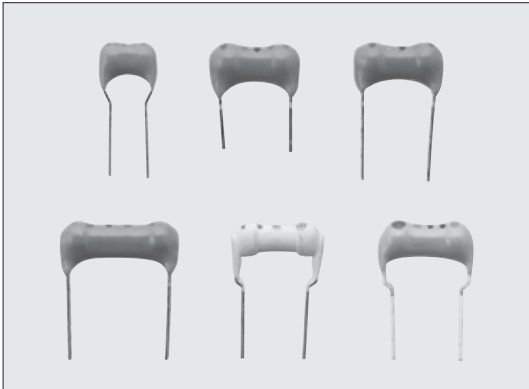


## LF 絶縁塗装形金属皮膜抵抗器 Insulation-Coated Metal Film Resistors

## LFF 難燃性塗装形金属皮膜抵抗器 Flame Retardant Coated Metal Film Resistors

## RK26 リードフレームラジアル形メタルグレース皮膜抵抗器 Lead Frame Radial Type Glazed Metal Film Fixed Resistors



外装色：青 Coating color : Blue  
表示：カラードット Marking : Color dot

### 特長 Features

- L形で端子間ピッチ2.54mm、5.08mm、7.62mmで高密度実装が可能です。
- 高さ5.5mm以下のため機器のコンパクト化に好適です。
- RK26は、100kΩから33MΩまで対応できます。
- LF・LFF  
欧州RoHS対応品です。  
RK26  
欧州RoHS対応品です。抵抗に含まれる鉛ガラスは欧州RoHSの適用除外です。
- L-shaped, 2.54mm, 5.08mm and 7.62mm pitches between terminals make a high density mounting available.
- Optimal for compacting equipment due to its height of 5.5mm or under.
- RK26 is available from 100kΩ to 33MΩ.
- LF・LFF

Products meet EU-RoHS requirements.

RK26

Products meet EU-RoHS requirements. EU-RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in resistor element.

### 参考規格 Reference Standard

JIS C 5201-1

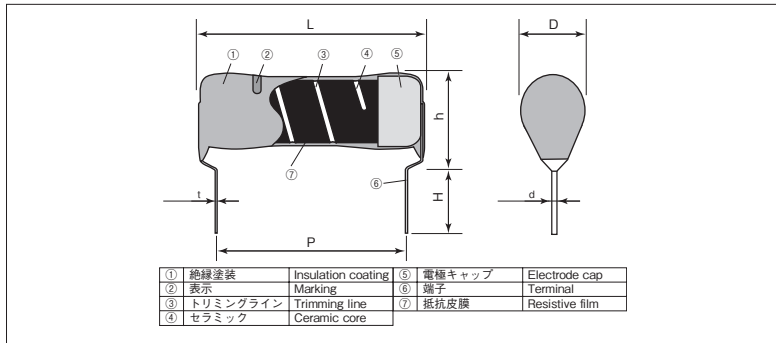
### 定格 Ratings

形名 Type	定格電力 Power Rating	抵抗温度係数 T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )	抵抗値範囲 Resistance Range ( $\Omega$ )				最高使用電圧 Max. Working Voltage	最高過負荷電圧 Max. Overload Voltage	定格周囲温度 Rated Ambient Temp.	使用温度範囲 Operating Temp. Range	テーピングと包装数 Taping & Q'ty/AMMO (pcs)
			D: $\pm 0.5\%$ E96	F: $\pm 1\%$ E24·E96	G: $\pm 2\%$ E24	J: $\pm 5\%$ E24					
LF1/8	0.125W	C: $\pm 50$ D: $\pm 100$ L: $\pm 200$	45.3~562k	4.7~1M	1~1M	1~1M	200V	400V	+70°C	-55°C~+150°C	2,000
LF1/4 LF1/4L	0.25W	C: $\pm 50$ D: $\pm 100$ L: $\pm 200$	10~1M	10~1M	1~1M	250V	500V				
LF1/2	0.5W	C: $\pm 50$ D: $\pm 100$ L: $\pm 200$	10~1M	10~1M	1~1M	350V	700V				
LFF1/4	0.25W	C: $\pm 50$ D: $\pm 100$	—	10~100k	1~100k	—	250V	500V	-55°C~+155°C	2,000	
RK26B2E	0.25W	B: $\pm 350$	—	100k~22M	100k~33M	100k~33M	500V	700V			

定格電圧は $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公称抵抗値}}$ による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。

Rated voltage =  $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance Value}}$  or Max. working voltage, whichever is lower.

