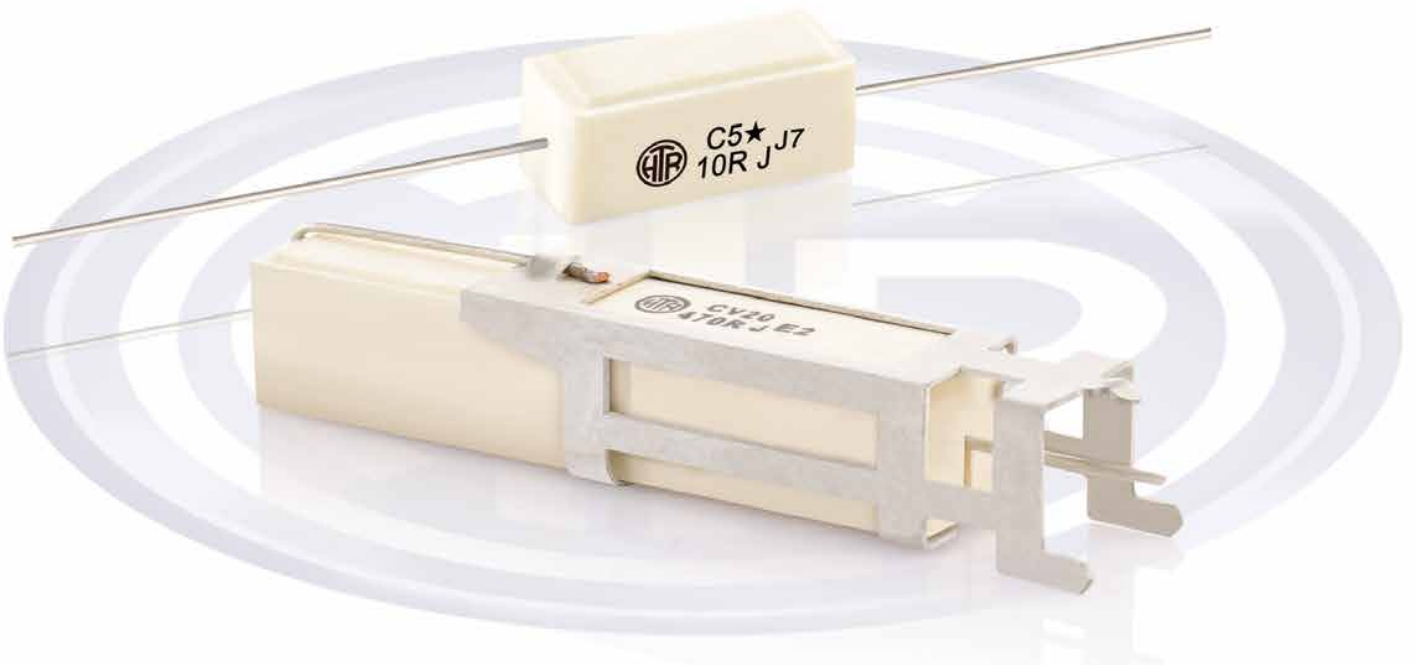


巻線抵抗器  
セラミック封止型  
**HCA/HCV**  
シリーズ  
パワータイプ  
セラミック封止  
巻線抵抗器防火  
Fire Proof

- ・耐湿性
- ・非常に高い絶縁性
- ・低表面温度
- ・1W~20W
- ・R05~56K

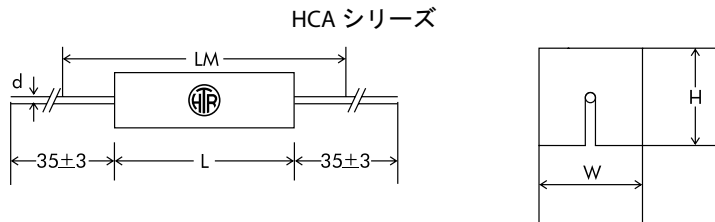
As per AEC-Q200





巻線抵抗器  
セラミック  
ク封止型  
**HCA/  
HCV**

物理的構成



HTR タイプ	70°Cでの 定格 電力	寸法(mm)					抵抗範囲		一個あたりの 標準重量 (グラム)
		$\Delta$ L $\pm 1.5$	W $\pm 1$	H $\pm 1$	d $\pm 0.05$	* LM $\pm 1$	最小	最大	
C-1A	1W	13.0	5.5	5.5	0.8	35	R20	3K3	1.4
C-1	1W	15.0	7.5	6.5	0.8	35	R05	4K7	1.9
C-2	2W	17.5	7.5	7.0	0.8	40	R05	7K5	3.0
C-3	3W	22.0	8.0	8.0	0.8	45	R05	11K	4.0
C-5	5W	22.0	9.5	9.5	0.8	45	R05	11K	4.9
C-7	7W	35.0	9.5	9.5	0.8	55	R05	30K	6.9
C-10	10W	48.0	9.5	9.5	0.8	70	R05	43K	9.3
C-15	15W (25°C)	48.0	12.5	12.5	1.0	70	R05	43K	16.2
C-20	20W (25°C)	63.5	12.5	12.5	1.0	85	R10	56K	21.0

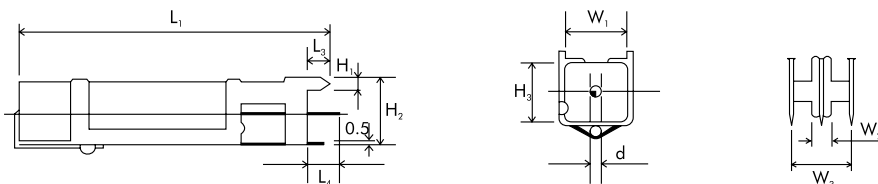
\*抵抗値がR10以下で、許容差が±2%未満の場合は、LMを中心とした抵抗値を測定してください。

・セラミック基板に抵抗値<1R0および許容誤差<5%が巻かれています。

・サッティング化合物のビーズは、終端が出現する点で観察され得る。

物理的構成

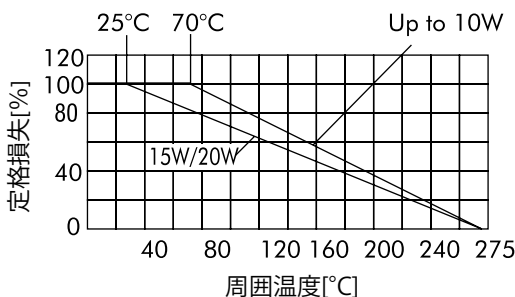
