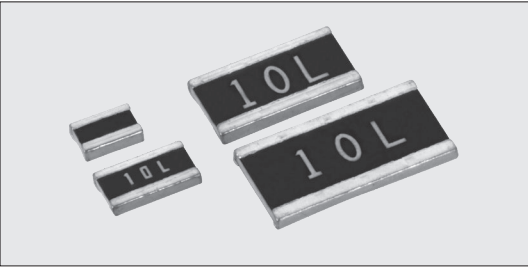
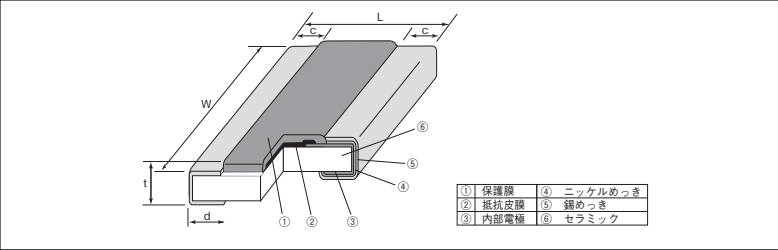


WK73S ■ 長辺電極角形チップ抵抗器



外装色：黒

■構造図



■特長

- 長辺電極のチップ抵抗器です。
- 抵抗値許容差±0.5%、抵抗温度係数±100×10⁻⁶/Kの高信頼性、高性能品もあります。
- リフロー、フローはんだ付けに対応します。
- 欧州RoHS対応です。電極、抵抗、ガラスに含まれる鉛ガラスは欧州RoHSの適用除外です。
- AEC-Q200に対応(データ取得)しています。

■用途

- 電源回路、ECU等自動車関連。

■参考規格

IEC 60115-8
JIS C 5201-8
EIAJ RC-2134C

■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±0.15	W	c	d	t±0.1	
2A (1220)	20m~61.9m	1.25	2.0±0.15	0.4±0.15	0.35±0.2	0.55	4.93
	62m~9.76			0.3±0.2			
2B (1632)	10m~9.76	1.6	3.2±0.2	0.3±0.2	0.45±0.15	0.6	12.0
2H (2550)	10m~9.76	2.5	5.0±0.15	0.4±0.2	0.75±0.15		30.2
3A (3264)	10m~9.76	3.1	6.3±0.15	0.45±0.2			45.6

■品名構成

例	WK73S	2B	T	TD	33L0	F
品 種	定 格 電 力	端 面 表 面 材 質	二 次 加 工	公 称 抵 抗 値	抵 抗 値 許 容 差	
	2A:1.25W ^{※1} 2B:0.75W 1.5W ^{※1} 2H:1W 3W ^{※1} 3A:1.5W 4W ^{※1}	T : Sn	TD: 紙テープ (4mmピッチ) TE: エンボステープ (4mmピッチ) BK: バルク	D, F: 4桁 J: 3桁	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%	
	抵抗値範囲 (Ω)	3桁表示	抵抗値範囲 (Ω)	4桁表示		
	10m~91m	10L~91L	22m~97.6m	22L0~97L6		
	0.1~9.1	R10~9R1	0.1~9.76	R100~9R76		

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。

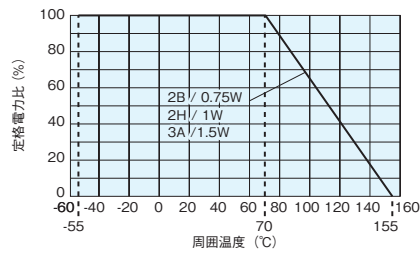
■定格

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 (×10 ⁻⁶ /K)	抵抗値範囲 (Ω)			テーピングと包装数/リール (pcs)	
					D : ±0.5% E24・E96	F : ±1% E24・E96	J : ±5% E24	TD	TE
WK73S2A NEW	1.25W ^{※1}	—	125℃	±100	—	1~9.76	1~9.1	5,000	—
WK73S2B	0.75W	70℃	125℃	0~+200	—	30m~976m	30m~910m		
				0~+300	—	20m~29.4m	20m~27m		
				±100	430m~9.76	430m~9.76	430m~9.1		
				±200	—	30m~422m	30m~390m		
				±800	—	—	10m~27m		
WK73S2H	1.5W ^{※1}	—	125℃	±100	430m~9.76	430m~9.76	430m~9.1	—	4,000
				±200	—	30m~422m	30m~390m		
				±800	—	—	10m~27m		
				±100	—	220m~9.76	220m~9.1		
WK73S3A	3W ^{※1}	70℃	125℃	±200	—	27m~215m	27m~200m		
				±800	—	—	10m~24m		
WK73S3A	1.5W	—	125℃	±100	—	220m~9.76	220m~9.1	—	4,000
				±200	—	27m~215m	27m~200m		
				±800	—	—	10m~24m		
				±100	—	360m~9.76	360m~9.1		
WK73S3A	4W ^{※1}	70℃	125℃	±200	—	33m~357m	33m~330m		
				±300	—	22m~32.4m	22m~30m		
				±800	—	—	10m~20m		
				±100	—	360m~9.76	360m~9.1		
WK73S3A	—	—	125℃	±200	—	33m~357m	33m~330m		
				±300	—	22m~32.4m	22m~30m		
				±800	—	—	10m~20m		
				±100	—	360m~9.76	360m~9.1		

