

カレントセンサー (SRS/SRL TYPE) CURRENT SENSORS

特長 FEATURES

- (1) 低抵抗値のため電流検出に最適です。
- (2) 抵抗温度特性に優れた抵抗器です。
- (3) 搭載性が良く、耐衝撃性に優れています。
- (4) 残留インダクタンスが小さく、高周波特性に優れています。
- (5) 50mΩ～100mΩ の抵抗値範囲では抵抗温度係数 $\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 以内です。
- (6) 抵抗値許容差はD ($\pm 0.5\%$) から製作出来ます。
- (7) 高精度の電流検出用途に SRF タイプ (4 端子品) もご用意しております。

- (1) It is the best for electric-current detection because of low value of resistance.
- (2) It is resistor excellent in temperature characteristics of resistance.
- (3) Loading nature is good and excellent in shock resistance.
- (4) Residual inductance is small and excellent in high-frequency-wave characteristics.
- (5) In the value-of-resistance range of observations of 50mΩ - 100mΩ, it is less than $\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ characteristics of resistance.
- (6) Value-of-resistance limit deviation tolerance can be manufactured from D ($\pm 0.5\%$).
- (7) I am also preparing service-request-flag type (4 termination articles) for highly precise electric-current detection intended use.



用途 APPLICATIONS

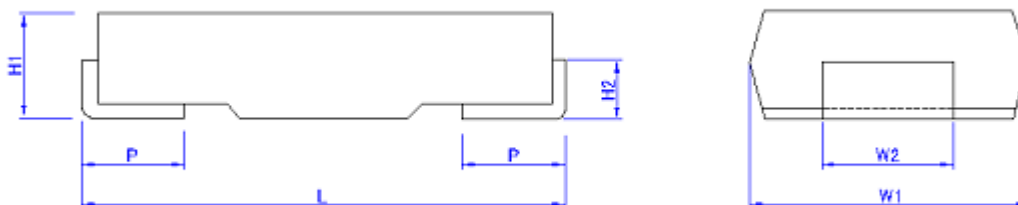
車載／インバーター／バッテリー／無停電電源装置 (UPS) ／電動工具
その他：モータードライブ制御などの各種電流検出回路

In-vehicle, Inverter, Battery, Uninterruptive-power-supply (UPS), Power tool,
others: Various electric-current detectors, such as motor drive control

呼称 TYPE DESIGNATION

(例) How to Order	SRS1A	Z	R010	F
	形式 Style	鉛フリー RoHS	公称抵抗値 Resistance R010=10mΩ	抵抗値許容差 Res. Tolerance F ($\pm 1\%$) or J ($\pm 5\%$)

定格・寸法 RATING AND DIMENSIONS



形式 Style	定格電力(W) PowerRating	寸法 Dimensions (mm)						抵抗値範囲(mΩ) Resistance Range
		L ± 0.5	W1 ± 0.3	W2 ± 0.3	H1 ± 0.3	H2 ± 0.3	P ± 0.3	
SRS1AZ	1	6.3	3.2	2.5	1.0	0.7	1.2	3 ~ 200
SRL1SZ	1	7.5	4.5	2.5	2.0	1.1	1.2	3 ~ 510
SRL2Z	2	12.5	6.0	4.0	3.0	1.5	2.0	5 ~ 1,000
SRL3Z	3	14.5	8.0	6.0	3.0	1.5	2.0	5 ~ 1,800

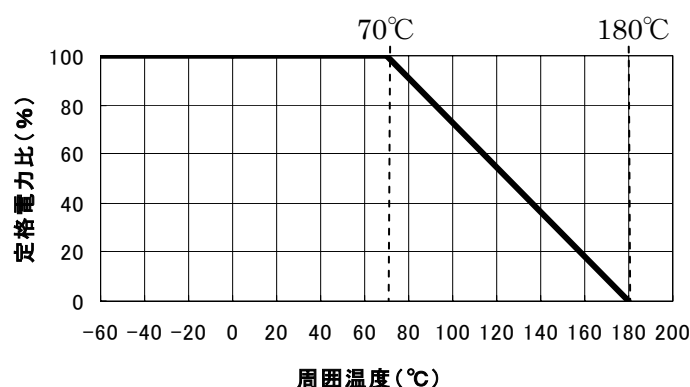
特性 CHARACTERISTICS

試験項目 Test Items	規格値 Specified Value
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55°C~180°C
抵抗温度係数 Resistance Temperature Characteristic	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ ($50\text{m}\Omega < R \leq 100\text{m}\Omega$) Others: $\pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
過負荷（短時間） Overload (Short Time)	$\pm 0.5\%$ (at rated power $\times 5/5\text{sec}$, Style SRS at rated power $\times 2/10\text{min}$)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	greater than $100\text{M}\Omega$ (at DC100V)
耐電圧 Dielectric Withstanding Voltage	$\pm 0.2\%$ AC500V(1min)
はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	$\pm 0.5\%$ 260°C 5sec
温度サイクル Temperature Cycling	$\pm 0.5\%$ -55°C(30min)/155°C(30min) 5cycles
耐湿性（定常状態） Moisture Resistance	$\pm 0.5\%$ for 1,000hrs
耐久性（定格負荷） Load Life	$\pm 1\%$ for 1,000hrs (Style SRL $\pm 2\%$ for 1,000hrs)

負荷電力軽減曲線 DERATING CURVE

周囲温度 70°C以上で使用される場合は、右図負荷電力軽減曲線に従って、定格電力を軽減して御使用下さい。

For resistors operated at an ambient temperature of 70 °C or above, a power rating shall be derated in accordance with the derating curve on the right.



各部の表面温度上昇曲線 HEAT RISE CURVES

●使用基板：ガラスエポキシ積層板(厚さ 1.6mm)
PWB Used Glass Epoxy (t=1.6mm)

抵抗器表面中央部 Hot spot

端子はんだ付け部
Soldered Part

ガラスエポキシ積層板
PWB Used Glass Epoxy



抵抗器表面中央部

端子はんだ付け部

