

新ストレスフリー超安定一次標準抵抗器 USR-SFシリーズ

特長

- 新世代ストレスフリーバルクメタル® 箔技術採用
- ストレスフリーバルクメタル® 箔技術採用により優れた長期安定性
 $\leq 0.5 \text{ ppm/年}$ (実力: $\leq 0.2 \text{ ppm/年}$) を実現
- 優れた温度特性 $\pm 0.05 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ @ $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ を実現
- セラミック封止パッケージにより優れた湿度特性
 $\leq 0.1 \text{ ppm/\%RH}$ を実現
- セラミック封止パッケージにより優れた気圧特性
 $\leq 0.001 \text{ ppm/hPa}$ を実現
- 広い抵抗値範囲 1Ω, 10Ω, 25Ω, 100Ω, 1kΩ, 10kΩ

重量

約2.5 kg (5.5 lbs)

概要

USR-SFシリーズは従来のUSR/ASRシリーズとは異なるストレスフリーバルクメタル® 箔技術を採用した超安定標準抵抗器です。

この超安定抵抗素子は過去37年間で培われたNi/Cr合金箔技術を生かした次世代ストレスフリーバルクメタル® フォイル技術によるものです。新技術の採用により $\pm 0.05 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ @ $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ という世界に類を見ない低温度特性を実現しました。

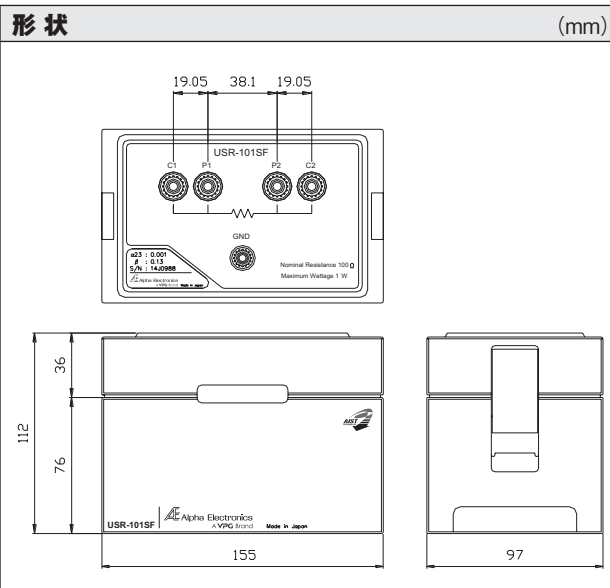
ストレスフリー抵抗素子は特殊なトリートメント処理によりストレス要素を排除した上で、特別に設計されたセラミックケースに湿度・酸化から保護するために封止され 0.5 ppm/年 (0.2 ppm/年 代表値) という非常に卓越した長期安定性を実現しています。

アルファの金属箔構造は従来の巻線抵抗器と比較して非常に優れた交流特性を実現しています。

USR-SFシリーズは卓越した抵抗温度係数、長期安定性を実現しており、高価でメンテナンスの煩雑なオイルバスを必要とせず気中での使用が可能です。また、抵抗素子は特別に設計されたケース内で保持される為に搬送時の振動にも適しております。



※本製品は
(独)産業技術総合研究所の研究成果を活用しています。
(特許第2010-114994号)



仕様

形式	公称抵抗値	精度	校正不確かさ	抵抗温度特性	温度リト्रेस	経年変化	定格電力	負荷特性	動作温度範囲	保管温度範囲	端子数
		ppm	ppm	ppm/°C	ppm						
USR-1R0SF	1Ω	±2	±2.5 @ 23°C	±0.05 @ 23±5°C	±0.5 @ 23±5°C	±0.5 (±0.2 actual)	1.0	±1	18-28	0-50	5
USR-100SF	10Ω										
USR-250SF	25Ω										
USR-101SF	100Ω										
USR-102SF	1 kΩ										
USR-103SF	10 kΩ										

* Powerは定格電力を表します。