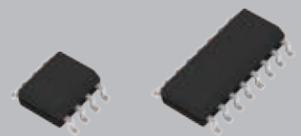


二つで高効率を実現



臨界モード PFC 制御 IC FA1A60N と LLC 電流共振制御 IC FA6B20N は出力電力 75W 以上の LLC コンバータに最適なシステムを提供します。自動スタンバイ機能内蔵により、内蔵電源だけではなく外部スタンバイ信号の無いアダプタにも適用可能です。

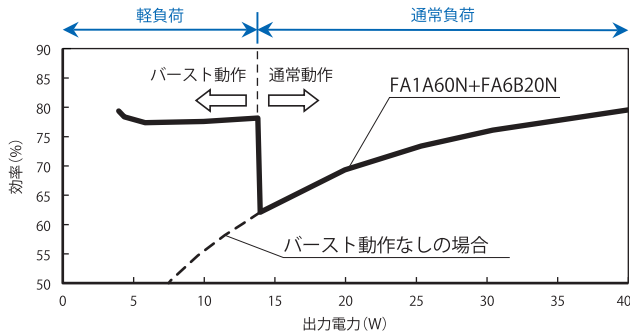
- ・ 軽負荷効率向上 : AC 入力電圧 230V, 最大出力電力の 3% 時に効率 75% を達成
- ・ 低待機電力実現 : AC 入力電圧 230V, 出力電力 125mW 時に入力電力 260mW 以下を達成
- ・ 自動スタンバイ機能 : 軽負荷時に自動的にバースト動作に切替え可能
- ・ 電源部品削減 : 補助電源不要, スタンバイ信号不要
- ・ 高品質を実現 : ESD 耐量 $\pm 2\text{kV}$ (HBM),
Ta=-50°C 対応, 共振はずれ防止



FA1A60N パッケージ: SOP8
FA6B20N パッケージ: SOP16
用途例: 液晶TV, ハイパワーアダプタ,
OA機器, 通信電源, 産業電源

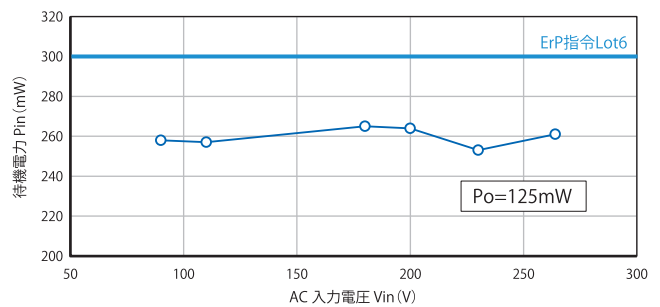
1. 軽負荷時高効率化

軽負荷時に、PFC制御IC、LLC制御ICともにバースト動作することで、最大出力電力の3%時に効率75%以上を実現します。



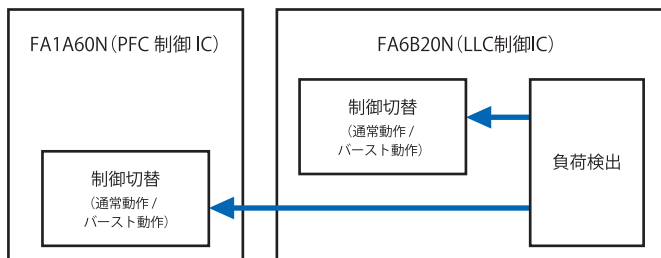
2. 低待機電力化

補助電源不要でAC入力電圧230V、出力電力125mW負荷時、待機電力260mW以下を実現可能です。(ErP指令Lot6^{*1} 0.3W以下)



3. 自動スタンバイ機能

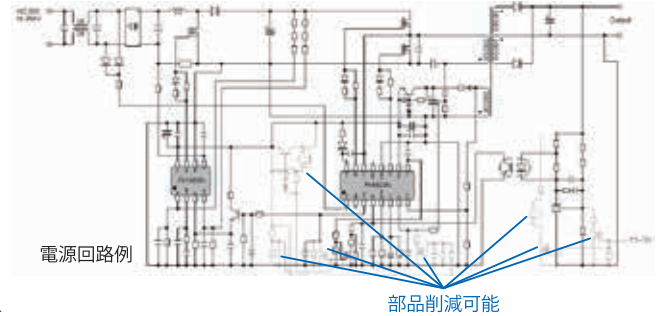
LLC制御ICで負荷検出を行い、軽負荷時にはPFC制御IC、LLC制御ICともに通常動作からバースト動作に切替えます。



*1 ErP指令はエコデザイン指令とも呼ばれている、環境配慮設計を義務付けたEUの規制です。

4. 電源部品削減

自動スタンバイ内蔵のため、外部からのスタンバイ信号不要で、従来よりフォトカプラを含め部品点数を7個削減可能です。



PFC制御IC FA1A60N機能表

項目	FA1A60N
軽負荷の効率向上機能	内蔵
自動スタンバイ機能	内蔵
VCC消費電流(スタンバイ時)	0.25mA
ゼロ電流検出補助巻き線	不要
過電流保護機能	内蔵
二重過電圧保護	内蔵
ESD保証電圧(HBM)	全端子±2kV
動作周囲温度	-50°C to +105°C
パッケージ	SOP8 (3.9mm x 5.0mm)

LLC制御IC FA6B20N機能表

項目	FA6B20N
軽負荷の効率向上機能	内蔵
自動スタンバイ機能	内蔵
VCC消費電流(スタンバイ時)	0.8mA
最大発振周波数	450kHz
デッドタイム自動調整	内蔵
X-cap放電機能	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±2kV
動作周囲温度	-50°C to +105°C
パッケージ	SOP16 (3.9mm x 10.0mm)

⚠ 安全に関するご注意

*ご使用前に、「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者を有する人が行ってください。

輸出に関するお願い：本品のうちで、戦略物資(または役務)に該当するものを輸出される場合は、外国為替および外国貿易管理法に基づく輸出許可が必要です。

富士電機株式会社

URL 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(広小路アクアプレイス)
- 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)

2021-8 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。