



高熱伝導セラミックスコアの特定のパラメータに合わせた合金抵抗ワイヤ

すべての溶接キャップとリードアセンブリ

難燃性サーモコート

## ワイヤー巻抵抗器 シリコンコートタイプ

### HIA

シリーズ

精密パワー

シリコン/巻線抵抗器

産業/プロフェッショナルアプリケーション

・難燃性コーティング UL規格に適合する

・0.5W~20W

・0.25%に近い公差

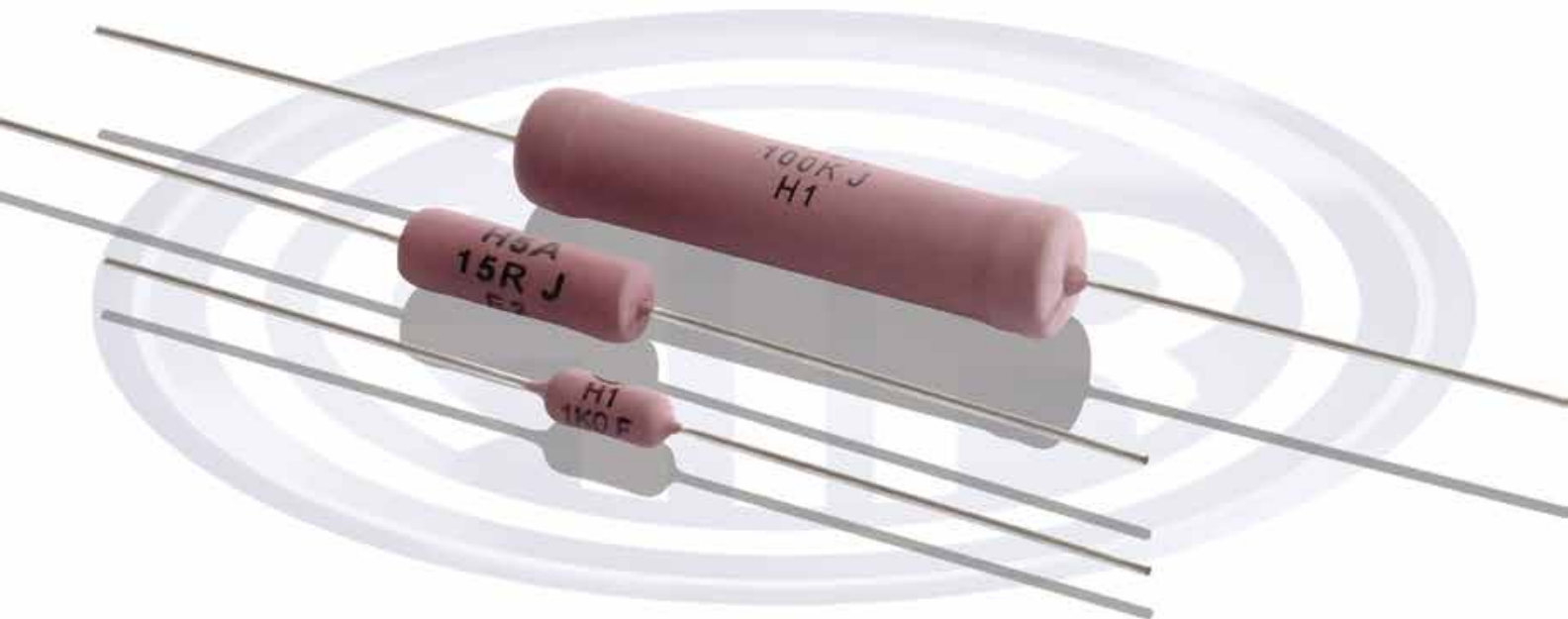
・R 01~120 K

・アプリケーションおよび抵抗値によって+ 20ppm

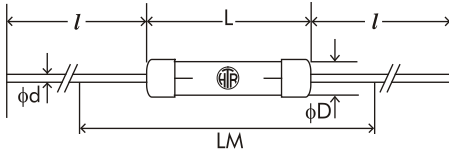
/°Cの低TCRが可能

・パルスアプリケーションに使用できる特殊タイプ - IEC 61000-4-5

As per AEC-Q200



物理的構成



HTR タイプ	40°C での定格 電力 (周囲)	寸法 (mm)					抵抗範囲		一個あたりの 標準重量 (グラム)
		▲ L 最大	* D 最大	$l$ $\pm 1.5$	$d$ $\pm 0.05$	▼ LM $\pm 1$	最小	最大	
H-0.5 D-0.5	0.5W	6.75	4.5	38	0.8	30	R01	2K0	0.6
H-1	1W	9.50	4.5	38	0.8	30	R01	5K0	0.7
H-2	2W	11.50	4.5	38	0.8	35	R01	6K2	0.75
D-2	2W (70°C)	14.50	6.0	38	0.8	35	R01	14K	1.2
H-3A	3W	11.50	5.5	38	0.8	35	R01	10K	1.1
H-3	3W	15.50	6.0	38	0.8	35	R01	15K	1.4
H-4	4W	15.50	6.0	38	0.8	35	R01	15K	1.4
H-5A	5W	19.25	6.5	38	0.8	40	R01	24K	2.0
D-5	5W (70°C)	22.50	7.5	38	0.8	45	R01	33K	2.9
H-5	5W	24.50	8.7	38	0.8	45	R01	47K	4.0
H-7A	7W	31.75	9.5	38	0.8	55	R01	68K	5.2
H-7	7W	38.50	8.7	38	0.8	60	R01	70K	5.2
H-10A	10W	43.50	10.0	38	0.8	65	R05	100K	7.2
H-10	10W	53.50	9.0	38	0.8	75	R10	100K	5.5
H-15	15W	43.50	10.0	38	1.0	65	R05	100K	8.2
H-20	20W	67.00	10.0	38	1.0	90	R10	120K	11.2

- \* 非誘導タイプおよび抵抗値 $<1R0$ 、 $+ 0.8mm$ の場合。
- ▲ コーティングのオーバーフローは、それぞれのリードで 'D' の半分を超えないようにしてください。
