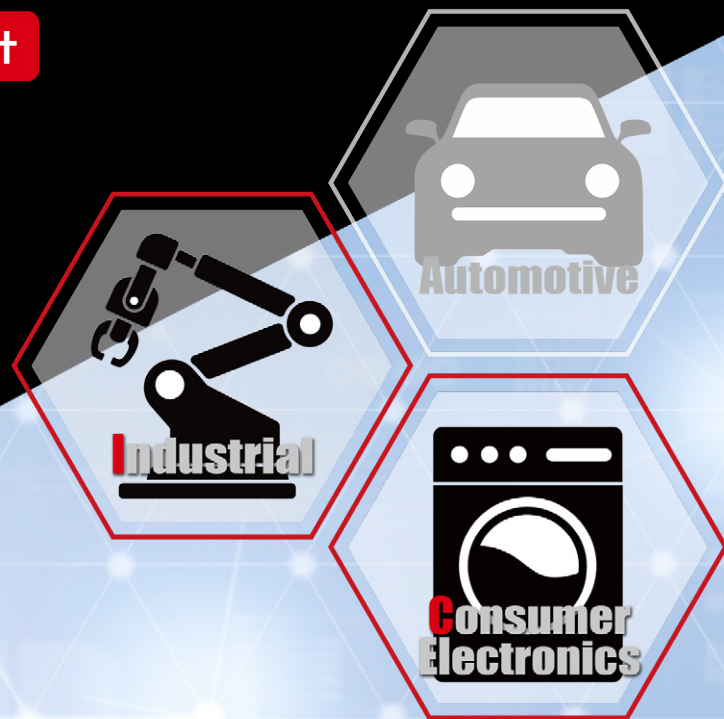


電源部の小型化に新提案！ 充実のサポートコンテンツでらくらく設計

小型SOT23パッケージ 省エネ降圧DC-DCコンバータIC

BD9ExxxFP4-Z、BD9E304FP4-LBZ、
BD9A201FP4-LBZ



BD9ExxxFP4-Z、BD9E304FP4-LBZ、BD9A201FP4-LBZは小型SOT23パッケージの採用により、民生・産業機器における電源部の小型化に大きく貢献する降圧DC-DCコンバータICです。電源系統・機能別で製品を選択でき、サポートコンテンツも充実しているため、すぐに検討・採用できる製品です。

Features

・小型TSOT23パッケージ採用により、アプリケーション電源部の小型化が可能

一般的なSOP-J8パッケージ（4.9mm×6.0mm）と比較してパッケージ面積を約72%削減

・軽負荷時の効率を改善し、待機電力削減が可能

スイッチングのオン時間を固定するオンタイム制御方式を採用することで、軽負荷時のスイッチング損失を削減

・充実の設計サポートコンテンツ

評価ボード、外付け定数設計に使える計算ツール、無償Webシミュレータを提供中



TSOT23-6L
(2.8mm×2.9mm×0.95mm)

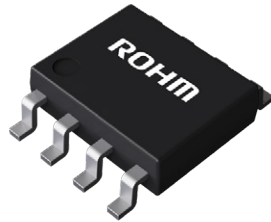


TSOT23-6CJ
(2.8mm×2.9mm×1.1mm)



TSOT23-8L
(2.8mm×2.92mm×0.95mm)

従来品
SOP-J8



(4.9mm×6.0mm)

