

車載用LEDドライバ

高精度の電流制御と 先進的な機能



外部コンポーネント数を最小限に抑えられる、先進的な診断機能と保護機能を備えた AEC-Q100準拠のコンパクトなLEDドライバ

STは、最も厳しい車載要件を満たす定電流LED列ドライバおよびLEDアレイ・ドライバの幅広い製品ポートフォリオを提供しています。

LEDマルチロードドライバは、複数のトポロジで最大6列をサポートしています。これにより高い電流精度を実現し、高解像度のPWM調光機能も組み込まれています。

入力電圧20VのLEDアレイ・ドライバは、独立した8チャネル、12チャネル、または16チャネルの方式で提供されています。オート・パワー・セーブ、エラー検出、サーマル・シャットダウンの各機能が搭載されています。

主な特徴と利点

- オート・パワー・セーブ機能により出力オフ時に機器をシャットダウンすることで効率性を最大化
- リアルタイムでのリードバック・ステータスによる短絡エラーとオーブン・エラーの検出モードで、故障に迅速に対応可能
- ローカル調光とグローバル調光
- 高い出力電流精度

アプリケーション

- フロント・ライト
ALED6000、ALED6001
- テール・ライト
STAP08DP05、ALED8102S、ALED1262ZT、STAP16DPS05
- 車内照明 / アンビエント・ライト
STAP08DP05、ALED8102S、ALED1262ZT、STAP16DPS05、STAP16DPPS05、ALED1642GW
- 計器盤 / ダッシュボード用バックライト
STAP16DPPS05、ALED1642GW、ALED7707、ALED7709
- ヘッドアップ・ディスプレイ用バックライト
ALED7709

ALED7709は、ブースト / SEPICコントローラと4つのローサイド定電流シンクを組み合わせた4列のLEDドライバであり、並列チャネル接続オプションを備えています。ローカル調光とグローバル調光をサポートしています。

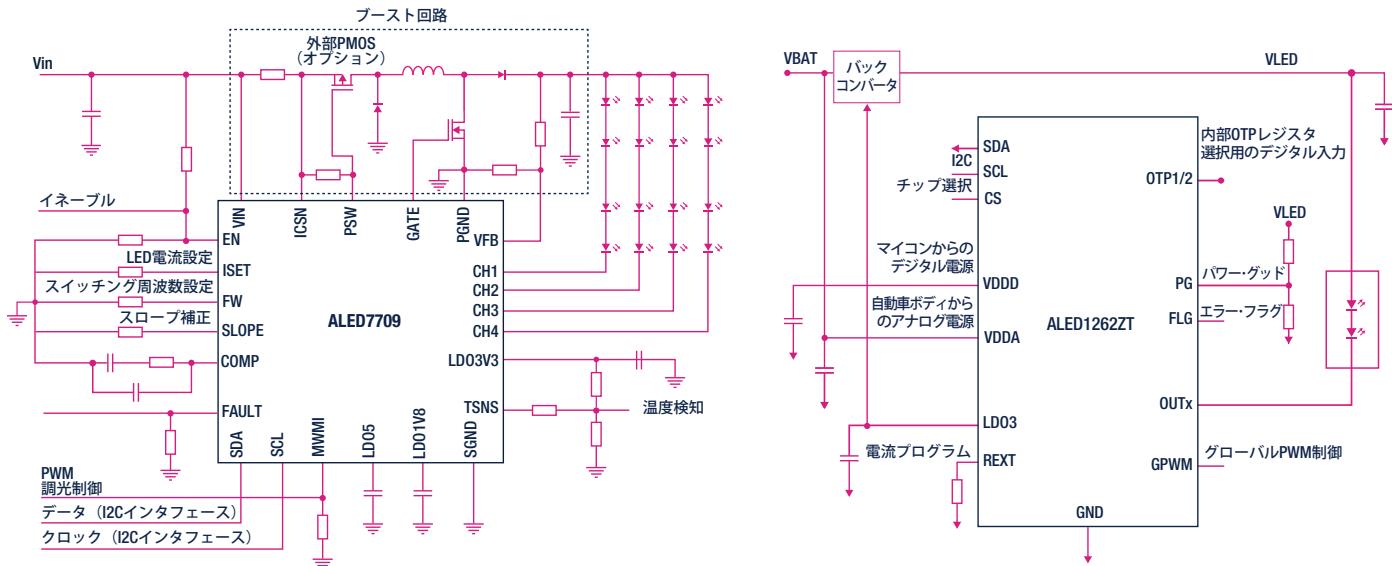
PWM調光とアナログ調光を組み合わせて使用できるグローバル・モードでは、輝度範囲能力を改善できます。