HCV 物理的構成



HTR タイプ	70°C での 定格 電力	寸法(mm)										抵抗範囲		一個あたりの標準 重量 (グラム)
		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	d±0.1	最小	最大	
CV-7	7W	60±1.5	5±0.5	7±1	2.1±0.15	11±1	9.5±1	10±1	2.1±0.15	10±1	0.8	R05	30K	10.0
CV-10	10W	67±1.5	5±0.5	7±1	2.1±0.15	11±1	9.5±1	10±1	2.1±0.15	10±1	0.8	R05	43K	13.3
CV-15	15W (25°C)	62.5±2	4.5±0.2	6.5±1	2.5±0.15	14±1	12.5±1.2	13±1.2	2.5±0.15	13±1	1.0	R05	43K	22.1
CV-20	20W (25°C)	78±2	4.5±0.2	6.5±1	2.5±0.15	14±1	12.5±1.2	13±1.2	2.5±0.15	13±1	1.0	R10	56K	26.4

・ HCAシリーズには大型7W~20W抵抗器の垂直実装を容易にするため、HCVシリーズに示すように、必要に応じてマウントブラケットを供給することができます。

負荷軽減曲線





巻線抵抗器  
セラミック封止型  
HCA/  
HCV

改訂日：2016年11月22日

## 電気的および環境的特性/データ

パラメータ/性能試験および試験方法	性能要件
定格電力 (定格周囲温度)	10Wまで、70°Cおよび15W / 20Wでの全電力損失、25°Cでの全電力損失、+275°Cで直線的にゼロに低下 (上記の負荷軽減曲線を参照)
動作温度範囲 (Ambient)	-55°C ~ +350°Cで、負荷軽減曲線ごとに適切な負荷軽減曲線を行います。
定格電圧 / 制限電圧/最大動作電圧	$V = \sqrt{P \times R}$
最大過負荷電圧	抵抗値、過負荷の持続時間によって異なります。パルス波形の種類 (詳細はお問い合わせ工場)
使用可能な抵抗許容差 JIS-C-5202 para 5.1	±10% (K); ±5% (J); ±3% (H); ±2% (G) and ±1% (F)

