

角形チップ固定抵抗器 (精密級タイプ) ERJタイプ

ERJXG, 1G シリーズ
ERJ1R, 2R, 3R, 6R シリーズ
ERJ 3E, 6E, 8E, 14, 12, 1T シリーズ



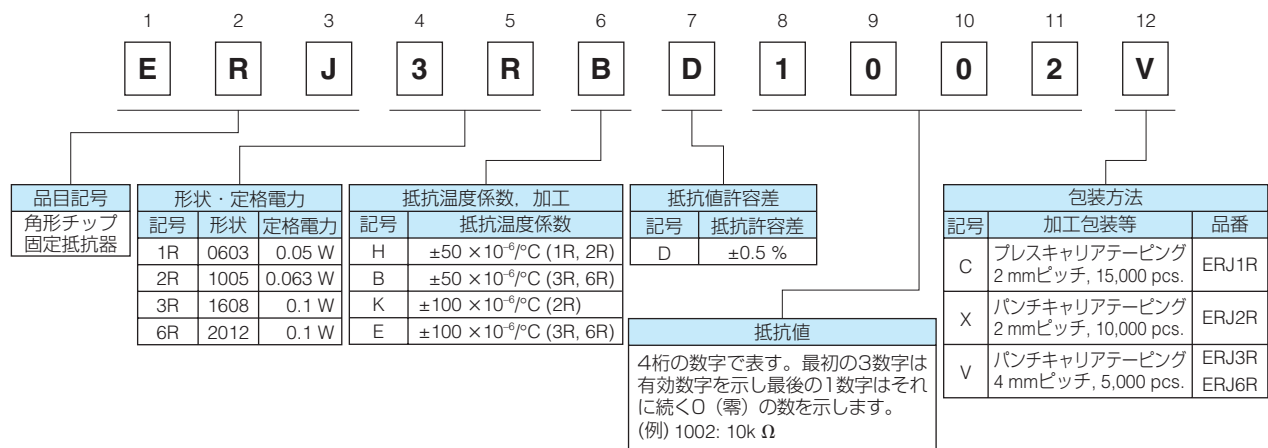
特 長

- 小形軽量
- メタルグレーズ厚膜抵抗体と三層電極構造による高い信頼性
- テーピング包装により、各種自動実装機に対応
- はんだ付け…リフローソルダリング、フローソルダリングのいずれにも対応
- 高精度な抵抗値許容差…… ERJXG, 1G, 2R, 3E, 6E, 8E, 14, 12, 1Tシリーズ ± 1 %
ERJ1R, 2R, 3R, 6Rシリーズ ±0.5 %
- 準拠規格……IEC 60115-8, JIS C 5201-8, EIAJ RC-2134B
- AEC-Q200準拠 (ERJXG, ERJ1R除く)
- RoHS指令対応

■ 包装方法, ランドパターン設計, 推奨はんだ付け条件, ⚠ 安全上のご注意は共通情報をご参照ください。

品 番 構 成

- ERJ1R, 2R, 3R, 6Rシリーズ, ±0.5%

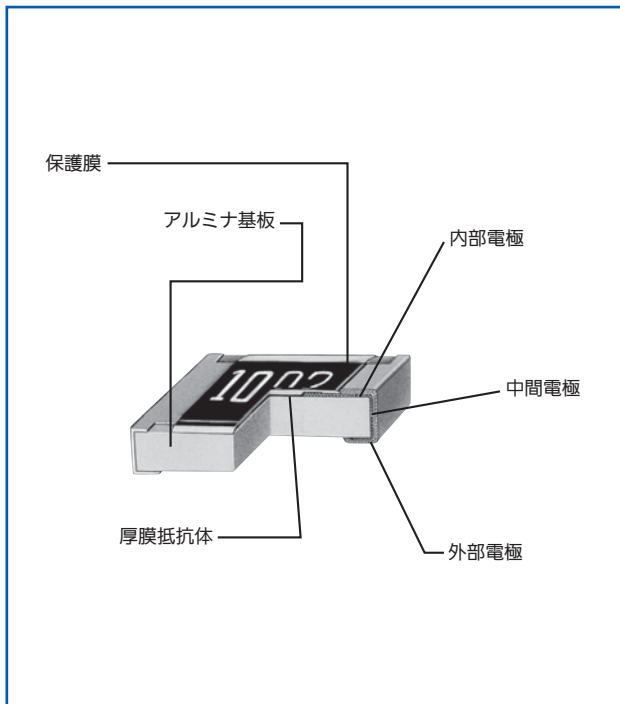


- ERJXGN, 1GN, 2RC, 2RK, 3EK, 6EN, 8EN, 14N, 12N, 12S, 1TNシリーズ, ±1%

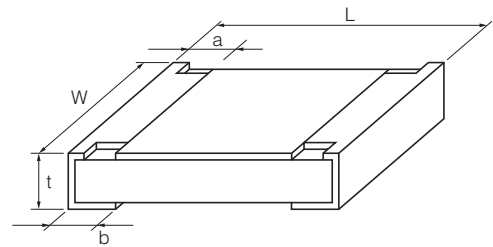
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E	R	J	8	E	N	F	1	0	0	2	V

