

# おすすめ! 新商品



最新PFC制御ICでAC/DCコンバータを高性能化

国際規格IEC61000-3-2対応

## AC/DCコンバータ向けPFC制御IC

BD7690FJ/BD7692FJ

### 業界トップクラス<sup>\*1</sup>の安全性能を実現

TVなど消費電力75W以上の電子機器や、5W以上の照明器具に多くの採用実績があります

### 業界トップクラス<sup>\*1</sup>の省電力性能を実現

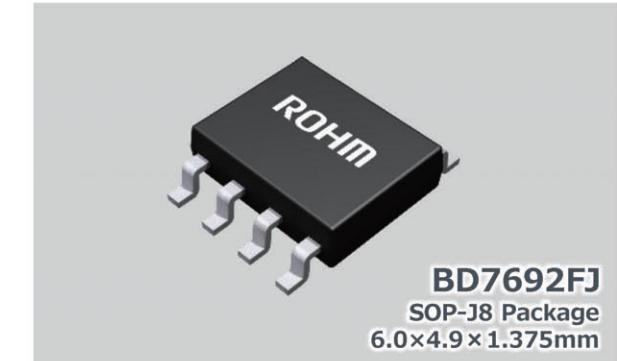
一般品比、-66%の低消費電流で省電力化に貢献します

### 部品点数削減により、システムの低コスト化にも貢献

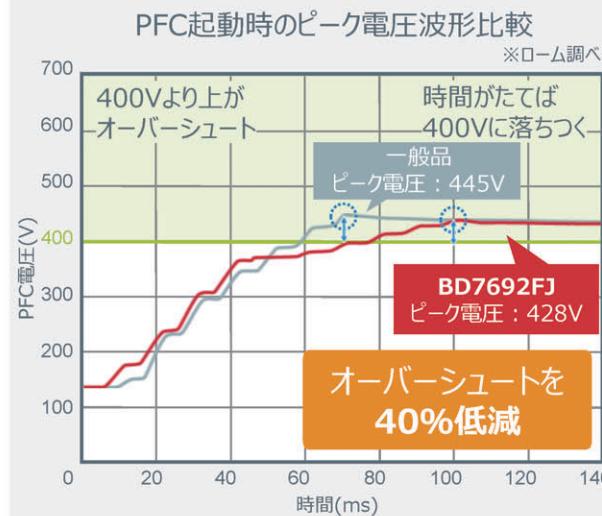
お使いのPFC ICと置き換えるだけで、部品点数を削減<sup>\*2</sup>できます

\*1: 2019年6月ローム調べ

\*2: お使いのPFC ICと端子・性能で互換性がある場合



### ■オーバーシュート低減と保護機能



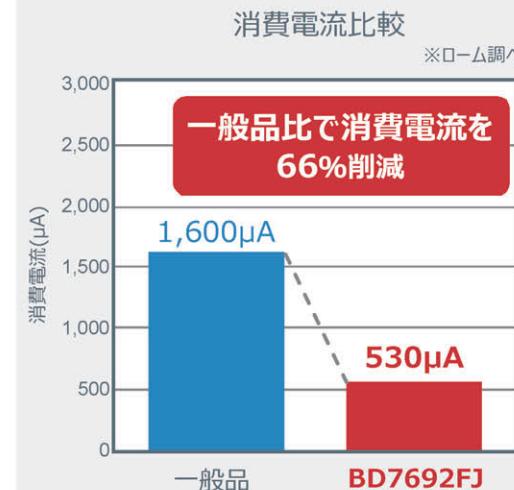
#### 起動時出力オーバーシュート 40%低減

起動時の出力オーバーシュート低減機能も搭載されており、出力電圧のオーバーシュートを40%低減することで、出力コンデンサへの過電圧印加を抑制し、電源の高寿命化に貢献します。

#### 主な保護機能

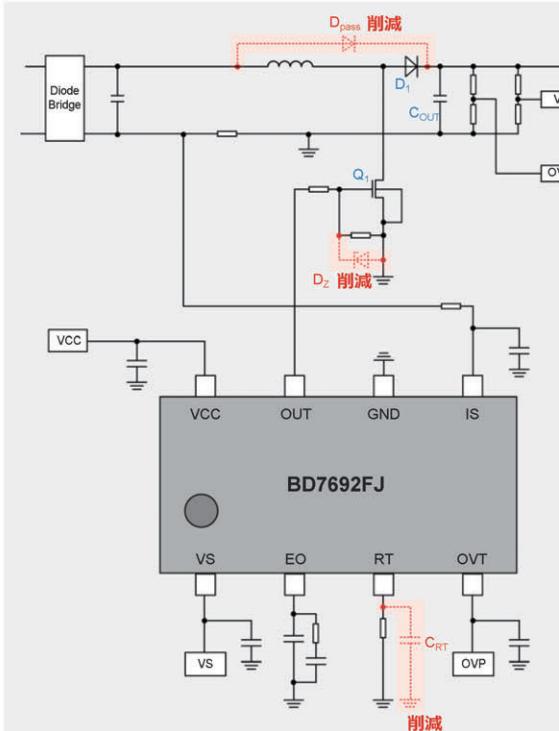
- 電流センサ抵抗ショート保護機能
- 出力過電圧保護機能
- 過電流保護機能

### ■業界トップクラス<sup>\*1</sup>の省電力性能を実現



アナログ設計技術を駆使したこと  
で、IC起動後の消費電流を一般  
品と比べ66%削減した530μAを  
実現しました。  
また、PFC制御用に出力12V  
クランプ回路を搭載しており、  
MOSFETに対する駆動電圧を  
抑えることでスイッチング損失を  
削減し、軽負荷時の電源効率を  
最大4%改善しています。

## ■部品点数削減でシステムの低コスト化に貢献



### D<sub>z</sub>:Q1のGATE保護用ツエナーダイオード

VCCが異常に上昇した際にOUTの出力電圧が接続されるFETのGATE耐圧を超えないように付けている  
BD7692FJはVCCが上昇した際にもOUTのH出力電圧は12Vにクランプされるため不要となる

### C<sub>RT</sub>:RT電圧安定化コンデンサ

BD7692FJはコンデンサなしで動作可能なため不要となる

### D<sub>pass</sub>:バイパスダイオード

電源投入時(PFC動作前)、COUTへ流れる電流用ダイオード  
BD7692FJの場合、D<sub>1</sub>経由で代用する  
電源投入時、コイルに電流が残っているうちはIS電圧によって  
スイッチングしないため問題なし  
補助巻線タイプのBD7690FJでは必要

## ■アプリケーション

- ・デスクトップPC
  - ・LED照明
  - ・複合機
  - ・プロジェクター
  - ・TVモニタ
  - ・冷蔵庫
  - ・サーバ
  - ・産業用電源
  - ・アミューズ関連機器
- など



プロジェクター



TVモニタ



冷蔵庫

## ■PFC制御ICのラインアップ

品名	電源電圧 (V)	消費電流 Typ(μA)	最大PFC周波数 (kHz)	ゼロクロス 検出方法	IS-GND 短絡保護	オーバーシュート 低減機能	動作温度 (°C)	パッケージ
BD7690FJ	10.0～26.0	380	220	補助巻線	—	—	-40～+105	SOP-J8
New BD7692FJ		530	400	抵抗	✓	✓		

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。  
本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的所有権その他のあらゆる権利について明示的に默示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。

本資料の記載内容は 2019 年 7 月 1 日現在のものです。

ローム商品のご用命は



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](http://www.rohm.co.jp)