

⚠️ ご使用上の注意事項

ご使用に際しては、不安全事故や性能劣化等の未然防止のため、以下に記します注意事項についてのご配慮をお願い致します

1. はんだ付けに関する注意事項

はんだ付けの際は、下記条件で行って下さい

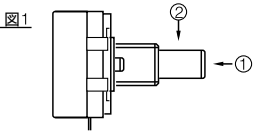
項目	
はんだ付け条件 (はんだコテ法)	はんだコテを使用してはんだ付けを行う場合は、以下の条件を厳守ください はんだコテ...40 W以下 コテ先温度...350以下 コテ先を当てて時間...3秒以内
禁止事項	当可変抵抗器をはんだ槽浸漬によるはんだ付け(フローはんだ付け)及びリフローによるはんだ付けを行った場合、可変抵抗器の機能を損ないます。従って、はんだコテ法によりはんだ付けを行って下さい
注意事項	はんだ付け時に、抵抗体表面及びブラシ接点部に、フラックス及びはんだが飛散した場合には、可変抵抗器の機能を損なう恐れがあります。飛散しない様にはんだ付けを行って下さい

2. 製品の取扱いに関する注意事項

可変抵抗器に過激な力 (ex. 落下や他製品との衝撃等) が加わらない様、ご注意願います

作動時の注意事項

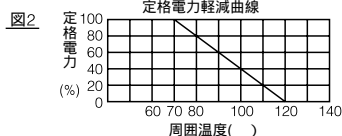
操作軸部への 方向からの荷重、4.9 N (500 gf) 以下で行って下さい。過度の荷重が加わると、軸・軸受が変形又は破壊し、製品の機能を損なう恐れがあります
操作軸部への 方向からの荷重は、加わらない様
ご使用下さい。偏荷重が加わると、軸・軸受が変形する恐れがあります (図1)



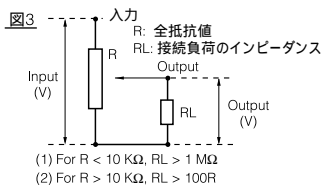
3. 回路条件に関する注意事項

定格電力...定格電力とは、定格周囲温度での抵抗素子全域 (端子1-3間) に連続負荷できる電力の最大値です。可変抵抗器は、大きさや種類によって定格電力が規定されておりますので、必ず定格電力以下でご使用下さい。定格電力以上でご使用になりますと、正常な特性が得られなかったり、発煙・焼損する恐れがあります

周囲温度の影響...可変抵抗器ご使用に際して、周囲温度の影響は無視できません。高温で使用される場合は、定格負荷軽減曲線によって負荷を軽減下さい (図2)



使用回路...本製品は、刷子に電流を流さない回路 (電圧分圧回路) にて使用することを原則としています。刷子に電流が流れると接触抵抗の影響により、ノイズやその他の弊害を起こす原因となります。設計の際には、接触抵抗のインピーダンスをできるだけ大きくし、少なくとも全抵抗値の100倍以上又は1 M 以上 のどちらか大きい方に選定して頂きます様ご注意願います (図3)



4. 使用環境及び使用条件に関する注意事項

本製品は、耐振構造、耐油・耐水構造にはなっておりません。そのため、以下の環境及び条件では使用しないで下さい

1) Cl₂, H₂S, NH₃, NO_x, SO_x等の腐食性ガス雰囲気中

での過度な使用

- 水滴残留、結露環境、水滴付着
- 水、塩水、油、薬品、有機溶剤等の液体中及び液体の滴下、飛散される場所
- 直射日光の当たる場所
- 振動の加わる場所
- ほこり、粉塵の多い場所
- やむを得ず、ロックペイント、接着剤等を使用する場合は腐食性ガス等が発生する材料の使用を避けて下さい
- 信頼性確保の為、本仕様書で限定している使用温度範囲内でご使用下さい
- 絶縁材や樹脂部を溶融させたり、著しい変形が発生しない様にご注意下さい
- ロックペイント等で軸の回転を固定する場合は、ロックペイントの流入、飛散により接触不安定になる場合がありますのでご注意下さい。やむを得ずご使用になる場合は、流入、飛散及び信頼性について十分ご確認の上ご使用下さい

5. 保管条件に関する注意事項

5-1... 保管条件

1) 保管温度 (20 \pm 15)

5-2... 当可変抵抗器は、以下の環境及び条件で保管されますと、性能劣化やはんだ付け性等の性能に影響を受ける恐れがありますので、下記条件での保管は避けて下さい

- 腐食性ガス等の雰囲気中
- 製品納品後、6カ月以上にわたる長期保管
- 直射日光の当たる場所

荷重応力を加えない様、梱包状態のまま保管して下さい。パッキン開封後で残品のある場合は、適切な防湿、防ガスなどの処理をして保管して下さい

6. 洗浄に関する注意事項

可変抵抗器の洗浄は、抵抗素子や構成部品 (特にプラスチック) に影響を与えますので洗浄は行わないで下さい。洗浄を必要とされる場合は事前にご相談下さい

7. 取付け条件に関する注意事項

- ナット締め付け力は、1.96 N \cdot m (20 kgf \cdot cm) 以下でご使用頂きます様お願いします
- 可変抵抗器のナットは、軸受先端を1 mm以上残した締め付け状態で、締め付けて下さい

8. 製品のご使用にあたってのお願い事項

当可変抵抗器の品質には万全を期しておりますが、寿命など故障モードとして、抵抗値変化・ショート・オープン・異常発熱等が発生する恐れがありますので、製品の単一故障に対し、セットとしての影響を事前にご検討願います

1) 納入仕様書は、可変抵抗器単体での品質を保証するものです。ご使用に際しては、御社製品に取付けた状態で、必ず確認・評価して下さい

2) 納入仕様書の記載内容を逸脱して当製品を使用されたことによって生じた不具合につきましては、当社は保証致しかねますのでご了承下さい

3) 交通輸送機器 (列車・自動車・交通信号機器等)、医療用機器、航空、宇宙機器、電熱用品、燃焼及びガス機器、回転機器、防災防犯機器、原子力関連機器、工作機器等において当製品の不具合で、人命その他の重大な損害の発生が予測される場合は、下記のご検討等でフェールセーフ設計の配慮を十分行い、安全性の確保をお願いします

* 保護回路・保護装置を設けてシステムとしての安全を図る

* 冗長回路などを設けての単一故障では不安全とならないようシステムとして安全を図る

4) 本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をして下さい