### 構造図 Construction



### 外形寸法 Dimensions

形名 Type	寸法 Dimensions (mm)							Weight (g) (1000pcs)
	L Max.	D Max.	P	d	h	H	t	
LF1/8	5.0	2.5	2.54 $\pm$ 0.2	0.5	5.08	6.0 $\pm$ 1.0	0.25	57
LF1/4	7.5		5.08 $\pm$ 0.2		3.0 $\pm$ 0.5	0.3	116	
LF1/4L	9.6		7.62 $\pm$ 0.3		5.5 $\pm$ 0.5		140	
LFF1/4 RK26B2E	7.25	2.54	5.08 $\pm$ 0.3		5.0 $\pm$ 1.0			116

### 品名構成 Type Designation

例 Example

LF	1/4	D	T	T	A	1002	F
品 種 Product Code	定格電力 Power Rating	抵抗温度係数 T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )	端子表面材質 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	包装 Packaging	公称抵抗値 Nominal Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
LF:金属皮膜 LF: Metal film LFF:難燃性塗装 LFF: Flame retardant coating	1/8:0.125W 1/4:0.25W 1/4L:0.25W 1/2:0.5W	C: $\pm 50$ D: $\pm 100$ L: $\pm 200$	T: Sn	空欄/バルク Nil: Bulk T: テーピング (1/8W, 1/4W, 1/2W) T: Taping (1/8W, 1/4W, 1/2W)	空欄/バルク Nil: Bulk A: アモパック (1/8W, 1/4W, 1/2W) A: AMMO (1/8W, 1/4W, 1/2W)	D, F: 4 digits G, J: 3 digits	D: $\pm 0.5\%$ F: $\pm 1\%$ G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$

LF1/4L, については、バルク品のみ適用となります。

For LF1/4L, Only bulk type is available.

RK26	B	2E	T	T	A	1003	F
品 種 Product Code	抵抗温度係数 T.C.R. ( $\times 10^{-6}/K$ )	定格電力 Power Rating	端子表面材質 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	包装 Packaging	公称抵抗値 Nominal Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
RK:メタルグレース 皮膜 RK: Glazed	B: $\pm 350$	2E: 0.25W	T: Sn	空欄/バルク Nil: Bulk T: テーピング (1/8W, 1/4W, 1/2W) T: Taping (1/8W, 1/4W, 1/2W)	空欄/バルク Nil: Bulk A: アモパック (1/8W, 1/4W, 1/2W) A: AMMO (1/8W, 1/4W, 1/2W)	F: 4 digits G, J: 3 digits	F: $\pm 1\%$ G: $\pm 2\%$ J: $\pm 5\%$

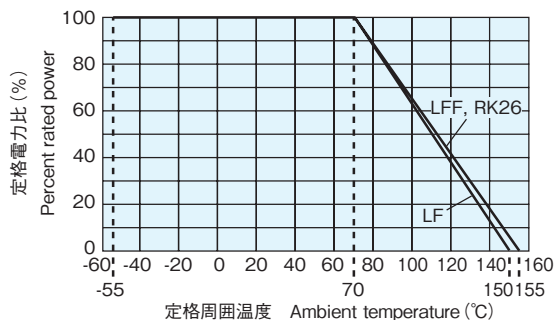
環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。

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。

Contact us when you have control request for environmental hazardous material other than the substance specified by EU-RoHS.

For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

## ■ 負荷軽減曲線 Derating Curve



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、定格電力を軽減して御使用ください。

For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derating in accordance with the above derating curve.

