电压模式高压半桥谐振开关电源控制器

概述

PN8295W是一款面向高效率隔离型DC-DC开关电源设计的电压模式高压半桥谐振控制器，适用于通信电源、工业电源模块等高功率密度应用场景。

芯片集成650V高压半桥驱动模块，通过输出相位差180°且脉宽相等的两路驱动信号，配合固定死区时间设计，可实现高频工作条件下的零电压软开关（ZVS）。芯片内置高侧驱动自举供电模块有效简化系统布局，同时集成的高精度可调振荡器支持高达500kHz的工作频率，用户可通过外部RC元件灵活配置频率工作范围。芯片支持轻载模式，可在低负载工况下自动优化系统功耗，显著提升全负载范围的能效表现。

芯片提供全面的保护机制和辅助功能，包含VCC欠压保护、线电压欠过压保护、以及具备两级阈值的过流保护（OCP）。通过DIS引脚的高电平触发功能，芯片可快速进入关断模式，为外置保护电路提供协同工作接口。PFC_STOP引脚的配置则可实现对前级功率因数校正（PFC）电路的联动控制，增强系统级保护能力。

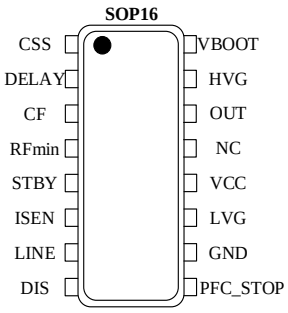
应用领域

- PC电源
- 适配器
- TV/显示器电源
- 高效率工业电源

特性

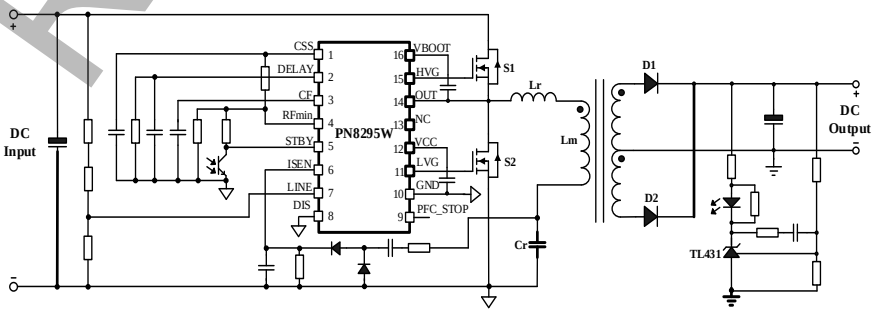
- 50%占空比, 谐振半桥变频控制
- 高精度振荡器
- 支持高至500kHz的工作频率
- 提供与PFC控制器的接口
- 提供轻载间歇工作模式
- 可编程非线性软启动功能
- 集成高侧驱动自举供电模块
- 可提供峰值0.5/1.0A的驱动拉/灌电流能力
- 完善的保护功能：
  两级过流保护；
  VCC欠压保护；
  线电压欠压及过压保护；
  为外置保护电路提供控制接口；
- 可编程保护恢复时间

封装/订购信息



订购代码	封装
PN8295WSB-A1	SOP16

典型应用示意图



规格书 Reference spec