



低オームパワー抵抗器

**HSE**

シリーズ  
サイズ 3920

オープンフレーム電子ビーム  
溶接された打抜き型  
100°Cでの定格電力.- 最大5W  
70°Cでの定格電力.- 最大12W  
R0002 to R005

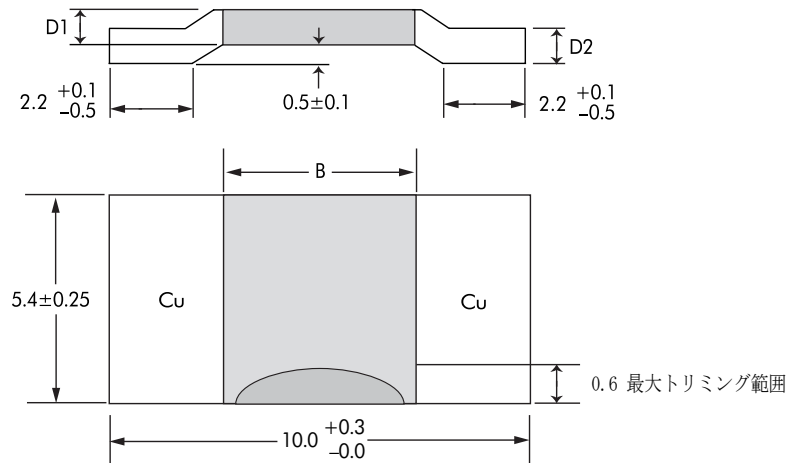
As per AEC-Q200





低オームパワー  
抵抗器  
**HSE**  
シリーズ  
サイズ 3920

## 物理構成



## 寸法表

番号	HI-TECH 部品名	100°Cで のワット数	70°Cで のワット数	B (MM)	D1 (MM)	D2 (MM)	内部熱抵抗 (Rthi)	TCR (ppm)	1個あたりの重量 (Gms)
1	HSE5W* R0002 F	5W	12W	5.0 (+0.2/-0.3)	1.42 ± 0.10	1.42 ± 0.10	3°K/W	< 200	0.73
2	HSE5W* R0003 F	5W	10W	5.0 (+0.2/-0.3)	1.42 ± 0.10	1.42 ± 0.10	4.5°K/W	< 150	0.73
3	HSE5W* R0005 F	5W	9W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.84 ± 0.10	0.84 ± 0.10	8°K/W	< 70	0.40
4	HSE5W* R0007 F	5W	8W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.60 ± 0.10	0.60 ± 0.10	11°K/W	< 60	0.29
5	HSE5W* R001 F	5W	8W	5.0 (+0.2/-0.3)	1.34 ± 0.10	1.34 ± 0.10	9°K/W	< 50	0.64
6	HSE4.5W* R0015 F	4.5W	7W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.89 ± 0.10	0.89 ± 0.10	12°K/W	< 50	0.43
7	HSE4W* R002 F	4W	6W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.67 ± 0.10	0.67 ± 0.10	16°K/W	< 50	0.31
8	HSE4W* R001F	4W	7W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.42 ± 0.10	0.42 ± 0.10	15°K/W	< 50	0.20
9	HSE3.5W* R0025 F	3.5W	6W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.53 ± 0.10	0.53 ± 0.10	20°K/W	< 50	0.25
10	HSE3W* R003 F	3W	5W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.44 ± 0.10	0.44 ± 0.10	22°K/W	< 50	0.21
11	HSE3W* R0028 F	3W	5W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.47 ± 0.10	0.47 ± 0.10	21°K/W	< 50	0.21
12	HSE2.5W* R004 F	2.5W	4W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.33 ± 0.10	0.33 ± 0.10	30°K/W	< 50	0.17
13	HSE2W* R005 F	2W	3W	5.0 (+0.2/-0.3)	0.27 ± 0.10	0.27 ± 0.10	50°K/W	< 50	0.15
14	HSE*R000	I <sub>max</sub> = 160A			1mm copper				0.60

## 用途

- ・ パワーハイブリッドアプリケーション用の正確な電流検出。
- ・ 高電流能力を必要とする自動車アプリケーション。
- ・ 周波数変換器
- ・ 電源モジュール

