

全新无应力超稳定一级计量标准电阻

特点

- 采用全新一代无应力金属箔技术
- 长期稳定性: 0.5 ppm/年 (0.2 ppm/年 典型)
- 温度系数: 小于 ± 0.05 ppm/°C 在 $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 极好的耐湿性 小于0.1 ppm/% RH
- 极好的压力系数 小于0.001 ppm/hPa
- 可选阻值广泛 $1\text{ }\Omega$, $10\text{ }\Omega$, $25\text{ }\Omega$, $100\text{ }\Omega$, $1\text{ k}\Omega$, $10\text{ k}\Omega$

重量

大约2.5 kg (5.5 lbs)

描述

USR-SF 系列是一款超稳定的一级计量标准电阻，使用了全新的金属箔技术，是USR/ASR系列的升级版本。

造就了极低的温度系数 ± 0.05 ppm/°C 在 $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。该优异性能是Alpha Electronics独有的，也是领先世界的。

无应力的电阻材料经过特殊处理，消除了应力的影响，并通过特制的陶瓷壳体的密封，实现电阻材料的防潮湿和抗氧化，从而达到小于0.5 ppm/年 (0.2 ppm/年 典型)的优异性能。

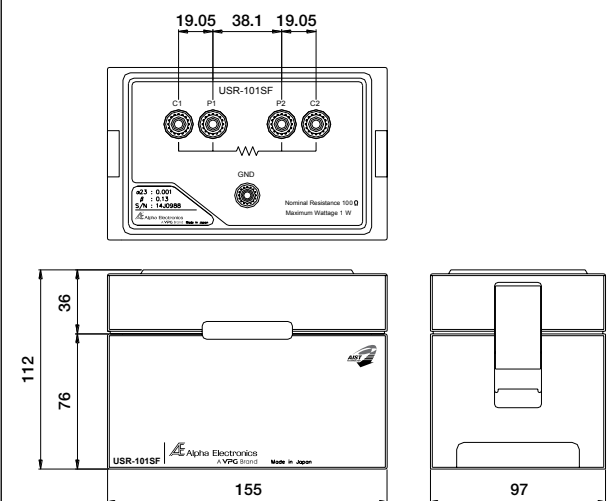
Alpha的金属箔结构拥有极好的交流特性，优于传统的线绕标准电阻。

USR-SF拥有极好的长期稳定性和极低的温飘，可在空气中直接使用，降低了成本，无需使用油槽。



与日本国立产业技术综合研究所共同研发
(日本专利申请号 2010-114994)

结构 (毫米)



电阻材料密封在特制的壳体中，不受运输中振动的影响。

参数

系列	标称值	精确度	校准的不确定度	温度系数	温度跟踪	稳定性	额定功率	功率系数	工作温度范围	储存温度范围	引脚数
		ppm	ppm	ppm/°C	ppm	ppm/年	W	ppm/power*	°C	°C	
USR-1R0SF	1 Ω	± 2	± 2.5 @ $23\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 0.05 @ $23 \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 0.5 @ $23 \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 0.5 (± 0.2 实际)	1.0	± 1	18–28	0–50	5
USR-100SF	10 Ω										
USR-250SF	25 Ω										
USR-101SF	100 Ω										
USR-102SF	1 k Ω										
USR-103SF	10 k Ω										

* 在未来新推出的低阻值标准电阻里额定功率会改变。