

ブースNO.	提案名	工法
45	高安定性・高精度を両立したシャントチップ抵抗器	電子部品

会社名 アルファ・エレクトロニクス(株)	所在地 (本社)〒110-0008 東京都台東区池之端1-2-18 MG池之端ビル4F (工場)〒018-0901 秋田県由利本荘市中田代字板井沢238-1																			
海外生産拠点国 国名: (無)	認証取得 ISO9001																			
海外進出計画 国名: (無)	主要取引先 横河電機、アドバンテスト、PUES、アイシン 富士通テン、クボタ、産業技術総合研究所、ほか																			
輸出実績・計画 国名: 欧州、米国、アジア	適用製品・応用分野 ・車載用電装機器 ・定電流定電圧電源 ・電子負荷装置、工業計測機器																			
提案のねらい ・小型大電流に対応し、幅広い温度条件下での高安定性と高精度を実現したシャントチップは、多くの車載用電子機器に応用できます。	開発進度 ○製品化完了																			
<table border="1"> <tr> <td>コスト</td> <td>○</td> <td>・最高使用電流50Aの大電流</td> </tr> <tr> <td>新規性</td> <td>◎</td> <td>・50Aを可能にした新構造</td> </tr> <tr> <td>機能</td> <td>◎</td> <td>・回路の小型化に寄与</td> </tr> <tr> <td>製品への波及効果</td> <td>○</td> <td>・幅広い温度条件に対応</td> </tr> <tr> <td>環境配慮</td> <td>○</td> <td>・鉛フリー対応</td> </tr> </table>	コスト	○	・最高使用電流50Aの大電流	新規性	◎	・50Aを可能にした新構造	機能	◎	・回路の小型化に寄与	製品への波及効果	○	・幅広い温度条件に対応	環境配慮	○	・鉛フリー対応	<table border="1"> <tr> <td>アイデア段階</td> <td>試作実験</td> <td>開発完了</td> <td>製品化完了</td> </tr> </table>	アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了
コスト	○	・最高使用電流50Aの大電流																		
新規性	◎	・50Aを可能にした新構造																		
機能	◎	・回路の小型化に寄与																		
製品への波及効果	○	・幅広い温度条件に対応																		
環境配慮	○	・鉛フリー対応																		
アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了																	

技術内容

従来工法・構造・材料等	提案工法・構造・材料等
<ul style="list-style-type: none"> ・最高使用電流 14A (Type RBF) ・定格電力 1W (Type RBF) ・最低抵抗値 0.005Ω (Type RBF) ・端子電極を持たずフェースダウン実装技術を必要とし、実装状態の確認が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・熱放散性考慮の構造により大電流(50A max)に対応 ・端子面積が広く熱放散性に優れ高負荷使用(2W)が可能 ・金属箔抵抗体の使用で抵抗温度係数(0±25ppm/°C)を実現 ・幅広い温度条件(-65°C~+155°C)の下で高安定性を確保
構造と実装 	構造と実装

セールポイント ・面実装且つ大電流に対応したことで、制御機器の小型化と高効率化が可能。 ・端子電極の採用により、実装及び実装後の検査が容易。	課題 ・1mΩの安定生産にむけ取組み中
---	-------------------------------

新旧比較 (自社比)	定格電力	コスト	実装後の検査時間

新素材、環境、品質への波及効果 ・金属箔抵抗体は、低抵抗への対応が可能であり実装数量、実装工数を削減出来る。 ・使用製品の性能アップ及び小型化 ・鉛フリー対応	問合せ先 部署: 営業部 TEL: 03-5832-6450 FAX: 03-5832-6451	担当者: 三宮 宗 URL: takashi.sannomiya@alpha-elec.co.jp
--	--	--