- ▼ 抵抗値がR10未満で、許容値が $\pm 2\%$ 未満の場合は、LMの長さに対する抵抗を測定してください。
- ・ 要求に応じて特別抵抗値を利用できます。

非誘導性抵抗

低インダクタンスアリトン-ペリー巻線タイプの抵抗器がこのシリーズで使用できます。非誘導タイプの場合、50%までの最大抵抗値と70%までの連続動作電圧を低減します（オーダー情報の注記（2）を参照してください）。

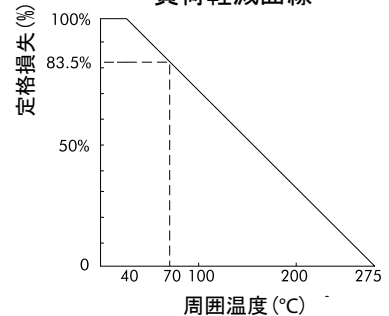
予備成形リード

抵抗器の終端は、素早くPCBを取り付けるための要件に応じて曲げたり切断することができます。特定のタイプのブリフォームの詳細図面をお送りください。アプリケーションによっては、抵抗リード線は錫メッキ銅の代わりに錫メッキ銅溶接<sup>®</sup>でも構いません。

テーピング

タイプH-0.5、D-0.5、H-1、H-2、D-2、H-3、H-3A、H-4、H-5A、H-5、D-5、H-7A、H-7、H-10A、H-10、H-15はテープ状に供給できます。テープ/弾薬パックの仕様を参照してください。テープ/リール（ご要望に応じて）。テーピングされたタイプH-5、D-5、H-7A、H-7、H-10A、H-10およびH-15には、錫メッキ銅クラッド鋼（銅溶接<sup>®</sup>）端子が供給されます。

負荷軽減曲線





ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコーティングタイプ  
**HIA**

## 電気的特性/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)	40°Cまでの最大電力損失と275°Cのゼロ損失まで直線的に低下します（上記の負荷軽減曲線を参照）
使用可能な抵抗許容差 (MIL202Fの試験方法番号303)	±10% [K]; ±5% [J]; ±3% [H]; ±2% [G]; ±1% [F]; ±0.5% [D], ±0.25% [C]
定格電圧 / 制限電圧/ 最大動作電圧	$V = \sqrt{P \times R}$
電圧証明/耐圧電圧 制限電圧x2または500Vのいずれか該当するものに基づく (MIL202Fの試験方法番号301)	最大 $\Delta R \pm (1\% + R05)$ - フラッシュオーバーなし、機械的損傷、アーク放電または絶縁破壊
絶縁抵抗 (MIL202Fの試験方法番号302)	> 1000M (乾燥) > 100M (湿潤)
短時間過負荷 (試験方法 -3ワット以下の定格電力の5倍で5秒; 4ワット以上の定格電力の10倍で5秒)	最大 $\Delta R \pm (2\% + R05)$
適用電力の関数としての抵抗器温度上昇適用電力の関数 としての抵抗器温度上昇	温度上昇は、電力定格と定格との間、および異なる抵抗値間で変化するため、このパラメータが詳細に必要な場合は、電力定格 (W) と抵抗 (R) を指定し、工場が適切なグラフを表示してください。

