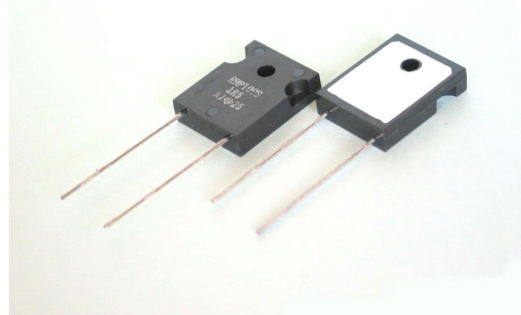


TO247 140W 高電力抵抗器  
TO247 140W HIGH POWER RESISTORS

・RNP-100S (27.5mm lead length)



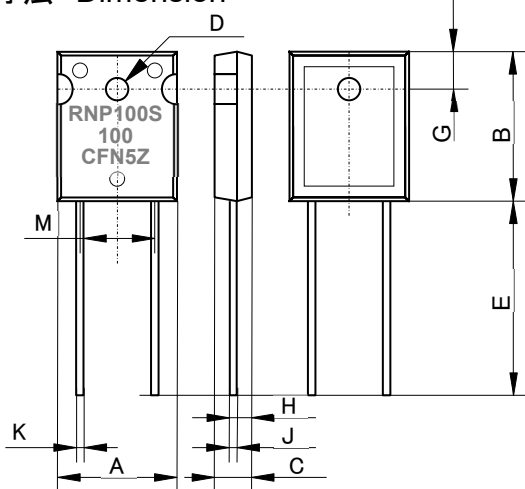
特長用途

TO247 形定格電力 140W 高電力抵抗器。  
最高使用温度 175 °C の抵抗体とフランジ間の熱抵抗は 0.9 °C/W。  
誘導性、容量性が極めて少なく、高速パルス用、高周波用抵抗器として最適。  
実装容易なフレキシブルリード端子、リード全長 27.5mm。  
品番末尾 Z00 にて、リード長 27.5mm を表します。  
インバータ、無停電電源装置、サーボモータ制御、高効率スイッチング電源、定電流電源、工業用高周波電源装置、高周波直線増幅器、のフィルタ抵抗、スナバ抵抗、プリアンプ抵抗、サージプロテクタ、高周波回路のターミネーションなど。

Features and Applications

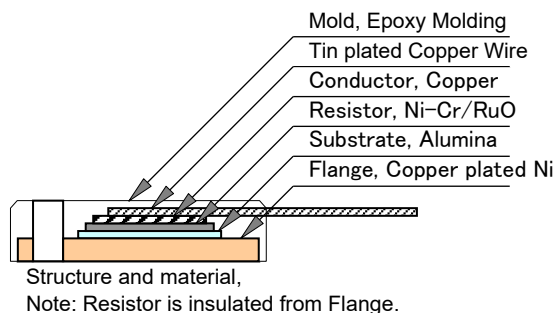
Up to 140W high power rating at 25 °C flange temperature cased in TO-247 mold package.  
Only 0.9C/W thermal resistance from resistor surface to flange or metal back plate are realized.  
Flexible lead terminal for easy mounting, lead total length 27.5 mm. The lead length of 27.5 mm is indicated by Z00 at the end of the part number.  
Insulation sheet is unnecessary, sufficient insulation between circuit and back metal is supported at internal structure.  
Small size 100W power resistors and thin type fit for higher density design at power electronics.  
RNP-100S will be applied to such industrial power equipments and radio frequency circuits as UPS, motor control, power amplifier, RF power amplifier, automated machine control and power supplies.

寸法 Dimension



	mm	+/- mm
A	16.0	+/- 0.2
B	20.0	+/- 0.5
C	4.8	+/- 0.2
D	3.55	+/- 0.1
E	27.5	+/- 1.0
F	-	-
G	5.1	+/- 0.5

構造 Structure



(\*1) 2009年01月以降に降L寸法Dは、3.2mm から 3.55 +/- 0.1mm に変更いたしました。  
Dimension D has changed to 3.55 +/- 0.1mm from January 2009.  
J -  
K 0.8 +/- 0.05

性能仕様 Specifications and Performances

項目 Items	性能仕様 Specification			試験条件 Conditions
定格電力 Rating Power	M 140W +/-			At flange temperature -55 to 25 °C
定格電力 Rating Power	3.0W 0.1			Free air.
熱抵抗 Heat Resistance	N 0.9 °C/W			From resistor to flange
製作抵抗値 Resistance Range	0.02-0.09Ω	0.1-1M Ω	10-51K Ω	
公称抵抗値 Nominal Resistance	+E12	+E24	+E24	Additional 1-2-4-8-1.6 and 5.0.
抵抗温度係数 TCR	250ppm/C	100 ppm/C	50 ppm/C	For -55 to +155 °C
抵抗値許容差 Tolerance	+/-5%	+/-1%, 5%	+/-1%	
抵抗体材料 Resistor Materials	Thick Film		Thin Film	
等価並列容量 Capacitance	3.68 pF			
等価直列誘導 Inductance	12.52 nH			
使用温度範囲 Operation Temp. Range	-55 - +175 °C			
最高使用電圧 Max. Applied Voltage	Less than 750V or $\sqrt{P \cdot R}$			Max. operating current 20A
絶縁耐電圧 Withstanding Voltage	2500 VAC			60 seconds. 1mA
負荷寿命 Load Life	+/- 1.0 %			25C, 90 min. ON, 30min.OFF, 1000 hours.
耐湿負荷寿命 Humidity	+/-1.0 %			40C, 90-95%RH, DC0.1W, 1000hours.
温度サイクル Temperature Cycle	+/- 0.25 %			-55C, 30 min., +155°C 30min., 5cycles.
はんだ耐熱性 Soldering Heat	+/- 0.25 %			350+/-5 °C, 3seconds,
はんだ付性 Solder ability	Over 3/4 of round			245+/-5 °C, 3seconds.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	Over 1000 MΩ			Between terminals and metal back plate.
耐振性 Vibration	+/- 0.25 %			
難燃性 Flammability	UL94V-0			
重量 Weight	6.4 grams			

