

VIPERGAN50W/65W VIPERGAN100W/100WB



采用700V GaN HEMT的高压转换器



先进的700 V GaN转换器可提升功率密度、效率和系统可靠性

意法半导体持续投资基于GaN的器件，最新推出VIPerGaN‘W’系列产品，该系列内嵌先进的PWM控制器与700V HEMT GaN开关，采用微型QFN 5x6封装。

该系列包括四个部件编号：

VIPerGaN50W，
VIPerGaN65W，
VIPerGaN100W和
VIPerGaN100WB。

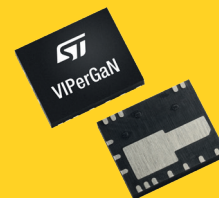
这些型号均可实现引脚兼容设计，功率范围为50W至100W。

关键特性和优势

- 准谐振（QR）反激控制器
- 700V增强模式功率GaN晶体管（800V瞬态电压）
- 极低的待机功耗
- 嵌入式传感场效应晶体管
- 动态消隐时间和可调节谷同步延迟
- 输出OVP保护
- 输入电压前馈
- 独立电源OPP变化补偿
- 过压和欠压
- 输入OVP保护
- 集成热关断
- 频率抖动，用于EMI抑制

主要应用

- 高效电源适配器
- 快速电池充电器
- 辅助电源
- 电器
- 工业
- 5G/通信基础设施
- 消费电子
- 照明



基于GaN的功率解决方案

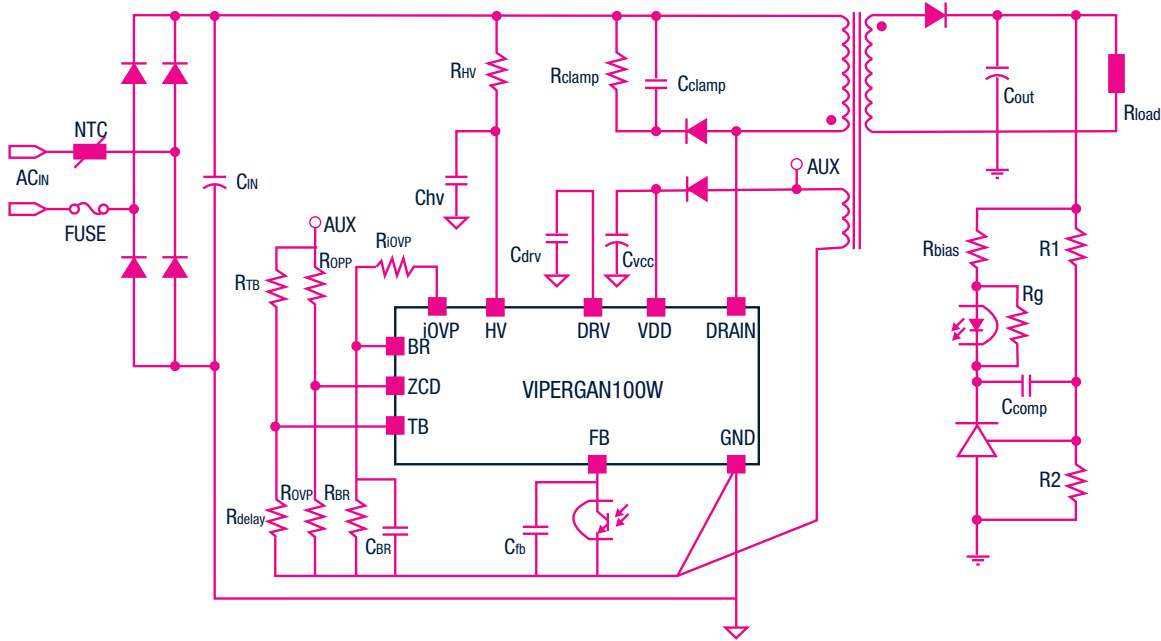
VIPerGaN ‘W’是一款高压转换器，内嵌专为反激式转换器而设计的PWM控制器和700V GaN功率晶体管（瞬态电压最高800V）。该转换器可实现准谐振操作，具有动态消隐时间和谷同步功能，以降低开关损耗，并使所有输入线路和负载条件下的整体效率得到有效提升。先进的低静态功耗电源管理有助于实现低待机功耗。前馈补偿能有效降低整个输入电压范围内的输入峰值功率变化。

该器件支持次级侧调节（SSR）反激式配置（使用标准光耦合器）。
采用QFN 5x6封装：
VIPerGaN50W,
VIPerGaN65W,
VIPerGaN100W和
VIPerGaN100WB可实现引脚兼容，能够管理最高100 W的功率。

在全球节能减排的大趋势下，器件较低的待机功耗为减少能源使用作出了直接贡献，符合在未来几十年实现净零排放的长远目标要求。该器件的尺寸小巧，且具备高端功能，支持实现高功率密度的高度集成式设计，使得最终产品非常轻便、紧凑且易于携带。

该器件所需的外部组件数量极少，极大地简化了其在相关应用中的使用。VIPerGaN‘W’涵盖充电器、适配器、家用电器、工业、照明以及空调等应用。

应用框图



主要特征

	封装	RDS(ON) @ 25° C	最高GaN HEMT 瞬态电压	最高POUT @ 85-265VAC	最高POUT @ 185-265VAC	评估板订购代码
VIPERGAN50WTR*	QFN 5X6	0.47 Ω	800 V	50 W	75 W	EVLVIPGAN50WP EVLVIPGAN50WF
VIPERGAN65WTR	QFN 5X6	0.29 Ω	800 V	65 W	85 W	EVLVIPGAN65WP EVLVIPGAN65WF
VIPERGAN100WTR	QFN 5X6	0.27 Ω	800 V	85 W	100 W	EVLVIPGAN100WP
VIPERGAN100WBTR	QFN 5X6	0.27 Ω	800 V	85 W	100 W	EVLVIPGAN100WB

注意：*2025年第3季度供货

© STMicroelectronics - 2025年8月 - 中国印刷 - 保留所有权利
ST和ST徽标是STMicroelectronics International NV或其附属公司在欧盟和/或其他地区的注册和/或未注册商标。
具体而言，ST及ST徽标已在美国专利商标局注册。
若需意法半导体商标的更多信息，请参考www.st.com/trademarks。
所有其他产品或服务名称是其各自所有者的财产。