ALED1262ZTは、幅広い機能を提供する12チャネルのLEDアレイ・ドライバです。あらゆるグラフィックスの実装を実現しながら、信頼性要件にも対応します。

広範囲の入力電圧に対応しているため、直接のプラグアンドプレイを採用した車載バッテリ・ソリューションと完全に適合します。

ALED8102Sは、ローカルとグローバルの輝度制御機能を備えた、使いやすく柔軟な8チャネルのLEDアレイ・ドライバです。車内およびエクステリアのLED照明向けに設計されており、二輪または三輪車両向けのテール・ライト要件にも対応できます。

アプリケーション回路例



LED列ドライバ

品名	列数	入力電圧 (V)	最大出力電圧 (V)	LED列電流 (mA)	最大電流精度 (%) (ch-ch / ch-ref)	トポロジ	周波数SW (MHz)	エラー検出	調光	パッケージ	評価ボード
ALED6000	1	4.5~60	60	3000	該当なし / ± 3.2	パック	0.25~1.5	なし	PWM	HTSSOP16	STEVAL-ILL089V1
ALED6001	1	5.5~36	60	I _{外部MOS電流}	該当なし / ± 4	ブースト、SEPIC、フローティングパックブースト	0.1~1.0	あり	PWM + アナログ	HTSSOP16	STEVAL-ILL072V1
ALED7709	4	4.0~42	40	200	$\pm 2 / \pm 4$	ブースト、SEPIC	0.25~2.2	あり	PWM + アナログ	QFN24 (5 x 5 WF)	STEVAL-LLL014V1
ALED7707	6	4.5~36	36	85	$\pm 3 / \text{該当なし}$	ブースト	0.25~1.0	あり	PWM	QFN24 (5x5)	STEVAL-ILL067V1

LEDアレイ・ドライバ

品名	チャネル数	入力電圧 (V)	最大出力電圧 (V)	LEDチャネル電流 (mA)	最大電流精度 (%) (ch-ch / IC-IC)	オート・パワーセーブ機能	エラー検出	調光	パッケージ	評価ボード
ALED8102S	8	3~5.5	19	5~100	$\pm 3 / \pm 6.5$	なし	なし	PWM	HTSSOP16	STEVAL-ILL090V1
STAP08DP05	8	3~5.5	20	5~100	$\pm 4 / \pm 6$	なし	あり	PWM	HTSSOP16	-
ALED1262ZT	12	5.5~38	19	6~60	$\pm 3 / \pm 6$	なし	あり	PWM	HTSSOP24	STEVAL-LLL002V1
STAP16DPS05	16	3~5.5	20	5~100	$\pm 5 / \pm 6$	あり	あり	PWM	HTSSOP24	STEVAL-ILL059V1
STAP16DPPS05	16	3~5.5	20	3~40	$\pm 4 / \pm 5$	あり	あり	PWM	HTSSOP24	STEVAL-ILL060V1
ALED1642GW	16	3~5.5	20	3~40	$\pm 3 / \pm 6$	あり	あり	PWM	HTSSOP24	STEVAL-ILL073V1



© STMicroelectronics - November 2023 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■ 東京 TEL 03-5783-8200 ■ 大阪 TEL 06-6397-4130 ■ 名古屋 TEL 052-587-4547