TO247 140W 高電力抵抗器 140W HIGH POWER RESISTORS  
RNP-100S (27.5mm lead length)

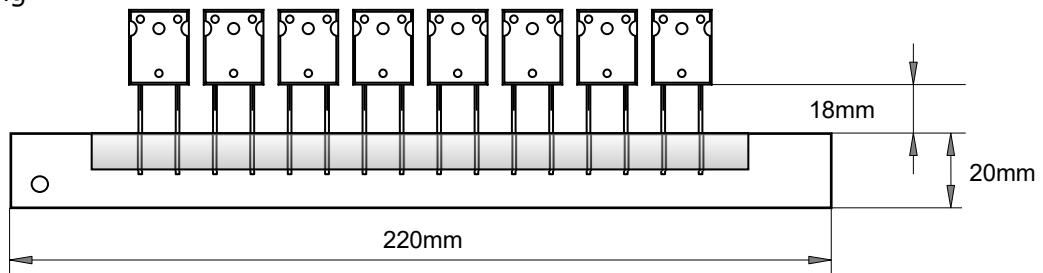
品目番号 Ordering Information

型式 RNP-100S	温度係数 C	抵抗値 10R0 (*)	許容差 F	包装形態 Z00	備考
RNP-100S	H(250ppm) A(100ppm) C(50ppm)	R02 - R09 (+E12) R10 - 510K (+E24) 10R - 51K (+E24)	J(5%) F(1%), J(5%) F(1%)	Z00	RoHS2 Tape/8pcs Z00 shows 27.5mm lead

Resistance value (\*) is available following modified E24, +E24.

1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	3.0	3.3
3.6	3.9	4.0	4.3	4.7	5.0	5.1	5.6	6.2	6.8	7.5	8.0	8.2	9.1

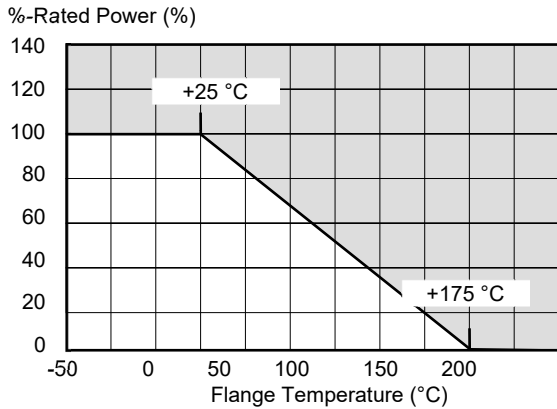
包装仕様 Packaging



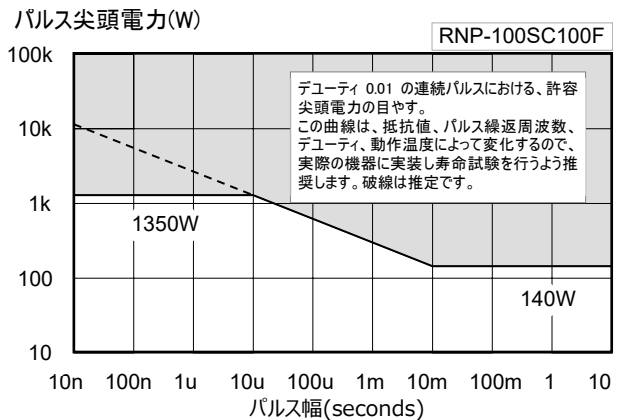
リードの湾曲を防止するため幅 10mm の粘着紙テープで台紙に 8 個までの数量を貼付してあります。

Up to 8 pieces are attached to the mount paper with adhesive paper tape with a width of 10 mm to prevent the leads from bending.

負荷軽減曲線 Derating Curve



パルス許容電力 Pulse Energy Durability



注記事項

- 取り付けるヒートシンク表面は、突起、へこみのないよう平滑に仕上げた金属を使用してください。
- 抵抗器フランジとヒートシンクは絶縁する必要はありませんが、熱伝導グリスを塗布し、クリップでなくねじで締め付けて取り付けください
- 電源の大容量キャパシタへの突入電流防止抵抗としては、巻線抵抗器、NRW シリーズ、IRV/IRH シリーズを使用してください。
- 難燃性は UL94V-0 です。
- 取り付けねじの、推奨トルクは、0.5-0.6Nm

Recommendation

- Flat surface heat sink, thermal compound and sufficient mount screw torque (0.5Nm-0.6Nm) will be necessary for well heat transfer.
- In rush current protection application as charge current limitation resistor, sufficient power derating will be necessary.
- Flammability is UL94V-0.
- Recommended screw torque is 0.5-0.6Nm.

周波数特性 Frequency Characteristics