新製品
TSOT23



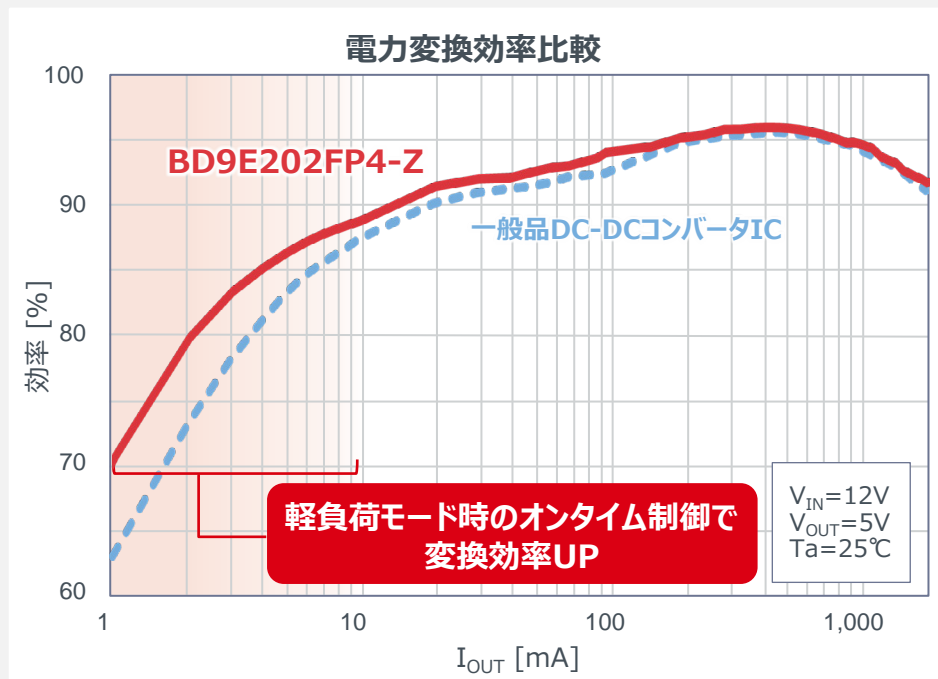
(2.8mm×2.9mm)

パッケージ面積
約**72%**減

実装面積の大幅削減が可能







アプリケーション電源部の小型化に貢献
熱設計サポート*も対応可能

*有償サポートです。詳細はローム担当営業までお問い合わせください。



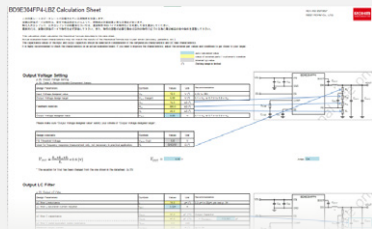
軽負荷時から全動作領域に渡って高い電力変換効率を達成
アプリケーションの消費電力削減が可能

・評価ボード

品名	BD9E105FP4-Z	BD9E202FP4-Z	BD9E304FP4-LBZ	BD9E304FP4-LBZ	BD9E304FP4-LBZ	BD9A201FP4-LBZ
評価ボード						
	BD9E105FP4-EVK-001	BD9E202FP4-EVK-001	BD9E304FP4-EVK-001	BD9E304FP4-EVK-002	BD9E304FP4-EVK-003	BD9A201FP4-EVK-001
入力電圧	12V to 24V	4.5V to 28V	12V	24V	12V	5V
出力電圧	5V	0.7 to $V_{IN} \times 0.8V$	1.2V	12V	5V	1.8V
出力電流	1A	2A	3A	3A	3A	2A

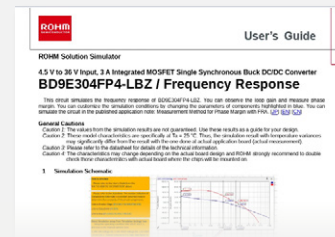
・設計値計算ツール (Calculation Sheet)

データシート記載の
定数設定計算式を自動で実行
周辺定数の初期設計が簡単



・無償Webシミュレータ (ROHM Solution Simulator)

