

YX2865——65V 输入，65V 输出，同步双向升降压 CC/CV 控制器

1 特性

- 宽输入电压范围：4V 至 65V，宽输出电压范围：2V 至 65V
- 双向降压-升压工作模式**
- 电源转换效率高达 98%
- 超宽开关频率范围：50kHz 至 3MHz
- 可编程输入和输出电流限制
- ISMON 负载电流监控
- CC/CV 调节能力
- 支持 Si FET 或 GaN FET 的 5V 驱动电压
- 栅极驱动器：0.6Ω 下拉电阻，1.2Ω 上拉电阻
- 驱动电源轨 UVLO 保护
- 具有用户可编程软启动功能的外部补偿
- 集成高精度（±1%）1.8V 参考电压源
- 上电正常指示
- 4x4mm 或 5x5mm QFN-32L 封装

2 应用

- 双向降压-升压 DC-DC 电源
- USB Type-C 型充电器
- 电源中断保护系统

3 说明

YX2865 是一款双向降压-升压控制器，适用于驱动高效功率转换器中的硅（Si）MOSFET 或氮化镓（GaN）功率晶体管。它支持高达 65V 的宽输入和输出范围，可在降压、降压-升压和升压模式之间无缝转换。YX2865 具有双向操作功能，可通过 DIR 引脚双向更改电源路径。它提供可编程输入电流限制和输出电流限制功能，并通过 ISMON 进行输出即时电流监控。YX2865 集成了具有 UVLO 保护功能的高端和低端栅极驱动器。它还支持可调节死区时间控制，以实现电源开关的最佳开/关，从而降低开关损耗，从而实现高效率。

YX2865 支持 50kHz 至 3MHz 的超宽开关频率范围，带频率设定引脚（RT）。它还具有外部补偿、可编程软启动和电源良好报告功能。

YX2865 采用 5mmx5mm 或 4mmx4mm 32 引脚 QFN 封装。

订购信息详见数据手册第 2 页

4 器件信息

器件型号	封装	封装尺寸（标准）
YX2865CAJBE	32L QFN	5mm × 5mm
YX2865CAHBE	32L QFN	4mm × 4mm

5 双向降压-升压转换器典型应用电路和电源效率

