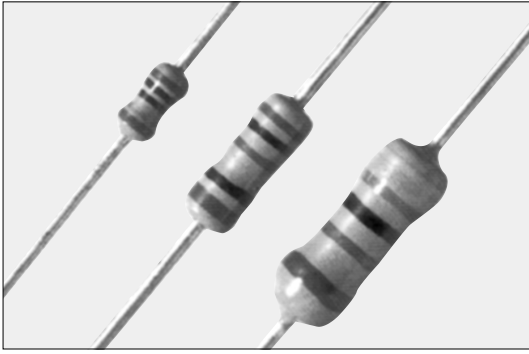


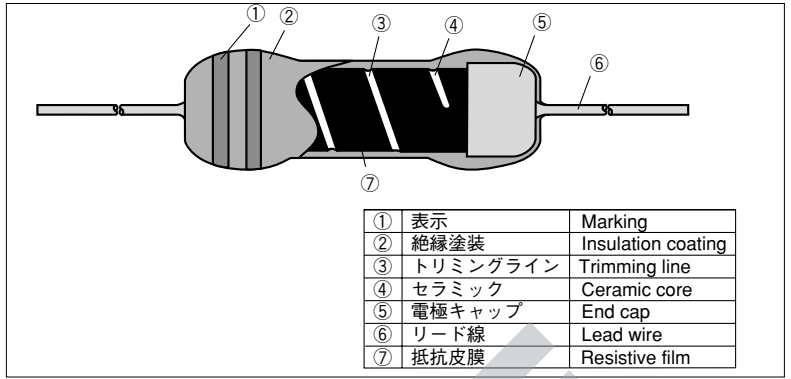
METAL FILM

SN 塗装絶縁形金属皮膜固定抵抗器 Coat-Insulated Fixed Metal Film Resistors



外装色：ライトグレー Coating color : Light gray
表示：カラーコード Marking : Color code

■構造図 Construction



■特長 Features

- 高精度、低T.C.R.の金属皮膜抵抗です。 ● High precision and low T.C.R. metal film resistor.
- 自動挿入が可能です。 ● Automatic insertion is applicable.
- 各種フォーミングが可能です。 ● Variable formings are available.
- 長期安定性が優れています。 ● Excellent stability for a long time.

■参考規格 Reference Standard

IEC 60115-1
JIS C 5201-1

■品名構成 Type Designation

例 Example

SN 品種 Product Code	14 端子形状 Terminal Style	K 抵抗温度係数 T.C.R. (ppm/°C)	2E 定格電力 Power Rating	T52 2次加工 Taping & Forming	A 包装 Packing	100kΩ 公称抵抗値 Nominal Resistance	F 抵抗値許容差 Resistance Tolerance
	14 : アキシナル品 14 : Axial lead 15 : Uフォーミング 15 : U forming 16 : Mフォーミング 16 : M forming	C : ±50 K : ±100 L : ±200	2C : 0.25W 2E : 0.25W 2H : 0.5W 3A : 1.0W	下記参照 See table below	A : アモバック A : AMMO R : リール R : REEL 空欄 : バルク Nil : Bulk		D : ±0.5% F : ±1% G : ±2% J : ±5%

テーピング及びフォーミングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照して下さい。
For further informations of taping and forming, please refer to APPENDIX C on the back pages.

■二次加工対応表 Taping & Forming Matrix

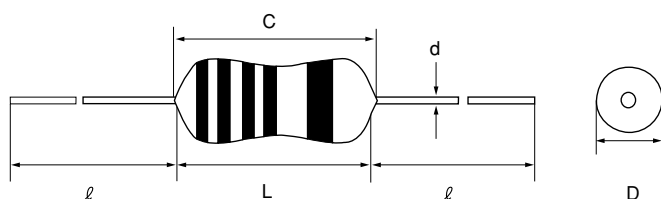
型名 Type	バルク Bulk	アキシナルテーピング Axial Taping		ラジアルテーピング Radial Taping				Uフォーミング U Forming	Mフォーミング M Forming				
		T26	T52	VT	VTP	VTE	MT	U	M5-5	M5-10	M10-5	M12.5-10	M15-10
SN □2C	SN14□2C	SN14□2CT26	SN14□2CT52	SN15□2CVT	—	—	SN16□2CMT	SN15□2CU	SN16□2CM5-5	SN16□2CM5-10	—	—	—
SN □2E	SN14□2E	SN14□2ET26	SN14□2ET52	SN15□2EVT	SN15□2EVP	SN15□2EVTE	—	SN15□2EU	—	—	SN16□2EM10-5	SN16□2EM12.5-10	—
SN □2H	SN14□2H	—	SN14□2HT52	—	—	—	—	—	—	—	—	SN16□2HM12.5-10	SN16□2HM15-10