Web上で動作する無償の回路シミュレータ
デバイスの変更、外付け部品の定数変更も簡単



設計値計算ツールで設計した定数をROHM Solution Simulatorに反映させる事で、動作波形の検証まで実施可能

品名	入力定格 [V]	入力電圧 [V]	出力電圧 [V]	最大出力電流 [A]	スイッチング周波数 [kHz]	回路電流 [μA]	制御方式	機能				パッケージ	サポートコンテンツ		
								軽負荷効率	EMI低減	F _{sw} 固定	オーバーシュート抑制		評価ボード	設計値計算ツール	ROHM Solution Simulator
New BD9E105FP4-Z	30	4.5 to 28	$V_{IN} \times 0.1$ or 0.7 to $V_{IN} \times 0.8$	1	500	55	Current	✓	—	—	—	TSOT23-6L	BD9E105FP4-EVK-001	✓	✓
New BD9E202FP4-Z	30	4.5 to 28	$V_{IN} \times 0.1$ or 0.7 to $V_{IN} \times 0.8$	2	500	95	Current	✓	✓	—	—	TSOT23-6CJ	BD9E202FP4-EVK-001	準備中	✓
☆ BD9E203FP4-Z	30	4.5 to 28	$V_{IN} \times 0.1$ or 0.7 to $V_{IN} \times 0.8$	2	350	510	Current	—	—	✓	✓	TSOT23-6CJ	準備中	準備中	準備中
New BD9E304FP4-LBZ	39	4.5 to 36	$V_{IN} \times 0.1$ or 0.7 to $V_{IN} \times 0.8$	3	300	45	Current	✓	—	—	—	TSOT23-8L	BD9E304FP4-EVK-001/002/003	✓	✓
New BD9A201FP4-LBZ	7	2.7 to 5.5	0.8 to $V_{IN} \times 0.7$	2	1,000	350	Current	—	—	✓	—	TSOT23-8L	BD9A201FP4-EVK-001	✓	✓

☆:開発中

アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品紹介ページへ、 アイコンクリックでローム公式Webサイト内、製品データシートへリンクします。

■ 対応アプリケーション例

24V/12V/5V/3.3V 電源ラインアプリケーション

民生機器：
冷蔵庫、洗濯機、エアコンなど



産業機器：
PLC、インバータ、ACサーボなど



BD9Axxx、BD9Exxx製品テーブル

		入力パワーレール電圧					
		3.3V/5V		12V/24V			
		BD9Axxx		BD9Exxx			
		 VQFN016V3030 3.0mm×3.0mm	 TSOT23-8L 2.8mm×2.92mm	 SOP-J8 4.9mm×6.0mm	 HTSOP-J8 4.9mm×6.0mm	 TSOT23-6L/ TSOT23-6CJ 2.8mm×2.9mm	 TSOT23-8L 2.8mm×2.92mm
出力電流	1A	BD9A100MUV BD9A101MUV-LB		BD9E100FJ-LB BD9E101FJ-LB BD9E104FJ		New BD9E105FP4-Z	
	2A		New BD9A201FP4-LBZ			BD9E200FP4-Z BD9E201FP4-Z New BD9E202FP4-Z ☆BD9E203FP4-Z	
	2.5A				BD9E300UEFJ-LB BD9E301UEFJ-LB		
	3A	BD9A300MUV BD9A301MUV-LB			BD9E302EFJ BD9E303UEFJ-LB		New BD9E304FP4-LBZ
	4A	BD9A400MUV					
	6A	BD9A600MUV					

☆：開発中

アイコンをクリックでローム公式Webサイト内、製品検索ページへリンクします。

ご注意事項

- 本資料に記載されている内容は、ロームグループ（以下「ローム」という）製品のご紹介を目的としています。ローム製品のご使用にあたりましては、別途最新のデータシートもしくは仕様書を必ずご確認ください。
- ロームは、本資料に記載された情報に誤りがないことを保証するものではありません。万が一、本資料に記載された情報の誤りによりお客様または第三者に損害が生じた場合においても、ロームは一切その責任を負いません。
- 本資料に記載された応用回路例などの情報及び諸データは、あくまでも一例を示すものであり、これらに関する第三者の知的財産権及びその他の権利について権利侵害がないことを保証するものではありません。
- ロームは、本資料に記載された情報及び諸データについて、ロームもしくは第三者が所有または管理している知的財産権その他の権利の実施、使用または利用を、明示的にも黙示的にも、お客様に許諾するものではありません。
- ローム製品及び本資料に記載の技術を輸出または国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続きを行ってください。
- 本資料の全部または一部をロームの文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
- 本資料の記載内容は2024年3月現在のものであり、予告なく変更することがあります。



ローム株式会社

〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町21

www.rohm.co.jp