

電流検出／低オーム
セラミック封止型

HMVL

シリーズ

省スペースタイプ

スリム型垂直取り付け

- ・特に混雑したPCB用に設計されています
- ・セラミックスタンドオフ
- ・与えられた抵抗範囲内で可能な抵抗値
- ・2.5W~15W
- ・R004~R20

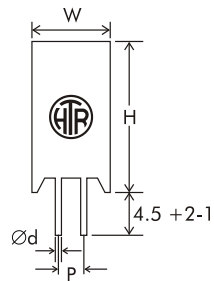
As per AEC-Q200





電流検出／低オーム
セラミック封止型
HMVL

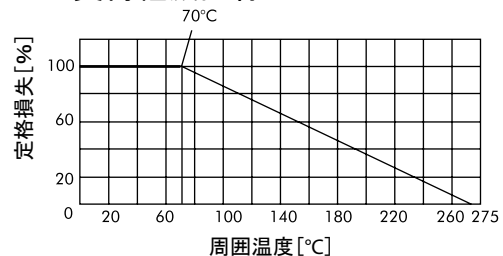
物理構成



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)
		W ±1	H ±1.5	D ±1	φ d ±0.05	P ±1	最小	最大	
M2L	2.5W	11.0	20.5	7.0	0.8	5.0	R004	R063	3.5
M4L	4W	12.0	25.0	7.0	0.8	5.0	R004	R10	4.5
LV5L	5W	13.0	25.5	9.0	0.8/1.0	5.0	R004	R10	6.0
M7L	7W	12.5	38.0	9.0	0.8/1.0	5.0	R005	R15	7.0
LV7L	7W	13±1.5	38.5	9.0	0.8/1.0	5.0	R005	R15	12.5
LV10L	10W	16.0	35.0	12.0	0.8/1.0	7.5	R005	R15	14.5
LV10AL	10W	13.0	50.0	9.0	0.8/1.0	5.0	R005	R20	12.5
LV15L	15W	20±1.5	38	13.0	1.0	7.5	R005	R15	30

- LV5L / M7L / LV7L / LV10L / LV15LおよびLV10ALは1mmφ端子でも使用でき、抵抗器のTCRを低下させるのに役立ちます。
- 抵抗値は、4線システムと断熱されたクリップを備えた4桁のマイクロオームメーターを使用してチェックする必要があります。

負荷軽減曲線



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)	70°Cで最大電力損失、+ 275°Cで直線的にゼロに低下 (上記のデレーティングカーブを参照)
利用可能な抵抗許容差	±10% (K); ±5% (J); ±3% (H); ±2% (G); ±1% (F); ±0.5% (D)
動作温度範囲	-55°C ~ + 275°Cで、負荷軽減曲線ごとに適切なデレーティングを行います
定格電圧 / 制限電圧 / 最大動作電圧	$V = \sqrt{P \times R}$
耐電圧 / 耐圧電圧 1000V rmsに基づいて60秒)	$\Delta R \pm [1\% + R05]$ - 平均 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)
短時間過負荷 5 x 定格出力2ワットおよび10 x 定格出力 - 3ワット以上5秒) 最大範囲に近い抵抗値の場合。	$\Delta R \pm [1\% + R0005]$ - 平均 $\Delta R \pm [2\% + R0005]$ - 最大範囲に近い抵抗値の場合。
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、各極限温度で15分]	$\Delta R \pm [1.5\% + R0005]$ - 平均
機械的衝撃 (指定パルス) [MIL STD 202F - 試験方法213B条件 'C']	$\Delta R \pm [0.75\% + R0005]$ - 標準
耐湿性 [MIL STD 202F - 工程7bを省略した試験方法106E]	$\Delta R \pm [1.25\% + R0005]$ - 平均
湿度 (定常状態) / 湿度 (95%RHで40時間、250時間)	$\Delta R \pm [1.5\% + R0005]$ - 標準
耐久性 - 耐用年数 (70°C、制限電圧 - 1.5時間オン/ 0.5時間オフ)	$\Delta R \pm [2.5\% + R0005]$ - 平均 2000時間の持続時間 $\Delta R \pm [\leq 2.0\% + R0005]$ - 標準 - 1000時間の持続時間
耐溶剤性 [IPA for 60 secs ± 10 secs]	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



電流検出／低オーム
セラミック封止型
HMVL

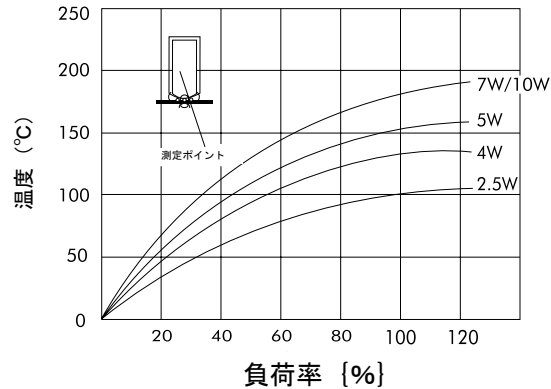
機械的仕様

パラメータ/性能試験および試験方法	性能要件
端子強度 (引張り：直接荷重2~4.5kg、サイズによって15秒間)	無効
はんだ耐熱性 (260°C~270°C4秒)	$\Delta R \pm [0.1\% + R0005]$ - 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ぬ (95%良好なカバレッジ)
マーキング	IEC Pub. 60062Iによる

温度上昇 (フルパワー時) (周囲温度32°C)

・PCB上のはんだ接合部の温度上昇は大幅に低くなります。
(詳細は工場にお問い合わせください)

温度上昇グラフ



典型的なアプリケーション

これらの抵抗は、インバータと電源に幅広く使用されています。

HMVLシリーズは、PCBスペースがプレミアムで、低インダクタンスが必要なSMPSおよびリニア電源用の電流検出アプリケーションに実用的な解決を提供します。

これらの抵抗を有効に活用するには、「電流検出抵抗のアプリケーション/設計ノート」を参照してください。

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、コーダライトセラミックまたは高アルミナセラミックがあります。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/灰色の変形があります。

注文情報

シリーズ	タイプ	パッキング	抵抗値	許容差
HMVL	M7L/M7L*	バルク M7L/M7L*	R068	J

1. RoHS対応品 - M-7L *
2. 1mmターミナル用 - M-7L (1)