■定格 Ratings

形名 Type	定格電力 Power Rating	抵抗温度係数 T.C.R. (ppm/°C)	抵抗値範囲 Resistance Range (Ω)				最高使用電圧 Max. Working Voltage	最高過負荷電圧 Max. Overload Voltage	耐電圧 Dielectric Withstanding Voltage	テーピングと包装数/アモバック Taping & Q'ty/AMMO (pcs)			
			D : 0.5% E24 · E192	F : ±1% E24 · E96	G : ±2% E24	J : ±5%				T26A	T52A		
SN □C2C	0.25W	C : ±50	49.9~562 k	10~1M	—	—	250V	500V	300V	3,000	3,000		
SN □K2C		K : ±100								3,000	3,000		
SN □C2E		C : ±50	10~2.21M	10~2.21M	—	—				500V	2,000	2,000	
SN □K2E		K : ±100									2,000	2,000	
SN □L2E	L : ±200	—	1.0~10	0.51~10	0.2~10	350V	700V	700V	2,000		2,000		
SN □C2H	C : ±50	10~5.05M	10~4.99M	—	—				500V		1000V	1000V	2,000
SN □K2H	K : ±100									2,000			2,000
SN □L2H	L : ±200	—	1.0~10	0.51~10	0.2~10					—			—
SN □C3A	1.0W	C : ±50	10~1M	10~1M	—	500V	1000V	1000V		—			—
SN □K3A		K : ±100	10~1M	10~1M	—								
SN □L3A		L : ±200	—	4.99~10	1~10				—				

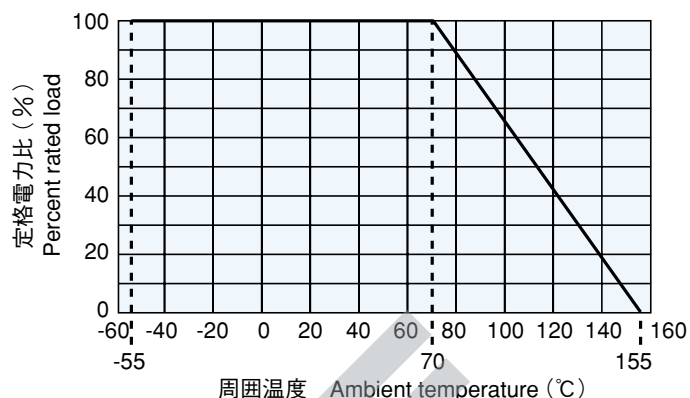
定格周囲温度 Rated Ambient Temperature : +70°C
使用温度範囲 Operating Temperature Range : -55°C ~ +155°C
定格電圧は√定格電力×公称抵抗値による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。
Rated voltage = √ Power Rating × Resistance value or Max. working voltage, whichever is lower.

■外形寸法 Dimensions



形名 Type	寸法 Dimensions (mm)						Weight (g) (1000pcs)
	L	C Max.	D	d (Nominal)	ℓ ±3		
SN14 2C	3.2±0.2	3.4	1.7 ^{+0.2} _{-0.1}	0.45	30		250
SN14 2E	6.3±0.5	7.1	2.3±0.3	0.60			350
SN14 2H	9.5±1.0	11.1	3.5±0.4	0.60			410
SN14 3A	14.1±1.0	18.3	4.8±0.5	1.0			38

■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下さい。

For resistors operated in ambient temperature over 70°C, power rating shall be derated in accordance with the above figure.

■性能 Performance

試験項目 Test Characteristics	試験方法 JIS C 5201-1 準拠 Test Methods JIS C 5201-1	規格値 Performance Requirement
抵抗値 Resistance		規定の許容差内 Within regulated tolerance
抵抗温度係数 T.C.R.	室温/100°C up Room temperature/ 100°C up	規定値内 Within specified T.C.R.
短時間過負荷 Short time overload	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. for 5s, whichever less	±(0.5%+0.05Ω)
断続過負荷 Intermittent overload	定格電圧×3倍(2C)、定格電圧×4倍(2E、2H、3A) 又は最高過負荷電圧の低い方を10,000回印加 Rated voltage ×3(2C) Rated voltage ×4(2E,2H,3A) or Max. overload voltage for,10,000 cycles, whichever less	±(1%+0.05Ω)
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	260°C±5°C, 10s±1s	±(0.75%+0.05Ω):2C ±(0.2%+0.05Ω):2E, 2H ±(0.25%+0.05Ω):3A
はんだ付け性 Solderability	235°C±5°C, 3s±0.5s	95%以上が新しいはんだで覆われていること。 95% Coverage min.
端子強度 Terminal strength	引張り (Direct load): 0.5kgf(2C) 1.0kgf(2E, 2H) 2.5kgf(3A), 30s ねじり (Twist test): 360°, 5times 曲げ (Bending test): 0.5kgf, 90°, 2times	リード線の外れ、端子のユルミのないこと No mechanical damage
温度サイクル Temperature cycling	-55°C (30分)/室温(2~3分)/+155°C (30分) 5サイクル -55°C (30min.)/Room temp. (2~3min.)/+155°C (30min.) 5 cycles	±(0.5%+0.05Ω):3A ±(1%+0.05Ω):2C,2E,2H
耐久性(耐湿負荷) Moisture resistance	40°C±3°C, 90%~95%RH, 1000 h 1.5時間ON/0.5時間 OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle	±(1%+0.05Ω):2E,2H,3A ±(1.5%+0.05Ω):2C
耐久性(定格負荷) Load life	70°C±3°C, 1000 h 1.5時間ON/0.5時間 OFFの周期 1.5h ON/0.5h OFF cycle	±(1%+0.05Ω):2E,2H,3A ±(1.5%+0.05Ω):2C
耐溶剤性 Resistance to solvent	イソプロピルアルコール1分間浸せき、ブラッシングで10回擦る The resistor shall be completely immersed for 1 min in IPA and rubbed 10times with the whisk	外観に異常がなく、表示は安易に判読できること。 No visible damages to protective coating and marking