

表面実装抵抗器
セラミック封止型
電流検出

RLS

シリーズ

電源タイプ

パワーセラミック封止抵抗

電流センス/
産業用アプリケーション

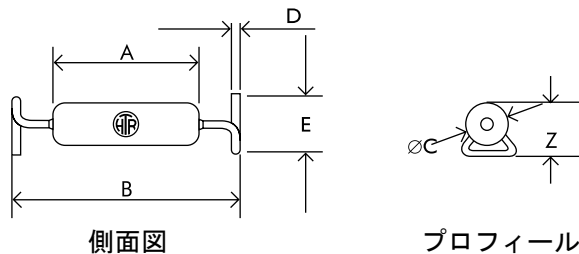
・1.5W~5W

・R0015~R39

As per AEC-Q200



物理構成

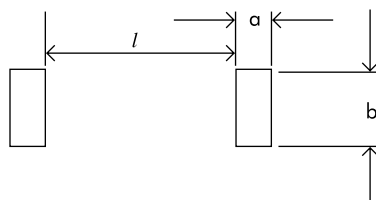


表面実装抵抗器
 セラミック封止
 電流検出
RLS

HTR タイプ	40°Cでの定格電力	寸法 (mm)						抵抗範囲		1個あたりの標準重量 (gms)
		A (最大)	B (±1.0)	C (±1.0)	D (±0.5)	E (±0.5)	Z (±1.0)	最小	最大	
RL 1.5S	1.5W	11.0	17.0	3.5	0.8	5.0	6.5	R004	R10	0.6
RL 3S	3W	15.0	20.0	5.5	0.8	8.0	8.0	R003	R22	1.2
RL 5S	5W	23.0	27.0	8.5	1.0	13.0	11.0	R0015	R39	3.5

重要な設置/組立データ

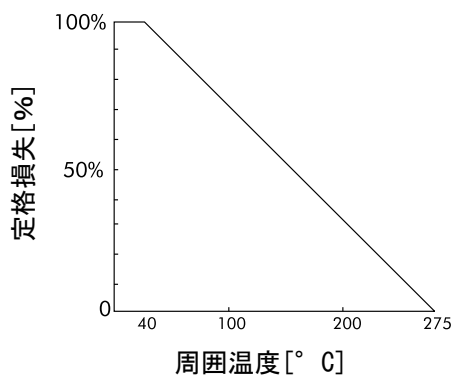
設計エンジニアの指導のために、当社のアプリケーションラボでは、推奨されるパッドサイズとジオメトリを以下に示します。



HTR タイプ	寸法 (mm)		
	a	b	l
RL 1.5S	2.5 (min)	5.5	13.0
RL 3S	2.5 (min)	9.5	16.0
RL 5S	2.5 (min)	16.0	23.5

4桁のマイクロオームメーターと絶縁クリップを使用して抵抗値のチェックを行います。パッドレイアウトの設計者は、4ワイヤ検査のためにパッドを分割することを好むかもしれませんが、これらのSMD抵抗器の温度上昇は、使用されるはんだパッドの寸法に依存し、設計技術者が考慮する必要があります。

負荷軽減曲線





表面実装抵抗器
セラミック封止
電流検出
RLS

電気および環境的特性/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)	40°Cでの全電力損失と275°Cで直線的にゼロに低下 (上記の負荷軽減曲線を参照)
使用可能な抵抗許容差	±10% [K]; ±5% [J]; ±3% [H]; ±2% [G]; ±1% [F]
動作温度範囲	-55° C ~ + 275° C (負荷軽減曲線につき適切なディレーティングあり)
電圧プルーフ/制限電圧/最大作動電圧	$V = \sqrt{P \times R}$
耐電圧/耐圧電圧 (1000V rmsに基づいて60秒)	DR± (0.2%+ R0005) フラッシュオーバーまたは機械的損傷なし
絶縁抵抗 [MIL STD 202F - 試験方法302]	> 1000M (最小)
短時間の過負荷 5 x 定格電力は2ワットまで、10 x 最大範囲に近い定格電力3ワット以上5秒)	DR± [0.5%+ R0005] - 平均 DR± [1%+ R0005] - 抵抗値
抵抗の温度係数 (+ 25°Cを基準に-55°C ~ + 125°Cで測定)	±60~400ppm /°C (抵抗値による)
熱衝撃 [-65°C ~ + 125°C、5サイクル、 それぞれの極限温度で15分間]	DR± [0.2%+ R0005] - 平均
耐湿性 [ステップ7bを除去したMIL STD 202F試験方法106E]	DR± [0.2%+ R0005]
湿度 (定常状態) /湿度 (95%RHで70°C、250時間)	DR± [0.2%+ R0005]
耐久性 - 負荷寿命 - [制限電圧で70° C - 1.5時間オン/ 0.5時間オフ]	DR± [1.5%+ R0005] 平均2000の持続時間 DR± [0.5%+ R0005] 標準 - 1000時間の持続時間
耐溶剤性 [IPA 60秒 ± 10秒]	ケースの充填/マーキングに影響しません

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
はんだ耐熱性 (260°C ~ 270°C 4秒)	DR± [0.1%+ R0005] - 標準
はんだ付け性 (MIL STD 202F試験方法208F)	規定された要件を満たさなければならない (95%満足のいくカバレッジ)
マーキング	IEC Pub. 60062に従って

典型的なアプリケーション

これらの低オーム/電流検出抵抗器を表面実装と共に導入することにより、電流センスの目的で表面実装の高電力抵抗器が長年要求されているため、設計者の範囲が大幅に広がっています。

注意：

使用されるセラミックケースは、ステアタイトセラミック、コーデライトセラミックまたは高アルミナセラミックであってもよい。したがって、セラミックケースは、オフホワイトまたはこれらのセラミック材料に固有の茶/灰色の色の変化であってもよい。

注文情報

シリーズ	タイプ	パッキング	抵抗値	許容差
RLS	RL3S / RL3S*	バルク RL3S / RL3S*	R047	J

対応バージョン - RL3S *