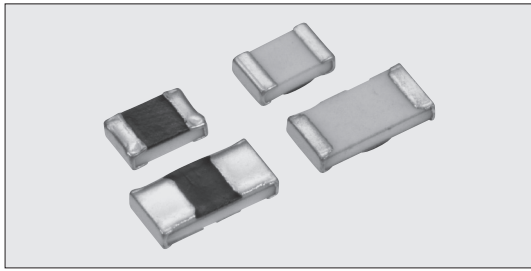
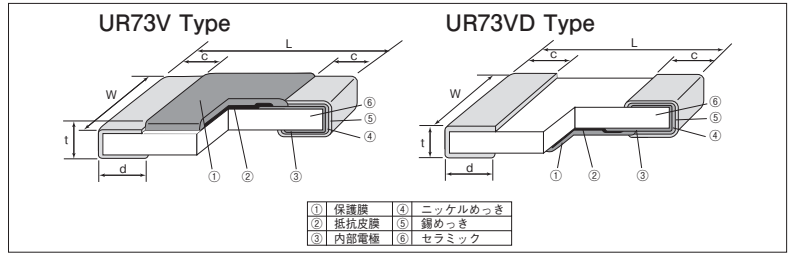


UR73V ■ 角形低抵抗チップ抵抗器(自動車用、低T.C.R.)



外装色：黒

■構造図



■特長

- 電源回路、モーター回路などの電流検出抵抗器です。
- 低抵抗値 (100mΩ以下)、高精度 (±1%) の電流検出用抵抗器です。
- 抵抗温度係数 $\pm 75 \times 10^{-6}/K$ の高信頼性、高性能品です。
- リフロー、フローはんだ付けに対応します。
- 欧州RoHS対応品です。
- AEC-Q200に対応 (データ取得) しています。
- 使用温度範囲155℃までに対応しています。

■用途

- カーエレクトロニクス、コンピューター、HDD、携帯電話、電源、モーター等。

■参考規格

IEC 60115-8
JIS C 5201-8

■外形寸法

形名 (mmサイズコード)	抵抗値範囲 (Ω)	寸法 (mm)					質量 (g) (1000pcs)
		L	W	c	d	t	
UR73VD 2A (2012)	10m~16m	2.0±0.2	1.25±0.2	0.4±0.2	0.7±0.2	0.6±0.1	5.74
	18m~36m				0.6±0.2		
UR73V 2A (2012)	39m~100m	2.0±0.2	1.25±0.2	0.4±0.2	0.4±0.2	0.6±0.1	5.60
UR73VD 2B (3216)	10m~13m	3.2±0.2	1.6±0.2	0.4±0.3	1.25±0.2	0.6±0.1	11.12
	15m~16m				1.15±0.2		
	18m~20m				1.1±0.2		
	22m~27m				1.0±0.2		
UR73V 2B (3216)	30m~33m	3.2±0.2	1.6±0.2	0.4 ^{+0.02} _{-0.01}	1.0±0.3	0.6±0.1	10.09
	36m~39m				0.9±0.3		
	43m~100m				0.65±0.3		

■品名構成

例

UR73VD	2B	T	TD	10L0	F						
品名	UR73VD	品名	2B	品名	T	品名	TD	品名	10L0	品名	F
定格電力	2A: 0.5W 2B: 0.5W 1W ^{#2}	端子表面材質	T: Sn	二次加工	TD: 紙テープ (4mmピッチ) BK: バルク	公差抵抗値	4桁	抵抗値許容差	F: ±1%		
例	フェースダウン					例	10L0: 10mΩ				

UR73V	2B	T	TD	30L0	F						
品名	UR73V	品名	2B	品名	T	品名	TD	品名	30L0	品名	F
定格電力	2A: 0.5W 2B: 0.5W 1W ^{#2}	端子表面材質	T: Sn	二次加工	TD: 紙テープ (4mmピッチ) BK: バルク	公差抵抗値	4桁	抵抗値許容差	F: ±1%		
例						例	30L0: 30mΩ R100: 100mΩ				

抵抗値範囲 (Ω)	4桁表示
10m~91m	10L0~91L0
0.1	R100

環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照してください。

■定格

形名	定格電力	定格周囲温度	定格端子部温度	抵抗温度係数 ($\times 10^{-6}/K$)	抵抗値範囲 (Ω)		抵抗値許容差	使用温度範囲	テーピングと包装数量(pcs) TD
					E24 & 25m, 50m ^{#1}				
UR73VD 2A	0.5W	70℃	100℃	0~+250	10m~11m	F: ±1%	-55℃~+155℃	5,000	
UR73V 2A				0~+150	12m~13m				
				±75	15m~36m				
UR73VD 2B	0.5W	70℃	125℃	0~+250	10m~11m	F: ±1%	-55℃~+155℃	5,000	
				±75	12m~27m				
	1W ^{#2}	70℃	95℃	0~+250	10m~11m				
UR73V 2B	0.5W	70℃	125℃	±75	12m~27m	F: ±1%	-55℃~+155℃	5,000	
				±100	33m~75m				
	1W ^{#2}	70℃	95℃	±75	30m, 82m~100m				
				±100	33m~75m				
					30m, 82m~100m				

定格電圧は $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公差抵抗値}}$ による算出値となります。

