

ICL88xxファミリー：定電圧出力の1段フライバックLEDコントローラー

定電圧出力用の単段フライバックコントローラーICL88xxファミリーは、LED照明アプリケーション向け設計されており、要求される性能をコスト効率よく満たすことができます。ICL88xxシリーズは、全負荷時および低負荷時の力率改善と低全高調波歪みという点で、業界最高水準の性能を実現しています。また、包括的な一連の保護機能（下表参照）とボトムアップ設計により、設計は容易で、必要な外付け部品の数も最小限で済みます。本製品は、二次側安定化（SSR）動作の定電圧（CV）出力フライバックコントローラーとして最適ですが、一次側安定化（PSR）にも適しています。



- > ICL8800の基本機能に、優れた力率補正（PFC）と低全高調波歪み（THD）、ライティング機能を搭載
- > ICL8810 アドバンスド バリエーション、バーストモードによりスマート ライティング向けに低待機電力を実現
- > バーストモードとジッター機能を備えたICL8820のフル機能バージョン

主な特長

- > SSR CV出力フライバック動作に最適化されており、PSRにも最適
- > 広い負荷範囲でPF > 0.9、THD < 10% (277 VrmsまでのAC入力)
- > スマートバレーホッピングによる臨界伝導モード（CCM）と準共振モード（QRM）
- > バーストモード（BM）による低待機電力（100mW以下）の確保
- > ジッター機能搭載

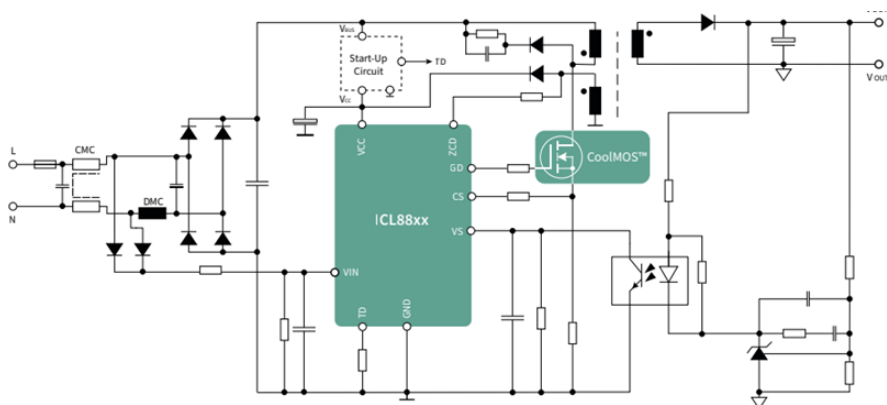
主な利点

- > デュアルステージトポロジとPFC機能を備えた幅広いアプリケーションに対応する低BOM
- > プラットフォーム設計とウィンドウドライバーが可能
- > 光の質を落とさず、低BOMで最適な効率と低EMIを実現
- > ICL8810は、マイクロコントローラに接続されたスマートライティング（待機電力500mW未満、つまり追加コンポーネントのためのより多くの電力バジェット）機能も搭載
- > ICL8820は、さらにDC動作でのEMI規制対応を低コスト、少ない手間で実現

対象アプリケーション

- > 最大125WまでのLEDドライバーと照明器具
- > アダプタ、充電器、フラットTV、オールインワンPC、最大125Wのモニター

システム図



製品関連情報/オンラインサポート

[製品ファミリーページ](#)

[製品パンフレット](#)

製品概要および製品データシートページへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
ICL8800XUMA1	SP003135776	PG-DSO-8
ICL8810XUMA1	SP005418406	PG-DSO-8
ICL8820XUMA1	SP005418407	PG-DSO-8

【ICL88xxファミリ - 定電圧出力の1段フライバックLEDコントローラー】

FAQ

What is the difference between the variants?

- ICL8800 is the basic feature set, while ICL8810 and ICL8820 each include additional features (BM, jitter function). Thus you can choose and only pay for what you really need.

ICL88xx or XDPL8219?

- ICL8820 contains most features of XDPL8219 at much lower cost. However, if you look for a digital, configurable IC with an integrated high voltage start-up cell, XDPL8219 is the right choice for you.

What is the BM in ICL8810 for?

- Extends the power range of the controller to allow very low loads; Enables a very low standby power < 100 mW; Smart lighting requirement (standby power < 500 mW) is met, more power budget for additional components → **enables smart lighting in connection with microcontrollers**

What does the jitter function in ICL8820 do?

- Improves EMI performance; Supports fulfillment EMI requirements in DC operation; Eases EMI certification without additional circuitry → **ICL8820 eases design of emergency lighting LED drivers at low cost and effort**