## 特徴

- ・ 電流を最大160ampまで継続的に搬送可能 (R0002)
- ・ 丈夫な銅製コネクタ。
- ・ 優れた長期安定性

## 電氣的と環境的な特性

媒介変数/性能試験および試験方法	業績要求
定格電力	FeCrAlの場合 - 70°Cで完全に電力が消散され、 + 170°Cに直線的にゼロに低下する マンガン (改良安定性は0.5%未満) 100°Cで全電力消散と+ 140°Cに直線的にゼロに低下 マンガン (改良安定性は1%未満) 130°Cで全電力消散と+ 170°Cで直線的にゼロに低下
インダクタンス	< 3nH
抵抗値許容差	± 1% (0.5%や他の許容差は要求に応じて提供することができます。)
温度範囲	-55°C ~ +170°C (負荷軽減曲線に従って)
電圧定格/制限電圧/最大動作電圧 (最大端子温度が120°Cの場合)	$\sqrt{P \times R}$
低温保管と操作 [-65°Cで24時間]	ΔR ± 0.1% - 平均
抵抗温度係数 (周囲温度範囲20°C ~ 60°C)	50ppm / K から (抵抗値に応じて)
温度サイクル-2000サイクル (-55°C ~ 150°C)	ΔR ± 0.5% - 平均
寿命試験/動作寿命 - 2000h定格電力 120°Cに保持された端子の温度制限	ΔR ± 1% - 平均
耐湿負荷 [MIL-STD-202方法106]	ΔR ± 0.1% - 平均
機械的衝撃 [100g, 6 ms半正弦波]	ΔR ± 0.2% - 典型的
振動、高周波 [20g, 10~2000Hz]	ΔR ± 0.2% - 典型的
バイアス湿度 [+ 85°C, 85%RH, 1000h]	ΔR ± 0.5% 典型的



低オームパワー  
抵抗器  
**HSE**  
シリーズ  
サイズ 3920

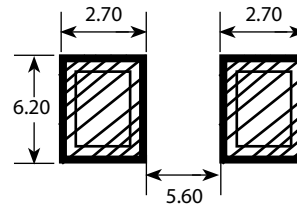
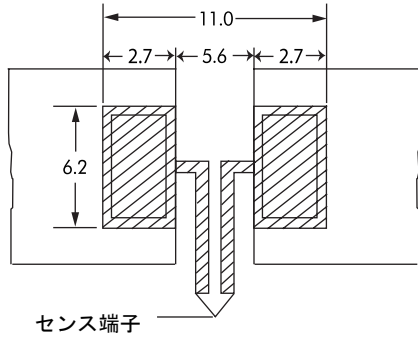
## 推奨はんだプロファイル

リフロー、IRはんだ付け			
温度 (°C)	260	255	217
時間 (秒)	Peak	40	90

## 推奨PCBレイアウト

高精度アプリケーション用推奨PCBレイアウト

通常アプリケーション用推奨PCBレイアウト



## パッキング

### A. 大量

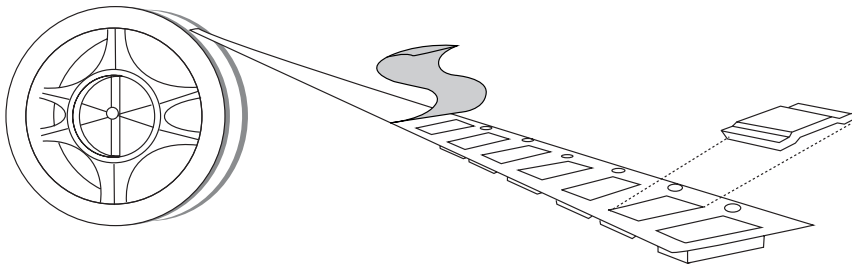
抵抗器は、密封されたプラスチック製のポケットに入れて、シリカ・ゲルポーチ入り小さな段ボール箱に入れる。

(タイプ「I」ボックス) 約70mmx70mmx70mm - 2000個。このような4つの箱は約200mmx150mmx70mmのタイプ「A」ボックスに詰め込まれている。

