

2017年8月21日

関係各位

〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町 21

ローム株式会社

(コード番号:6963)

車載・産機に最適な超低抵抗シャント抵抗器「PSR100シリーズ」をラインアップに追加 高電力 3W で小型サイズを実現し、大電力アプリケーションのさらなる進化に貢献

<要旨>

ローム株式会社(本社:京都市)は、車載や産業機器など高電力が必要なセットの電流検出用途で高い評価を得ている高電力・超低抵抗シャント抵抗器「PSRシリーズ」に小型版となる「PSR100シリーズ」を新たにラインアップしました。

「PSR100シリーズ」は2017年4月より月産15万個の体制で量産を開始しております。生産拠点はROHM Integrated Systems (Thailand) Co., Ltd.(タイ)となります。



PSR100

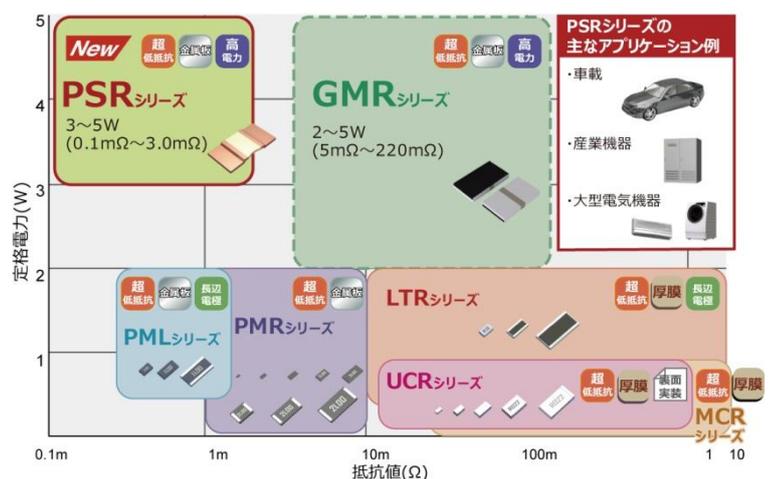
<背景>

シャント抵抗器は、大電力アプリケーションの電流検出用途として、車載や産業機器分野で幅広く搭載されています。中でも車載分野においては、電子化・電動化が進むとともに、小型モータや、ECUの搭載数が増加の一途を辿っており、高電力でありながら小型のシャント抵抗への要求が高まっています。こうした中、長年実績のあるロームに対するユーザーニーズも高まってきたため、今回高電力、超低抵抗が特長のPSRシリーズに新たに小型ラインアップを追加しました。

<新製品の詳細>

「PSR100シリーズ」は、抵抗体金属に高機能合金材料を採用したことにより、低抵抗領域でも優れた抵抗温度係数(TCR)[※]を達成。さらに、独自の精密溶接技術を駆使し、作り込みを行うことで、3Wの高電力で小型サイズ(6.35×3.05mm)を実現し、本来両立が難しいとされる高電力と小型の両立に成功しました。

これにより、車載や産業機器分野など厳しい温度保証が要求されるセットの回路にも余裕を持って使用することができるため、設計負荷の軽減やアプリケーションのさらなる小型化にも貢献します。



今後もロームは車載・産業機器を注力分野とし、抵抗器からトランジスタ、ダイオードに至るまで、パワー分野におけるラインアップを強化してまいります。

<この件に関するお問合せ先>

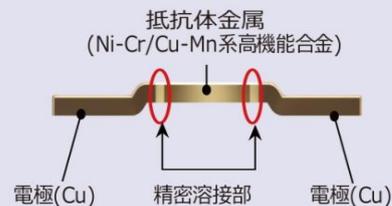
ローム株式会社 メディア企画部 広報課
〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町 21
TEL(075)311-2121、FAX(075)311-1317

<特長>

1. 高い定格電力 3W にて小型サイズ(6.35 × 3.05mm)を実現

定格電力と製品サイズはトレードオフの関係にあり、双方の値を同時に確保することは困難とされています。しかし本シリーズは独自の精密溶接技術を駆使し、小型サイズの 6.35 × 3.05mm でも銅板を接合した放熱性の高い構造を実現し、3W の高電力を達成。双方の値を同時に確保することで、お客様の小型化のニーズに応えます。

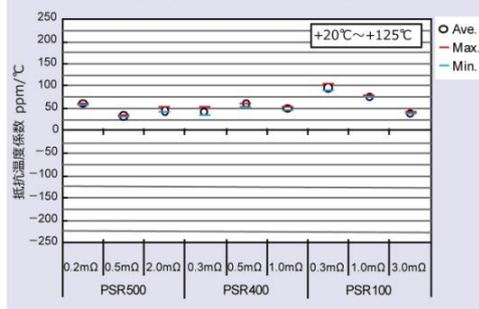
精密溶接技術と高機能合金で高電力化



2. 超低抵抗領域でも優れた抵抗温度係数を達成

一般的に、抵抗値が低くなるほど抵抗温度係数は大きくなりますが、PSR シリーズは、抵抗体金属に高機能合金材料を採用したことで、超低抵抗領域でも優れた抵抗温度係数(TCR)を達成。本シリーズは 0.3mΩ の超低抵抗領域からラインアップを取り揃えており、アプリケーションの信頼性向上にも貢献します。

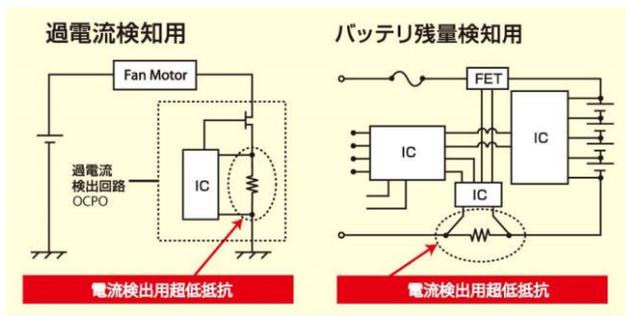
超低抵抗領域でも優れた抵抗温度係数を達成



<アプリケーション例>

車載： オンボードチャージャー、電動コンプレッサ、EPS
産業機器： UPS、基地局

(回路図例)



<スペック表>

	品名	サイズ mm[inch]	定格電力 (+70°C)	抵抗値許容差	抵抗値温度係数* (ppm/°C)	抵抗値範囲 (mΩ)	使用温度範囲 (°C)
PSRシリーズ	New PSR100	6.35 × 3.05 [2512]	3W	F (±1%)	±150	0.3	-55 ~ +170
					±115	0.5	
					±100	1.0	
					±50	2.0, 3.0	
	PSR400	10 × 5.2 [3921]	4W	F (±1%)	±225	☆0.2	
					±175	0.3, 0.5	
					±75	1.0, 2.0, 3.0	
	PSR500	15 × 7.75 [5931]	5W	F (±1%)	±250	☆0.1	
					±225	0.2	
					±150	0.3, 0.4, 0.5	
					±75	1.0, 2.0	

☆開発中： 開発中機種のため、仕様が変更になる場合があります。製品の仕様につきましては、ローム営業までお問い合わせください。

※ +20°C ~ +125°C

<用語説明>

・TCR (Temperature Coefficient of Resistance の略)

「抵抗温度係数」のことで、この値が低いほど周囲温度の変化に対する抵抗値変化が少なく、機器の動作ばらつきを抑えることができる。