品目記号	形状・定格電力		抵抗値許容差		抵抗値	包装方法			
	記号	形状	定格電力	記号		抵抗許容差	記号	加工包装等	品番
角形チップ固定抵抗器	XGN	0402	0.031 W	F	±1 %	4桁の数字で表す。最初の3数字は有効数字を示し最後の1数字はそれに続く0(零)の数を示します。小数点はその位置するところに英大文字Rを代わりに使用します。 (例) 1002: 10k Ω	Y	プレスキャリアテーピング W8P2, 20,000 pcs.	ERJXGN
	1GN	0603	0.05 W				U	エンボスキャリアテーピング W4P1, 40,000 pcs.	
	2RC	1005	0.1 W				C	プレスキャリアテーピング 2 mmピッチ, 15,000 pcs.	ERJ1GN
	2RK	1005	0.1 W				X	パンチキャリアテーピング 2 mmピッチ, 10,000 pcs.	ERJ2RC ERJ2RK
	3EK	1608	0.1 W				V	パンチキャリアテーピング 4 mmピッチ, 5,000 pcs.	ERJ3EK ERJ6EN ERJ8EN
	6EN	2012	0.125 W				U	エンボスキャリアテーピング 4 mmピッチ, 5,000 pcs.	ERJ14N ERJ12N ERJ12S
	8EN	3216	0.25 W					エンボスキャリアテーピング 4 mmピッチ, 4,000 pcs.	ERJ1TN
	14N	3225	0.5 W						
	12N	4532	0.75 W						
	12S	5025	0.75 W						
	1TN	6432	1 W						

構造図



形状寸法



品番	寸法 (mm)					質量 (g/1000 pcs.)
	L	W	a	b	t	
ERJXGN	0.40 ^{+0.02}	0.20 ^{+0.02}	0.10 ^{+0.03}	0.10 ^{+0.03}	0.13 ^{+0.02}	0.04
ERJ1GN	0.60 ^{+0.03}	0.30 ^{+0.03}	0.10 ^{+0.05}	0.15 ^{+0.05}	0.23 ^{+0.03}	0.15
ERJ1R	1.00 ^{+0.05}	0.50 ^{+0.05}	0.20 ^{+0.10}	0.25 ^{+0.05}	0.35 ^{+0.05}	0.8
ERJ3R□ ERJ3EK	1.60 ^{+0.15}	0.80 ^{+0.15} _{-0.05}	0.30 ^{+0.20}	0.30 ^{+0.15}	0.45 ^{+0.10}	2
ERJ6R□ ERJ6EN	2.00 ^{+0.20}	1.25 ^{+0.10}	0.40 ^{+0.20}	0.40 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	4
ERJ8EN	3.20 ^{+0.05} _{-0.20}	1.60 ^{+0.05} _{-0.15}	0.50 ^{+0.20}	0.50 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	10
ERJ14N	3.20 ^{+0.20}	2.50 ^{+0.20}	0.50 ^{+0.20}	0.50 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	16
ERJ12N	4.50 ^{+0.20}	3.20 ^{+0.20}	0.50 ^{+0.20}	0.50 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	27
ERJ12S	5.00 ^{+0.20}	2.50 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	27
ERJ1TN	6.40 ^{+0.20}	3.20 ^{+0.20}	0.65 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.20}	0.60 ^{+0.10}	45

定 格

<±0.5 %品>

品番 (形状)	定格電力 ⁽⁴⁾ (70℃) (W)	素子 最高電圧 ⁽¹⁾ (V)	最高 過負荷電圧 ⁽²⁾ (V)	抵抗値 許容差 (%)	抵抗値範囲 (Ω)	抵抗温度係数 ($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)	カテゴリ 温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)	AEC-Q200 Grade
ERJ1RH (0603)	0.05	15	30	±0.5	1k ~ 1M (E24, E96)	±50	-55~+125	-
ERJ2RH (1005)	0.063	50	100	±0.5	100 ~ 100k (E24, E96)	±50	-55~+155	Grade 0
ERJ2RK (1005)	0.063	50	100	±0.5	10 ~ 97.6 102k ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ3RB (1608)	0.1	50	100	±0.5	100 ~ 100k (E24, E96)	±50	-55~+155	Grade 0
ERJ3RE (1608)	0.1	50	100	±0.5	10 ~ 97.6 102k ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ6RB (2012)	0.1	150	200	±0.5	100 ~ 100k (E24, E96)	±50	-55~+155	Grade 0
ERJ6RE (2012)	0.1	150	200	±0.5	10 ~ 97.6 102k ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0

