

新ストレスフリー超安定フラッグシップ標準抵抗器 HRUシリーズ

特長

- 新世代ストレスフリー金属箔技術採用
- 究極の長期安定性: ≤ 0.2 ppm/年 (実力: ≤ 0.05 ppm/年) を実現
- 優れた温度係数: $\leq \alpha_{23} \pm 0.05$ ppm/ $^{\circ}\text{C}$, $\beta \pm 0.005$ ppm/ $^{\circ}\text{C}^2$ @ $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 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 ≤ 0.1 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 ≤ 0.001 ppm/hPa を実現
- 広い抵抗値範囲 1 Ω , 10 Ω , 25 Ω , 100 Ω , 1 k Ω , 10 k Ω

重量

1.4 kg (3.1 lbs)

概要

HRUシリーズは従来のUSR/ASR/CSRシリーズとは異なり、独自のNi/Cr合金箔技術と超高安定の次世代ストレスフリー金属箔技術を採用した超高安定標準抵抗器のフラッグシップモデルです。

この抵抗素子は特殊な安定化処理によりストレス要素が徹底的に排除された上、特別に設計されたセラミックケースに湿度・酸化保護を目的に封止され、0.2 ppm/年 (0.05 ppm/年 代表値) という究極の長期安定性と $\alpha_{23} \pm 0.05$ ppm/ $^{\circ}\text{C}$, $\beta \pm 0.005$ ppm/ $^{\circ}\text{C}^2$ という世界に類を見ない極低温度係数をアルファ独自の技術により実現しています。

アルファの金属箔技術の構造は従来の巻線形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。

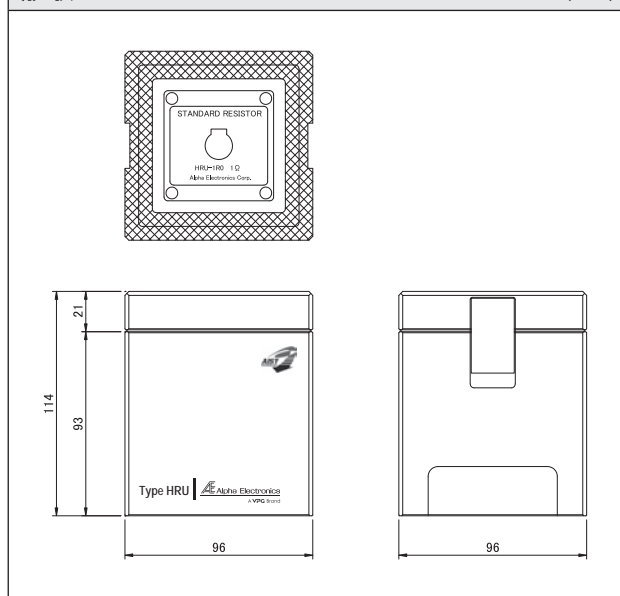
HRUシリーズは卓越した抵抗温度係数、長期安定性を実現しており、高価でメンテナンスの煩雑なオイルバスを必要とせず気中での使用が可能です。また、抵抗素子は特別に設計されたケース内で保持される為、搬送時の振動にも適しております。



※本製品は国立研究開発法人産業技術総合研究所の研究成果を活用しています。
(特願2010-114994号)

形状

(mm)



製品にはLEMO18メスコネクタから圧着端子への変換ケーブル(2.5m)が含まれます。

仕様

形式	公称抵抗値	精度	校正不確かさ	抵抗温度係数	温度リトレース	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
		ppm	ppm	ppm/ $^{\circ}\text{C}$	ppm	ppm/yr	W	ppm/W	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	
HRU-1R0	1 Ω	± 1	± 1 @ 23°C	$\pm \alpha_{23} \pm 0.05$ ppm/ $^{\circ}\text{C}$ $\beta \pm 0.005$ ppm/ $^{\circ}\text{C}^2$	± 0.1 @ $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$	± 0.2 (± 0.05 actual)	1.0	± 0.5	15-30 <60 %RH	10-40	LEMO 1B メス
HRU-100	10 Ω										
HRU-250	25 Ω										
HRU-101	100 Ω										
HRU-102	1 k Ω										
HRU-103	10 k Ω										