## ■ 性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$	試験方法 Test Methods
	保証値 Limit	
抵抗値 Resistance	規定の許容差内 Within specified tolerance	25°C
抵抗温度係数 T.C.R.	規定値内 Within specified T.C.R.	室温100°C up Room temperature +100°C
過負荷 (短時間) Overload (Short time)	0.5 : LF, LFF 1 : RK26	定格電圧×2.5倍又は最高過負荷電圧の低い方を5秒印加 Rated voltage×2.5 or Max. overload vol. whichever is lower, for 5s
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	0.25 : LF 0.5 : LFF 1 : RK26	260°C±5°C, 10s±1s or 350°C±10°C, 3.5s±0.5s
温度急変 Rapid change of temperature	0.5 : LF, LFF 1 : RK26	-55°C (30min.) / +25°C (10min.) / +150°C (30min.) / +25°C (10min.) 5 cycles : LF -55°C (30min.) / +25°C (10min.) / +155°C (30min.) / +25°C (10min.) 5 cycles : LFF, RK26
耐湿負荷 Moisture resistance	1 : LF 2 : LFF 5 : RK26	40°C±2°C, 90%~95%RH, 1000h 1.5時間ON/0.5時間OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	1 : LF 2 : LFF 5 : RK26	70°C±3°C, 1000h 1.5時間ON/0.5時間OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle

## ■ 使用上の注意 Precautions for Use

### LF・LFF

● 本製品及び実装したプリント基板にフラックス等によるイオン性不純物質が付着していると、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。フラックス内には、塩素・酸等のイオン性物質が含まれている場合があります。これらのイオン性物質を除去するためには洗浄を行ってください。特に鉛フリーはんだを御使用の場合、濡れ性向上の為、イオン性物質を多く含有している場合があります。RMA系のはんだ又はフラックスをご使用になるか、十分な洗浄を行ってください。また、保管環境や実装条件・環境等によって、汗、塩等のイオン性物質を付着させた場合も、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。その汚染時に対しましてもこれらのイオン性物質を除去するために洗浄を行ってください。

● 製品が人の汗や唾液などに含まれるナトリウム(Na<sup>+</sup>)、塩素(Cl<sup>-</sup>)等のイオン性の不純物質に汚染されると、電蝕を誘発させる事が確認されておりますので、保管・搭載時または、ご使用時に汚染の防止をお願い致します。尚、汚染が確認された場合は純水等にて洗浄乾燥し、イオン性物質が残らない様にご配慮ください。

### LFF

● 外装塗装が難燃性特殊塗料の為、外部衝撃に比較的弱いので取り扱いにご注意ください。洗浄は最小限にしてください。洗浄直後は多少塗装膜が弱くなりますので、十分に乾燥するまで塗装膜に外力を加えないでください。乾燥後、元の強度に戻りますので、洗浄後約20分間は抵抗器の塗装膜に外力が加わらない様に配慮ください。特に基板の積み重ね等は、行わないでください。フロンまたは、代替フロンによる超音波洗浄により塗膜が損傷する場合があります。

### LF・LFF

● Ionic impurities such as flux etc. that are attached to these products or those mounted onto a PCB, negatively affect their moisture resistance, corrosion resistance, etc. The flux may contain ionic substances like chlorine, acid, etc. Please wash them to get rid of these ionic substances especially when using lead-free solder that may contain much of the said substances for improving a wetting characteristic. Using RMA solder or RMA flux, or well-washing is needed. Also, attaching ionic substances such as perspiration, salt etc. by storage environments or mounting conditions/environments negatively affects their moisture resistance, corrosion resistance etc. Please wash them to remove the ionic substances when they are polluted.

● When the components are polluted by ionic impurities like sodium (Na<sup>+</sup>), chlorine (Cl<sup>-</sup>) etc. included in perspiration and saliva, it leads to electric erosion. Avoid the pollution when storage, mounting and using. Consider not to remain ionic substances on the components. Wash by pure water etc. and dry them when you find pollution.

### LFF

● Be careful to handle these resistors because outer coatings are comparatively weak to outer shock due to flameproof special coats. Please wash them to a minimum. No external force is given to the coating films until they are well dried because the coating films become weaker right after washing. The original strength will be returned after they are dried, so please pay attention not to apply any external force onto the coating film of resistors for 20 minutes after drying. Especially no PC boards shall be piled up. Coated films may be damaged by ultrasonic cleanings in Freon or substitute Freon.