このような8つの箱は約295mmx140mmx80mmのタイプ「B」ボックスに詰め込まれている。

36タイプ「I」ボックス又は6つのタイプ「A」ボックスは約320mmx245mmx245mmのマスターカートンに詰め込まれている。

### B. テープ&リールパッキング



仕様	テープ幅	テープあたり数量
EIA-481-D	16mm	3000 個

保存条件 (パック) : 温度25°C~35°C、湿度30~80%RH、有効期限 - 12ヶ月

フロアライフ (開梱) : 温度25°C~35°C、湿度30~80%RH、フロアライフ - 15日間

## マーキング

HTR部品番号	印刷
HSE5W* ROO02 F	HTR HSE ROO02 1% 日付コード

## 注文情報

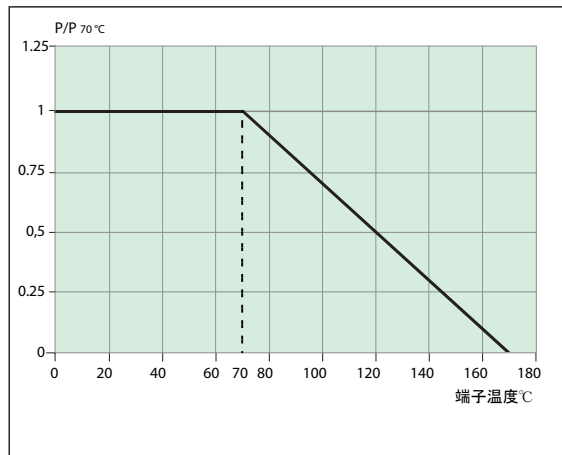
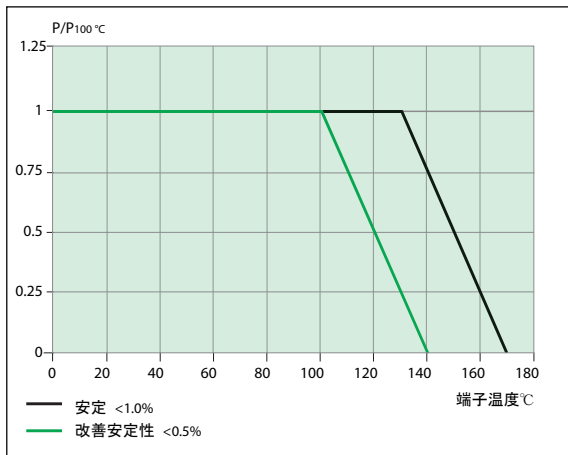
シリーズ	タイプ	パッキング	抵抗値	許容差
HSE	HSE5W / HSE5W*	バルク量- HSE5W / HSE5W* テープ&リール- HSE5WTR / HSE5W*TR	R001	F



低オームパワー  
抵抗器  
**HSE**  
シリーズ  
サイズ 3920

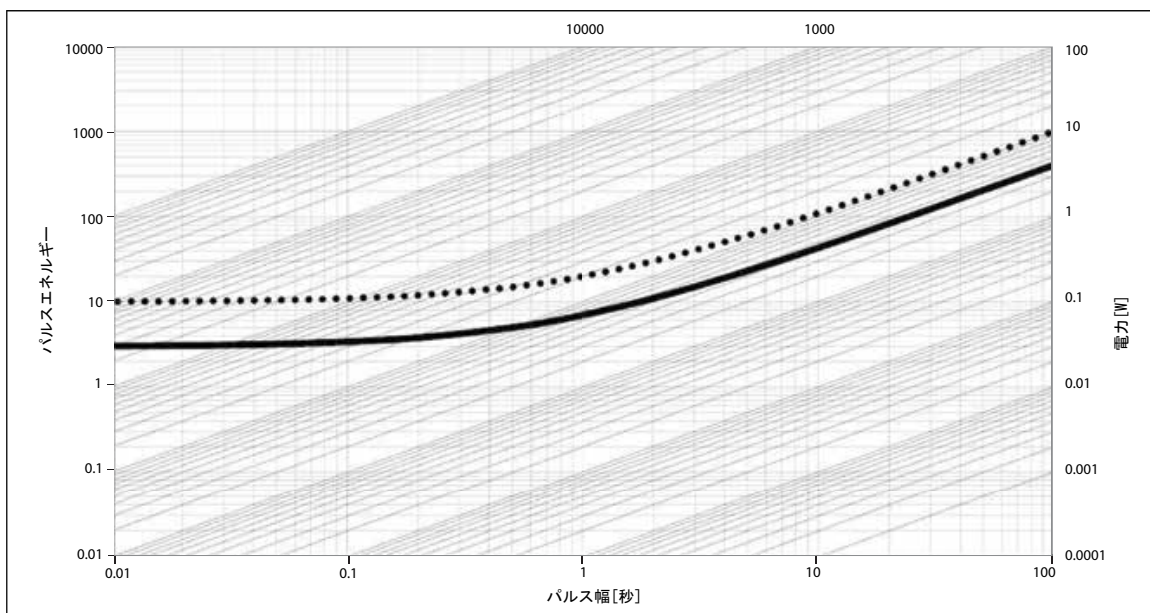
負荷軽減曲線：全電力が100°Cおよび130°Cの場合

負荷軽減曲線：全電力が70°Cの場合



設計エンジニアが特定のコンポーネントの特定のグラフを必要とする場合要求に応じて供給することができます。

恒久的な操作のためのパルス電力に対する最大パルスエネルギー



このグラフでは、最大および最小の曲線は、すべての抵抗値に対して…および---として示されている。最大曲線と最小曲線の間の領域が適用可能である。

設計エンジニアが特定のコンポーネントの特定のグラフを必要とする場合要求に応じて供給することができます。

電気抵抗の典型的な温度依存性

