

## ワールドワイド入力電源の高力率と低THDを実現



高力率/低THD化



低待機電力



部品削減

臨界モードPFC制御IC FA1B10N と LLC 電流共振制御IC FA6C64N はLED ドライバ電源に最適なシステムを提供します。高力率と低THD (Total Harmonic Distortion : 全高調波歪率)<sup>\*1</sup> を実現し、自動バースト機能内蔵により軽負荷でも高効率となり、さまざまなCVCC制御電源にも適用可能です。

※1: THDは電圧・電流の歪みの程度を表す値で、低いほど歪みは小さくなります。

- ・力率/THD向上 : AC入力電圧230V, 最大出力電力の50%時に  
力率95%以上, THD5%以下を達成
- ・低待機電力実現 : AC入力電圧230V, 無負荷時に  
入力電力 300mW 以下を達成
- ・自動バースト機能 : 軽負荷時に自動的にバースト動作に切替え可能
- ・電源部品削減 : 補助電源不要, スタンバイ信号不要
- ・高品質を実現 : ESD耐量 $\pm 2\text{kV}$ (HBM),  
 $T_a = -60^\circ\text{C}$  対応, 共振はずれ防止



FA1B10N パッケージ: SOP-8

FA6C64N パッケージ: SOP-16

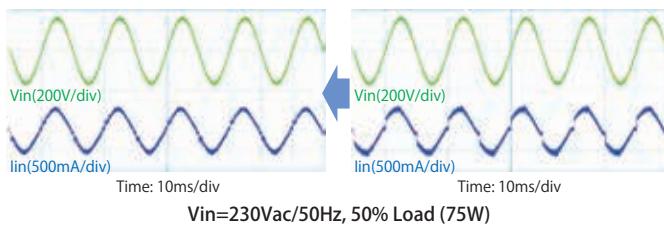
用途例: LED ドライバ電源, 充電器, 産業電源

## 1. 力率／THD 向上

PFC制御ICの力率／THD向上機能により、高い入力電圧においても高力率と低THDを実現可能です。

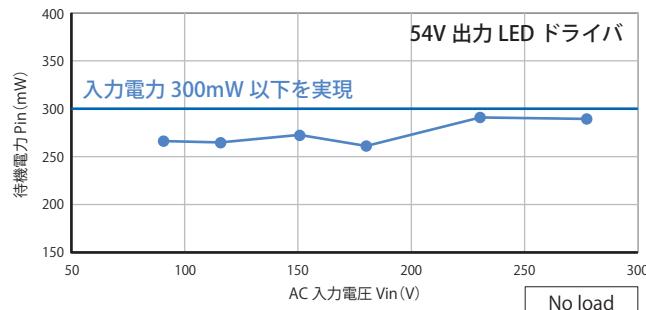
力率：**98.2%** ← 93.3% 従来より 4.9% 向上  
THD：**4.7%** ← 9.3% 従来より 4.6% 向上

新製品を搭載した電源



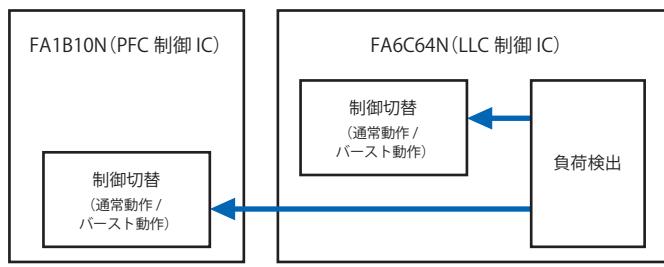
## 2. 低待機電力化

補助電源不要でワールドワイド入力電圧下において無負荷時の入力電力300mW以下を実現可能です。



## 3. 自動バースト機能

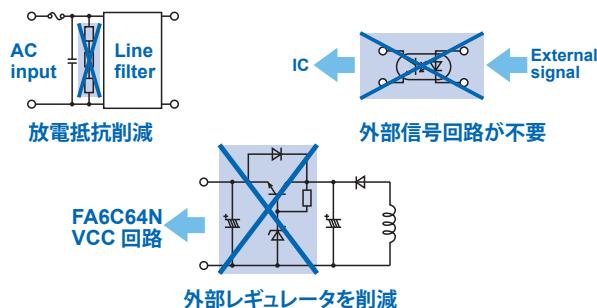
LLC制御ICで負荷検出を行い、軽負荷時にはPFC制御IC、LLC制御ICとともに通常動作からバースト動作に切替えます。



※切替える負荷電力は調整可

## 4. 電源部品削減

X-CAP放電機能／自動バースト制御／FET駆動用電源内蔵のため電源部品を削減可能です。



## PFC 制御 IC FA1B10N 機能表

項目	FA1B10N
力率／THD 向上機能	内蔵
自動バースト機能	内蔵
X-CAP 放電機能	内蔵
起動回路	内蔵, 650V 耐圧
過電流保護機能	内蔵
PFC 過電圧保護機能	内蔵
ESD 保証電圧 (HBM)	全端子 $\pm 2kV$
動作周囲温度	-60°C to +150°C
パッケージ	SOP8 (3.9mm × 5.0mm)

## LLC 制御 IC FA6C64N 機能表

項目	FA6C64N
自動バースト機能	内蔵
X-CAP 放電機能	内蔵
起動回路	内蔵, 650V 耐圧
ハイサイドドライバ	内蔵, 780V 耐圧
ゲートドライバ用電源	内蔵
VCC 端子電圧	40V 耐圧
デッドタイム自動調整	内蔵
共振外れ防止機能	内蔵
ブラウンアウト保護機能	内蔵
過電流保護機能	内蔵
過負荷保護機能	内蔵
ESD 保証電圧 (HBM)	全端子 $\pm 2kV$
動作周囲温度	-60°C to +150°C
パッケージ	SOP16 (3.9mm × 10.0mm)

### △ 安全に関するご注意

\*ご使用の前に、「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか、当社またはお買上の販売店にご相談のうえ、正しくご使用ください。

\*取扱いは当該分野の専門の技術を有する人が行ってください。

輸出に関するお問い合わせ：本品を輸出する場合は、外国為替および外国貿易法（リスト規制・キャッチオール規制に関する政令・省令・通達等を含む）及び米国再輸出規制（直接製品規制を含む）に従って、輸出許可又は承認が必要な場合は取得の上、輸出願います。

## 富士電機株式会社

URL [www.fujielectric.co.jp/products/semiconductor/](http://www.fujielectric.co.jp/products/semiconductor/)

- 本社 (03) 5435-7156 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2(ゲートシティ大崎イーストタワー)
- 中部支社 (052) 746-1023 〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄1-5-8(広小路アカアブレイス)
- 関西支社 (06) 7166-7314 〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1(グランフロント大阪 タワーB 32F)
- 九州支社 (092) 262-7161 〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5-18(博多NSビル)

2024-11 FOLS PDF

本資料の内容は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。