## パルス能力

- ・IEC - 61000 - 4 - 5のパルス条件で使用する抵抗器があります。詳細は、「抵抗のパルス/サージ能力」を参照してください。
  - ・テラーメイドのパルス抵抗器が必要な場合は、「必要なデータのアンケート」を参照し、それに従ってデータを提供してください。
  - ・設計者が定格電力と抵抗値を設定すると、HTRは、これらの抵抗のパルスバージョンの2つの重要な特性について、チャート/グラフの形で重要なデータを提供することができます。パルス持続時間 (T) の関数としての最大許容ピークパルス出力 (W)。2. パルス能力。R (Ω) の関数としてのエネルギー (J)。
- このデータは実際の試験で検証されなければならない、HTRは検証と同化に必要なサンプルを提供することを喜ばしく思います。

## 環境仕様

パラメータ/性能試験および試験方法	性能要件
抵抗の温度係数 (MIL202Fの試験方法304)	± 120ppm / °C (< R10); ± 80ppm / °C (< 1R0); ± 60ppm / °C (< 100R); ± 90ppm / °C または ± 30ppm / °C (> 100R) です。
温度サイクル JIS-C-5202パラ7.4の試験方法 (室温→-55°C→室温→200°C→室温、5サイクル)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$ -標準
ダンプヒート (定常状態) (MIL202Fの試験方法No. 103Bおよび試験条件「D」)	最大 $\Delta R \pm (3\% + R05)$ - 機械的損傷なし
熱衝撃 MIL202Fの試験方法No. 107Dおよび試験条件「B」)	最大 $\Delta R \pm (3\% + R05)$ - 物理的劣化なし
負荷寿命 MIL 202Fの試験方法番号108A) (40°Cで1000時間間欠)	最大 $\Delta R \pm (3.5\% + R05)$



ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコートタイプ  
**HIA**

## 機械的仕様

パラメータ/性能試験および試験方法	性能要件
機械ショック (MIL202Fの試験方法213B)	試験条件と要件は相互に決定される。
端子強度 [サイズに応じて2~4.5Kgの力が供給される]	機械的損傷なし
振動 MIL202Fの試験方法番号201A)	最大 $\Delta R \pm (3\% + R05)$ - 物理的損傷なし
はんだ付け性 MIL 202Fの試験方法208F)	$\Delta R < \pm [1\% + R05]$ - 連続的かつ満足のいく
はんだ耐熱性 MIL202F & 試験条件Cの試験方法210A)	最大 $\Delta R \pm (2\% + R05)$
溶剤に対する耐性	マーキングは読みやすくなければなりません

## 典型的なアプリケーション

HIAシリーズ抵抗の使用は、回路設計の限界を大幅に拡大します。なぜなら、低TCで精密抵抗特性を持ち、高い周囲温度で負荷を運ぶことができるからです。

HIAシリーズは、大きな電力損失が必要とされるすべての産業、電気、電子および電気通信機器（例えば、DC電源または直列落下の分圧器またはブリーダ抵抗として使用される場合）に効果的に使用できます。それらは、50KHzまでの周波数での使用には一般的に満足のいくものです。

アイルトンペリー法で巻かれたHIAシリーズは、高速立ち上がり時間と最小シフトAC特性が必要な高周波アプリケーションに効果的に使用できます。

注意：

タイプH5、H7、H7A、H10、H10Aは、リード径1.0mmで供給できます。混乱を避けるために指定してください。

## 注文情報

シリーズ	タイプ	梱包	抵抗値	公差
HIA H2 / H2*	バルク H2 / H2*	100R テープと弾薬H2*T / H2T テープとリール H2*TR / H2TR	J	

1. RoHS対応バージョン - H-2 \*
2. 非誘導型の場合 - N H2
3. パルスタイプ - H2 I
4. テープと弾薬梱包用 - H2 T
5. テープ&リール用 - H2 TR