使用温度範囲：-55℃～+155℃
定格電圧は√定格電力×公称抵抗値による算出値となります。
※1 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。

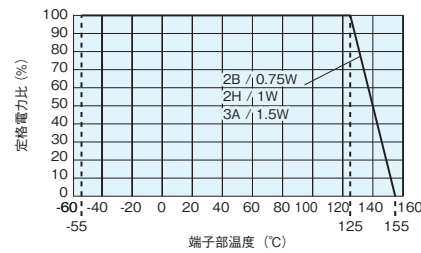
■ 負荷軽減曲線

周囲温度



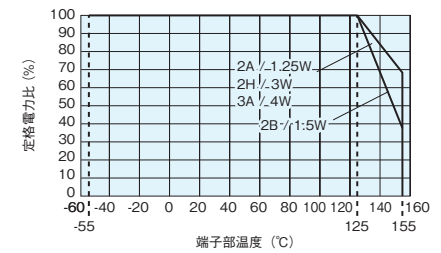
周囲温度70℃以上で使用される場合は、上図負荷軽減曲線に従って、電力を軽減してご使用ください。

端子部温度



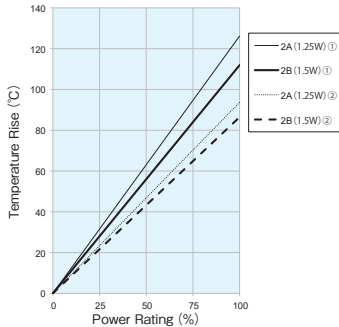
上記の定格端子部温度以上で使用される場合は、負荷軽減曲線に従って電力を軽減してご使用ください。ご使用方法につきましては巻頭の「端子部温度の負荷軽減曲線の紹介」を参照願います。

端子部温度

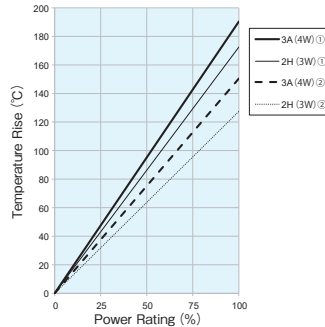


■ 温度上昇データ

WK73S 2A-2B

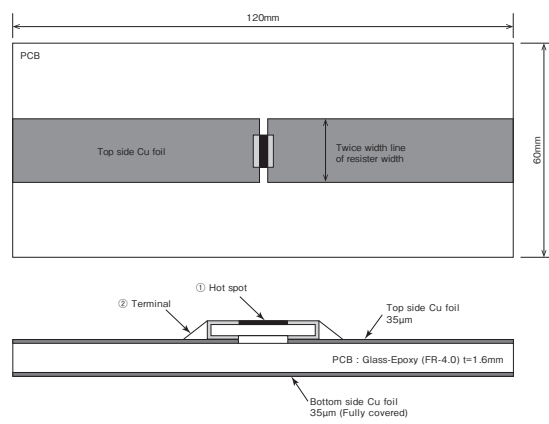


WK73S 2H-3A



本データは、特定の基板条件における温度上昇を示すための参考値であり、記載された基板条件および電力負荷条件での使用を保証及び推奨するものではありません。
抵抗器に電力を負荷した場合の端子部温度が定格端子部温度を超える場合には、端子部温度による負荷軽減曲線に従って負荷軽減頂きますようお願いいたします。

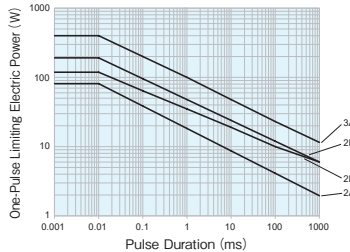
シミュレーションおよび測定条件



温度上昇については、弊社条件下でシミュレーションおよび測定しているため、使用条件、使用基板により数値が異なります。

■ ワンパルス限界電力曲線

WK73S 2A-3A



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 ΔR± (%+0.005Ω)		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	0.2	過負荷電力を5秒間印加				
			形名	2A	2B	2H	3A
			過負荷電力	4W	6W	8W	12W
はんだ耐熱性	1	0.2	260℃±5℃, 10s±1s				
端子強度	1	0.1	たわみ強さ：支持点間隔90mm、たわみ回数1回、曲げ5mm				
温度急変	2	1	-55℃ (30min.) / +125℃ (30min.) 1000 cycles				
耐湿負荷	2	0.2	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	0.2	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	2：J (±5%) 1：another	0.5：J (±5%) 0.2：another	+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。WK73シリーズは自己発熱も大きいことより、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。