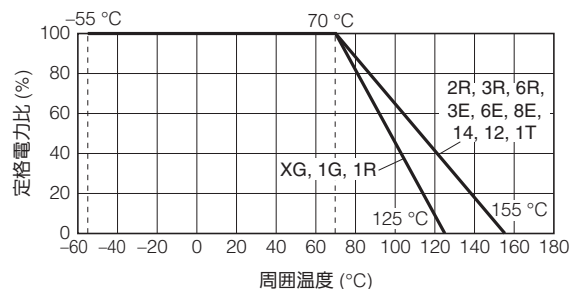
<±1 %品>

品番 (形状)	定格電力 ⁽⁴⁾ (70℃) (W)	素子 最高電圧 ⁽¹⁾ (V)	最高 過負荷電圧 ⁽²⁾ (V)	抵抗値 許容差 (%)	抵抗値範囲 (Ω)	抵抗温度係数 ($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)	カテゴリ 温度範囲 ($^{\circ}\text{C}$)	AEC-Q200 Grade
ERJXGN (0402)	0.031	15	30	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	<100Ω : ±300 100Ω ≤ : ±200	-55~+125	-
ERJ1GN (0603)	0.05	25	50	±1	10 ~ 1M ⁽³⁾ (E24, E96)	±200	-55~+125	Grade 1
ERJ2RC (1005)	0.1	50	100	±1	1 ~ 9.76 (E24, E96)	-100 ~ +600	-55~+155	Grade 0
ERJ2RK (1005)	0.1	50	100	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ3EK (1608)	0.1	75	150	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ6EN (2012)	0.125	150	200	±1	10 ~ 2.2M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ8EN (3216)	0.25	200	400	±1	10 ~ 2.2M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ14N (3225)	0.5	200	400	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ12N (4532)	0.75	200	500	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ12S (5025)	0.75	200	500	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0
ERJ1TN (6432)	1	200	500	±1	10 ~ 1M (E24, E96)	±100	-55~+155	Grade 0

- (1) 定格電圧は $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公称抵抗値}}$ による算出値、又は表中の素子最高電圧のいずれか小さい方となります。
 (2) 定格電圧の規定の倍率(性能の項目参照)による算出値、又は表中の最高過負荷電圧のいずれか小さい方が過負荷試験電圧となります。
 (3) 10Ω未満につきましては、別途ご相談ください。
 (4) 製品温度がカテゴリ上限温度以下になる条件でご使用ください。

負荷軽減曲線

周囲温度 70℃以上で使用されるときは、右図負荷軽減曲線にしたがって定格電力を軽減してください。



性能

● ERJ1R, 2R, 3R, 6Rシリーズ ±0.5% (D級)

試験項目	特性値	試験条件
抵抗値	規定の許容差内	20 °C
抵抗温度係数	規定値内	+25 °C/+125 °C
過負荷	±2%	定格電圧の 2.5 倍, 5 s
はんだ耐熱	±1%	270 °C, 10 s
温度急変	±1%	-55 °C (30 分) / +155 °C (ERJ1R : +125 °C)(30 分), 100 サイクル
耐熱性	±1%	+155 °C (ERJ1R : +125 °C), 1000 h
高温高湿 (定常)	±1%	60 °C, 90% ~ 95%RH, 1000 h
耐久性 (耐湿負荷)	±2% ERJ1R : ±3%	60 °C, 90% ~ 95%RH, 定格電圧, 1.5 h ON / 0.5 h OFF の周期, 1000 h
70 °Cでの耐久性	±2% ERJ1R : ±3%	70 °C, 定格電圧, 1.5 h ON / 0.5 h OFF の周期, 1000 h

● ERJXGN, 1GN, 2RC, 2RK, 3EK, 6EN, 8EN, 14N, 12N, 12S, 1TNシリーズ ±1% (F級)

試験項目	特性値	試験条件
抵抗値	規定の許容差内	20 °C
抵抗温度係数	規定値内	+25 °C/+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +25 °C/+125 °C)
過負荷	±2%	定格電圧の 2.5 倍, 5 s
はんだ耐熱	±1%	270 °C, 10 s
温度急変	±1%	-55 °C (30 分) / +155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C)(30 分), 100 サイクル
耐熱性	±1%	+155 °C (ERJXG, ERJ1G : +125 °C), 1000 h
高温高湿 (定常)	±1%	60 °C, 90% ~ 95%RH, 1000 h
耐久性 (耐湿負荷)	±2% ERJXG,1G : ±3%	60 °C, 90% ~ 95%RH, 定格電圧, 1.5 h ON / 0.5 h OFF の周期, 1000 h
70 °Cでの耐久性	±2% ERJXG,1G : ±3%	70 °C, 定格電圧, 1.5 h ON / 0.5 h OFF の周期, 1000 h