

汽车矩阵照明

说明与主要特点

用于智能汽车外部照明的紧凑型系统解决方案,集成了电流浪涌抑制器LTC4380、电源驱动器ASL2507、ASL2/3417、矩阵LED控制器ASL5115、MCU S32K144,以及60颗LED。

为汽车前照灯应用提供远光灯、近光灯和转向指示灯功能。

优点: 系统成本低,效率高

主要特点

- DC 9V~18V 输入,最大 60W 输出
- 12 个 LED x 5 个灯串,每个通道最大 1.5A
- 82%@1A 的整体系统效率, 8 个 LED
- 升压 / 降压输出电压由软件设置
- 具有 BCM 的 CAN 通信
- 支持区段和矩阵切换
- 完整的系统诊断和 LED 灯串保护
- 电流浪涌抑制器可保护负载免受高压瞬变的影响
- 优化的 EMC 性能

核心芯片

- NXP: FS32K144HAT0MLLT、ASL2507SHNY、ASL3417SHNY、ASL2417SHNY、ASL5115SHNZ、 UJA1164/3
- ADI: LTC4380CDD-1#PBF
- Vishay: SQJA72EP、SQSA80ENW、WSL27265L000FEB、IHLP4040DZER15RM5A、 VSSAF5M10HM3/H
- Molex: 5601231200 \ 5023521200 \ 348976240 \ 348241244 \ 307005060 \ 307001060
- MuRata: BNX026H01\times DLW43SH110XK2L
- Cree: AP20AW-1E-CZZZ-000Q325TTT

应用

汽车照明(矩阵/像素远光灯、矩阵/像素近光灯、动态转向指示灯、动态尾灯、动态弯道灯)

框图







