

L99LDLH32

車載用LED / OLEDパネル向け 32チャンネル・スマート・ドライバ



人目を引く複雑な光のパターンや照明効果がデザイン性と安全性を高める 先進的なCAN FD Lightプロトコルを搭載した動的(O)LEDコントローラ

ハイサイド構成のリニア電流レギュレータ「L99LDLH32」は、最大4096ピクセルまでのLED / OLEDに最適です。搭載されている32個の安定化電流源が個々にプログラム可能な電流を供給し、パネルの各ピクセルを独立して駆動可能で、分解能8bitの一括調光も行えます。

内蔵のCAN FD Lightプロトコル・ハンドラおよびトランシーバにより、自動車の通信インフラやドメイン・コントローラECUとの接続時に、同期用水晶発振子のような高価な外付け部品が不要になります。

1Mbit/sのデータ帯域幅を備えているため、高度にアニメーション化された照明パターンを生成でき、照明パターンの変化や調光をスムーズに実行することができます。

特徴

- 精密発振器によるCAN同期
- 革新的なアナログ機能による制御・保護機能
- プログラマブル・ロジックとステート・マシン
- ASIL B Ready認証取得

利点

- 柔軟性に優れたカスタマイズによる高い拡張性
- OTA更新に対応
- 評価ボード (EV-L99LDLH32GEN) が利用可能

アプリケーション

- 車載用OLEDテール・ライト
- 車載用エクステリア / インテリアLED照明

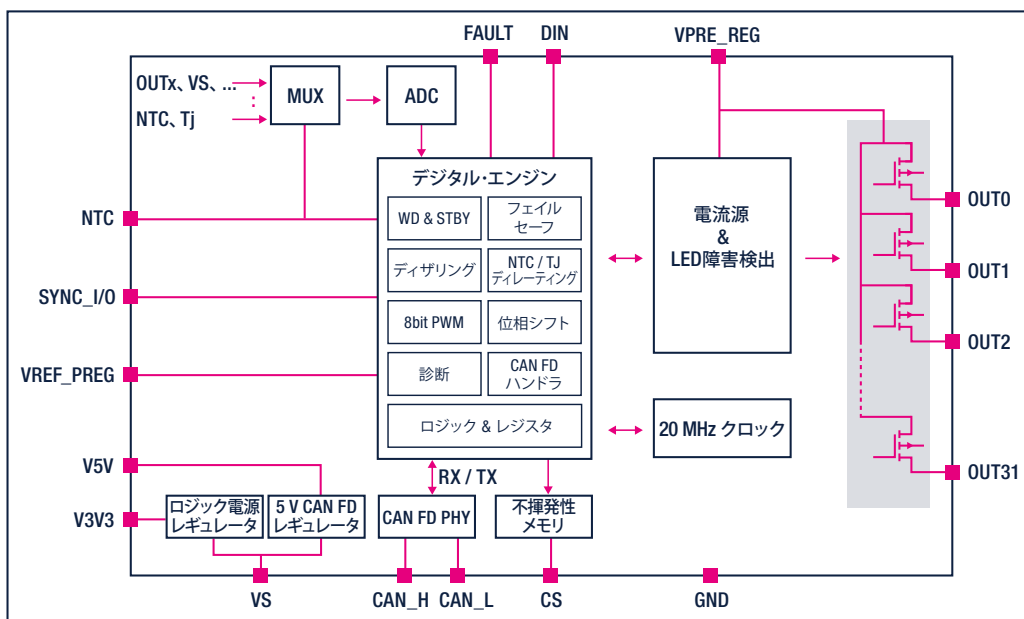
L99LDLH32は、機能安全のサポート、電圧 / 温度モニタ、照明誤起動防止機能、低輝度での動作の機能など、必要なすべての機能が搭載された高集積製品です。ウェットプル・フランクを採用したコンパクトな48ピンQFNパッケージ (7mm x 7mm) に実装され、放熱用の露出サーマル・パッドを備えており、40°C~150°Cの広い温度範囲で信頼性の高い効率的な動作を保証します。ISO 26262規格に基づくASIL要件をサポートするように設計されており、リンプホーム機能付きタイムアウト・ウォッチドッグなどの主要な機能を備えています。

L99LDLH32は、全チャンネル・スイッチオフによる低スタンバイ電流消費の実現により、自動車業界の新たな効率化の課題に対処します。スタンドアロン / フェイルセーフ / バス・モード動作が可能であり、揮発性 / 不揮発性メモリの両方を内蔵しているなど、幅広い設定オプションを提供します。

また、デジタルOLED通信や動的3D効果による個別化により、安全性も向上します。CAN FD Lightインタフェースにより、車両のアーキテクチャに簡単に統合できるため、自動車メーカーにとって魅力的な選択肢となります。L99LDLH32は、オン / オフ時間の低速度化、順次出力遅延、ディザード・クロックなど、EMC性能を向上させる特別な機能を複数備えています。また、8bit ADCを内蔵しており、完全かつ柔軟な診断機能を実現します。さらに、フォルト・バスの物理ピンに接続された1本の専用配線があり、出力チャンネルでOLEDの様々な障害診断が可能です。これらのチャンネルは、並列化することで、プログラム可能な電流よりも大きな電流に対応できます。各チャンネルに対して、内蔵の8bit DACを使用して電流を個別にプログラムできます。

より迅速な設計をサポートするため、評価ボード (EV L99LDLH32GEN) はL99LDLH32を既存のシステムに簡単に接続する方法を提供します。

機能ブロック図とスマート機能



製品	チャンネル	等級	タイプ	動作温度範囲 (°C)	チャンネル出力電流 (mA)	電源電圧 (V)	出力電圧 (V)	パッケージ
L99LDLH32	32	車載用	リニア	-40~150	1~15	5.5~40	最大35	QFN48L (7mm x 7mm)