※1 25mΩ、50mΩにも対応致します。

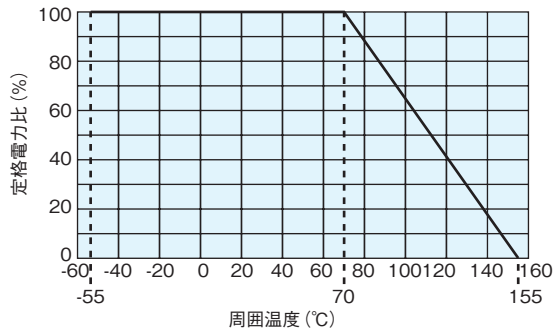
※2 この定格電力で使用される場合は、定格端子部温度以下になる条件でご使用下さい。また、負荷軽減曲線は次ページ右側の端子部温度による負荷軽減曲線をご使用下さい。

お客様の使用状況において、定格周囲温度、定格端子部温度のどちらを使用するか疑義が生じる場合は定格端子部温度を優先してください。

詳細は巻頭の「端子部温度の負荷軽減曲線の紹介」をご参照ください。

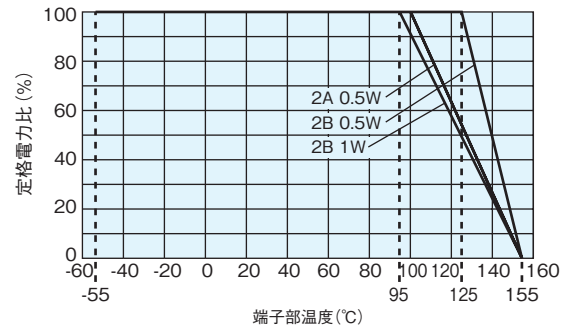
■ 負荷軽減曲線

周囲温度



周囲温度70℃以上で使用される場合は、上図負荷軽減曲線に従って、電力を軽減してご使用ください。

端子部温度

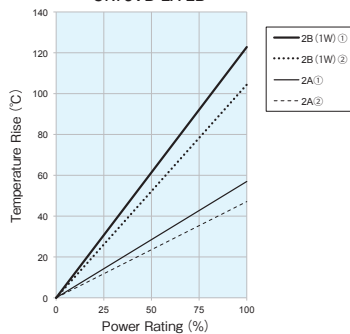


上記の定格端子部温度以上で使用される場合は、負荷軽減曲線に従って電力を軽減してご使用ください。

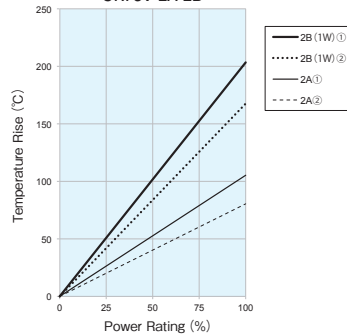
※ご使用方法につきましては巻頭の“端子部温度の負荷軽減曲線の紹介”を参照願います。

■ 温度上昇データ

UR73VD 2A-2B



UR73V 2A-2B



温度上昇については、弊社測定条件下で測定しているため、使用状況、使用基板により数値が異なります。

UR73V

測定条件

室温: 25℃

基板仕様: FR-4相当 t = 1.6mm

Cu 箔厚: 35μm



UR73VD

測定条件

室温: 25℃

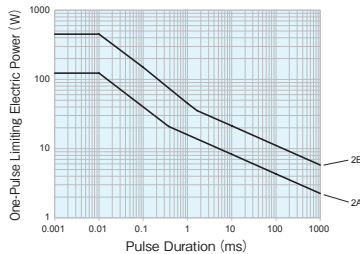
基板仕様: FR-4相当 t = 1.6mm

Cu 箔厚: 35μm



■ ワンパルス限界電力曲線

UR73V/UR73VD 2A-2B



印加可能な電圧の上限は最高過負荷電圧になります。
パルスを連続して印加する場合の耐性はお問い合わせください。
本データは参考値ですので、ご使用の際は必ず実機での確認をしてください。

■ 性能

試験項目	規格値 $\Delta R \pm (\% + 0.005\Omega)$		試験方法
	保証値	代表値	
抵抗値	規定の許容差内	—	25℃
抵抗温度係数	規定値内	—	+25℃/−55℃, +25℃/+125℃
過負荷 (短時間)	2	0.5	定格電圧の2.5倍を5秒間印加 (定格電力が0.75Wを超える場合は、定格電圧の2倍を5秒間印加)
はんだ耐熱性	1	0.3	260℃±5℃, 10s±1s
温度急変	1	0.5	−55℃ (30min.) / +125℃ (30min.) 100 cycles
耐湿負荷	2	1	40℃±2℃, 90~95%RH, 1000h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期
70℃又は定格端子部温度での 耐久性	2	1	70℃±2℃又は定格端子部温度±2℃, 1000h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期
高温放置	1	0.3	+155℃, 1000h

■ 使用上の注意

- チップ抵抗器の基材はアルミナです。実装すると基板との熱膨張係数の違いから、ヒートサイクル等の熱ストレスを繰り返し与えた場合、接合部のはんだ(はんだフィレット部)にクラックが発生する場合があります。周囲温度の変動が大きく繰り返される場合や、負荷のオンオフが繰り返される場合は、クラックの発生に注意が必要です。熱ストレスによるクラックの発生は、実装されるランドの大きさ、はんだ量、実装基板の放熱性等に左右されますので、周囲温度の大きな変化や負荷のオンオフのような使用条件が想定される場合は、十分注意して設計してください。
- 50mΩ以下の抵抗値においては、ランドパターンの大きさや接続はんだの量により、はんだ付け後の抵抗値が変動することがあります。事前に抵抗値低下・上昇の影響をご確認の上、機器設計してください。