

SOT227 600W 高電力抵抗器

RPX600L

特長

600W の高電力抵抗器
 ケース高さ 10mm の低背を実現。
 樹脂ケースは UL94V-0 認証で難燃性も保証。

主な用途

- パワーエレクトロニクス
- 産業機器、電源等
- 高圧パルス発生回路、高圧パルス電源
- デバイダ抵抗器、フィルタ抵抗、ブリーダ抵抗



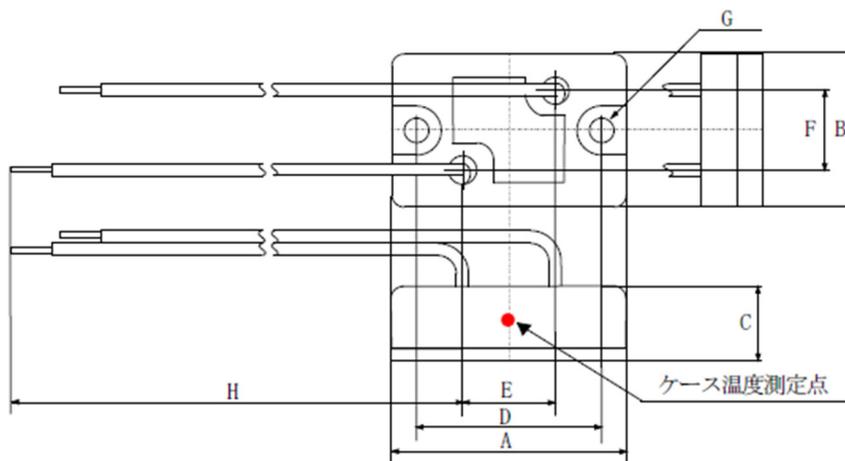
品目番号案内

| | | | | |
|---------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| 形式 RPX600L | 温度係数 C | 抵抗値 100 ohm | 許容差 J | 包装仕様 Z05 |
| | 温度係数 50ppm/°C | 抵抗値範囲 10Ω~1kΩ | 許容差 10Ω~1kΩ: 5% | 包装仕様 20個/トレイ |
| | 記号 C | | 記号 J | 記号 Z05 |

推奨抵抗値の有効数字 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 |

外形寸法

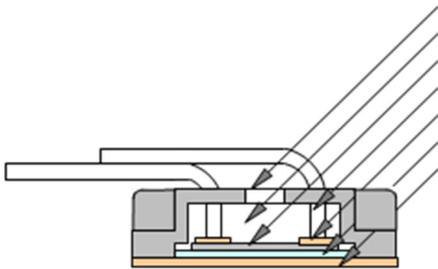


| 記号 | A | B | C | D | E | F | G | H* |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 寸法 (mm) | 38.0 | 25.0 | 10.0 | 30.0 | 15.0 | 13.0 | φ4.3 | 120 |
| 公差 (+/-mm) | +/-0.5 | +/-0.5 | +/-0.5 | +/-0.2 | +/-0.5 | +/-0.5 | +/-0.1 | +/-10.0 |

※端子の電線長さ (H) はケース取り出し口から測定する。(オプションにより最長 250mm まで可)

定格・特性

| 項目 | 特性 | 備考 |
|--------------|----------------------------------|---|
| 定格電力 | 600W | -55°Cから+80°Cのケース温度の範囲の場合。 80°Cを越えるケース温度で使用するときは 負荷軽減曲線に従うこと |
| | 5W | フリーエア |
| 製作抵抗値範囲 | 10ohm ~ 1kohm | E24 系列 |
| 素子最高電圧 | 1,000V or $E = \sqrt{P \cdot R}$ | 定格電力を P、抵抗値を R とする。 いずれか小さい値。 |
| 抵抗温度係数 | +/-50ppm/°C (C) | -55°C~+155°C |
| 抵抗値許容差 | +/-5% (J) | オプション：+/-1% (品目番号上の記号は F) |
| 動作温度範囲 | -55°C ~ +155°C | ---- |
| 定格温度範囲 | -55°C ~ +80°C | ケース温度範囲 |
| 絶縁耐電圧 | 8,000VAC | 60 秒 - 0.5mA - 50Hz |
| 絶縁抵抗 | 1,000Mohm 以上 | 絶縁電線内導体とフランジ間 |
| パルス耐電力 | 頁 3 図参照 | ---- |
| 熱抵抗 | 0.10°C/W | 抵抗体とフランジ間 |
| 保存温度範囲 | -55°C - +70°C以下 | 通常の倉庫環境が好ましい |
| 保存最大相対湿度 | 相対湿度 75% | 通常の倉庫環境が好ましい |
| 使用期限 | 納入後、1 年以内の使用を推奨 | 保存温度範囲、保存最大相対湿度範囲内 |
| 開封後の保管期間 | 開封後、1 年以内の使用を推奨 | 保存温度範囲、保存最大相対湿度範囲内 |
| 推奨取付トルク、取付ねじ | 1.0Nm +/-0.1Nm | M4 ねじ |
| 重量 | 約 31.5g | - |

