valores de resistência  $< 10R$ , o momento em que se derrete, e se é adequado, deve ser testado e validado pelo comprador para a sua aplicação particular.
  - Para a embalagem de Fita e Carretel, adicione 100% ao peso típico por pc dado para determinar o peso bruto da remessa.
- Nota: Devido a recentes avanços tecnológicos, os revestimentos de cerâmica usados podem 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.

## INFORMAÇÃO PARA ENCOMENDA

Série	Tipo de HTR	Embalagem	Valor da Resistência	Tolerância
HCAS	C2S / C2S*	Granel C2S / C2S* Fita & Carretel C2STR / C2S*TR	10R	J

- Para versão RoHS – C2S \*
- Para Modelos Não Indutivos – N C2S
- Para Embalagem de Fita e Carretel – C2S TR
- Para versão de Segurança Fusível – C2S FS