## 電気的および環境的特性/データ

パラメータ/性能試験	試験法の詳細	性能要件
短時間過負荷	JIS-C-5202パラ3 5.5Wまで3W - 条件A (RV×5秒5秒) 5W以上 - 条件B (5倍の10倍の電圧)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$
耐圧電圧/電圧耐圧	JIS-C-5202パラ5.7条件F (制限電圧×2または500V)	$\Delta R \pm [1\% + R05]$ (フラッシュオーバー、アーキングまたは絶縁破壊なし)
抵抗の温度係数	JIS-C-5202パラ 5.2	±90 ppm/°C [>10R] ±80 ppm/°C [<10R] ±200 ppm/°C [<R10]
絶縁抵抗	JIS-C-5202パラ5.6 (条件F)	>1000MΩ (最小)
パルス過負荷/ 断続過負荷	JIS C - 5202/パラ5.8 (制限電圧×4) 1秒オン / 25秒オフ10,000サイクル±200サイクル	$\Delta R \pm [2\% + R05]$
耐久性 - 湿度による負荷下	JIS-C-5202パラ7.9制限電圧 (1.5時間オン/0.5時間オフ) 付き、40°C±2°C、95%RHで1000時間	$\Delta R \pm [5\% + R05]$
負荷寿命	JIS-C-5202パラ7.10制限電圧で70°Cで1000時間 {1.5時間オン/ 0.5オフ}	$\Delta R \pm [5\% + R05]$
温度サイクル	JIS-C-5202パラ7.4 [室温-55°C→室温→155°C→室温5サイクル]	$\Delta R \pm [2\% + R05]$
湿った熱 (定常状態)	JIS-C-5202パラ 7.5	$\Delta R \pm [3\% + R05]$
Solvent Resistance	JIS-C-5202パラ6.9 溶媒A - 60秒±10秒間のIPA 60秒±10秒間のIPA	ケースの塗りつぶしやマーキングには効果がありません

## 機械的仕様

パラメータ/性能試験	試験法の詳細	性能要件
端子強度 (引張り：直接荷重2~)	Direct Load for 15 secs 2 to 4.5 kgs depending on size	No effect
はんだ付け性	JIS-C-5202パラ 6.5	連続的かつ満足のいくもの (95%最小カバレッジ)

## 典型的なアプリケーション

HCA / HCVシリーズの抵抗器は、ほとんどすべてのラジオ、テレビ、および産業機器のアプリケーションに使用されています。このシリーズでは、通常の被覆抵抗に比べ次のような優れた利点があります。

1. 高い過負荷でも難燃性を有するセメントを用いてセラミックケース内に気密に封止されているので、隣接する部品にダメージを与えることがない。
2. 非常に高い絶縁度と低い表面温度のため、これらの抵抗器はPCBのボディに比較的近接して取り付けることができます。
3. この抵抗器は、その構成の性質のために、セメント抵抗器として遠くの東にも一般に呼ばれている。
4. 特定の市場では、これらの抵抗器も誤って可溶抵抗器と呼ばれます。

Note:

1. The ceramic cases used may be steatite ceramic or cordierite ceramic or high alumina ceramic. Hence the ceramic cases may be off-white or variations of brown / grey, colours which are inherent to these ceramic material.
2. Types C-10, C-15 and C-20 may have cases with bottom bumps as per international practice.

## 注文情報

シリーズ	タイプ	梱包	抵抗値	公差
HCA [HCV]	C7 / C7* CV7 / CV7*	バルク C7 / C7* CV7 / CV7*	100R	J

1. For RoHS version - C7\*; [CV7\*]