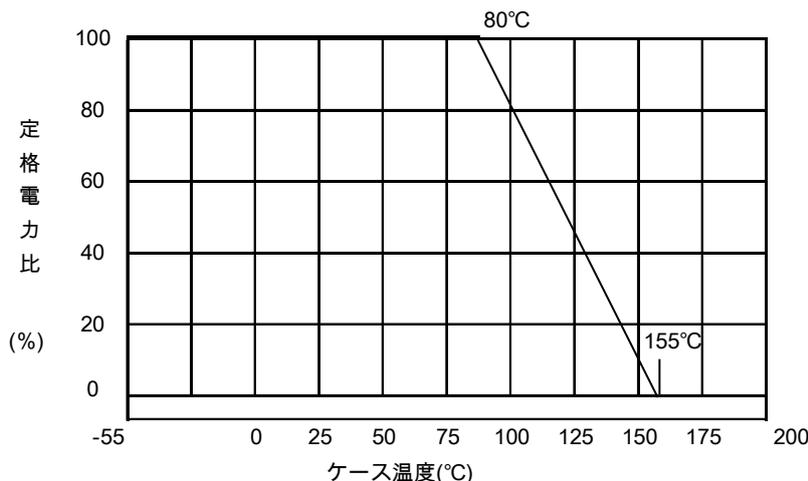
構造と材質


| 番号 | 名称 | 材質 |
|----|-------|-----------------------------------|
| ① | 樹脂ケース | フェノール樹脂 UL94 V-0 |
| ② | 充填樹脂 | シリコン樹脂 UL94 V-0 |
| ③ | 抵抗膜 | 薄膜抵抗膜 |
| ④ | 絶縁電線 | シリコンゴム絶縁電線 AWG18 ホワイト UL94 V-0 |
| ⑤ | 電極 | 銅電極 |
| ⑥ | 絶縁基板 | 窒化アルミ基板 |
| ⑦ | フランジ | 銅板、ニッケルめっき |

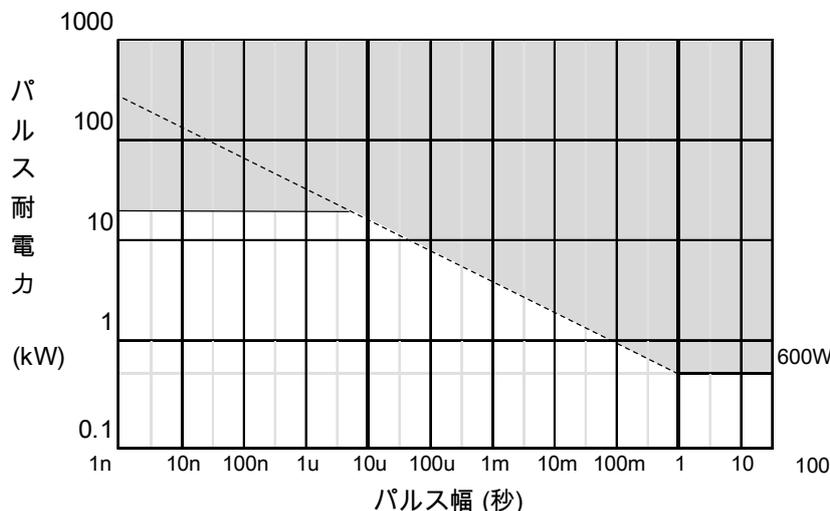
信頼性

| 項目 | 仕様 | 条件 |
|--------|-----------|--|
| 定格負荷寿命 | +/- 1.00% | 25°C、定格電力 90 分 ON、30 分 OFF、1,000 時間 |
| 温度サイクル | +/- 1.00% | (-55°C 30 分、+155°C 30 分) × 5 サイクル |
| 負荷寿命 | +/- 0.40% | 頁 3 の負荷軽減曲線の傾斜線上の電力負荷 1,000 時間 |
| 耐湿性 | +/- 0.25% | 85°C 85%RH、DC0.1W、1,000 時間 |
| 短時間過負荷 | +/- 0.25% | 定格電力の 2.5 倍、5 秒 |
| 耐振性 | +/- 0.25% | JIS C 60068-2-6、振動数範囲：10Hz -54Hz、 振幅 0.75mm or 100m/sec ² 、10 サイクル、90 分、 x-y-z 方向 |

定格電力範囲と負荷軽減曲線



パルス耐電力



使用上の注意

- ① この抵抗器は、適切なヒートシンクに取り付けて空冷または水冷で使用してください。ヒートシンクに取り付けない場合は、常温にて5W以下の電力で使用してください。ヒートシンクに取り付ける場合は、接触面の熱伝導率を考慮し、ヒートシンクの表面平面度を維持するとともに、熱伝導グリースの使用を推奨いたします。抵抗器と底部の金属フランジは絶縁されており、絶縁シートの使用は必要ございません。
- ② この抵抗器が故障する原因はすべて、過大定常負荷、冷却不足、過大サージ電流による抵抗体焼損、断線です。
- ③ この抵抗器は、下記環境においては製品の性能に影響を与える恐れがあるので、避けてください。
 - ・ 直射日光、屋外暴露、塵埃中
 - ・ 潮風、Cl₂、NO₂、NH₃、H₂S、SO₂などの腐食性ガスの多い場所
 - ・ 静電気や電磁波の強い環境
 - ・ 発熱部品に近接した取り付け方法
 - ・ 熱放散システムから分離実装し樹脂等で封止、コーティングする実装方法
 - ・ 常時結露する環境
- ④ この抵抗器は、落下などの衝撃が加わる場合、製品が破損することがあるため取り扱いにはご注意ください。
- ⑤ この抵抗器は、耐放射線設計、真空環境使用設計をされておりません。
- ⑥ この抵抗器は、機器へ実装した状態で、評価・確認を実施してください。
- ⑦ この抵抗器は、パルス等の過渡的な負荷が加わる場合、電子機器に実装した状態で、必ず評価・確認を実施してください。また、定常的な負荷条件において定格電力以上の負荷を印加すると、性能または信頼性が損なわれる恐れがあるため、必ず、定格電力以下で使用してください。
- ⑧ このデータシートの記載内容を逸脱した使用方法が原因となった故障は、弊社では保証いたしかねます。