

应用

- 适用Intel®和AMD®微处理器的核心电源调节
- 高电流DC-DC变换器
- 高频高效电压调节模块和降压型电压变换器(VRD)

特点

- 适用同步整流桥的双MOSFET驱动器
- 可调式栅极电压 (+5V 到 +12V) 实现最佳效率
- 36V 内置自举Schottky二极管
- 防过度充电自举电容
- 支持高转换频率(最高可达2MHz)

-3 Amp灌电流容量

-快速升/降时间、低传播时延

- 关闭输出电路的三态脉宽调制 (PWM) 输入端
- 适合有电源时序要求应用的三态脉宽调制 (PWM) 输入磁滞
- 加电复位输出前 (Pre-POR) 超压保护装置
- VCC低压保护装置
- 符合RoHS标准的无铅SOIC和DFN封装

PX3511x驱动器型号

驱动器型号	下限栅极驱动	上限栅极驱动	VCC 上升临界电压值
PX3511A	+5V to +12V	+12V	+10V
PX3511B	+5V to +12V	+5V to +12V	+10V
PX3511D	+5V to +12V	+5V to +12V	+7V

说明

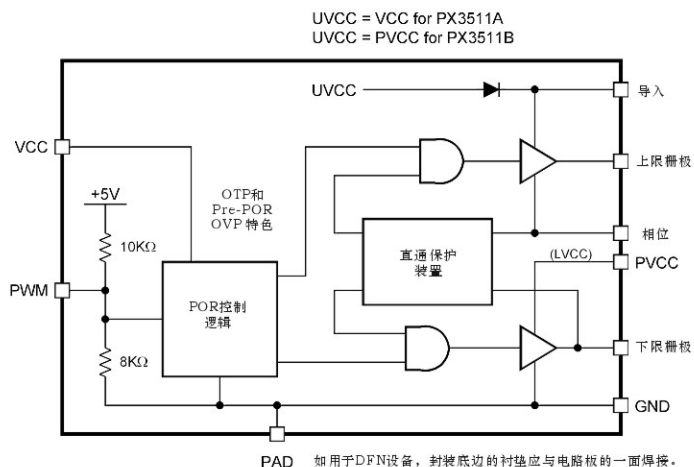
PX3511x 是一高频 MOSFET 驱动器，采用同步整流型降压变换器 buck 拓扑技术，专用于高低电源 N- 沟道 MOSFET 驱动。此类驱动器与 PX3535 或 PX3538 数字多相位控制器以及 N- 沟道 MOSFET 相结合，为先进的微处理器提供了全方位核心电源调节解决方案。

PX3511A 驱动上限栅极至 +12V，而下限栅极可在 +5V 至 +12V 范围内独立驱动。PX3511B 和 PX3511D 均可在 +5V 至 +12V 范围内驱动上、下限栅极。这种驱动电压具备足够的灵活性，在保持栅电荷和传导损耗平衡的情况下达到最佳运行状态。

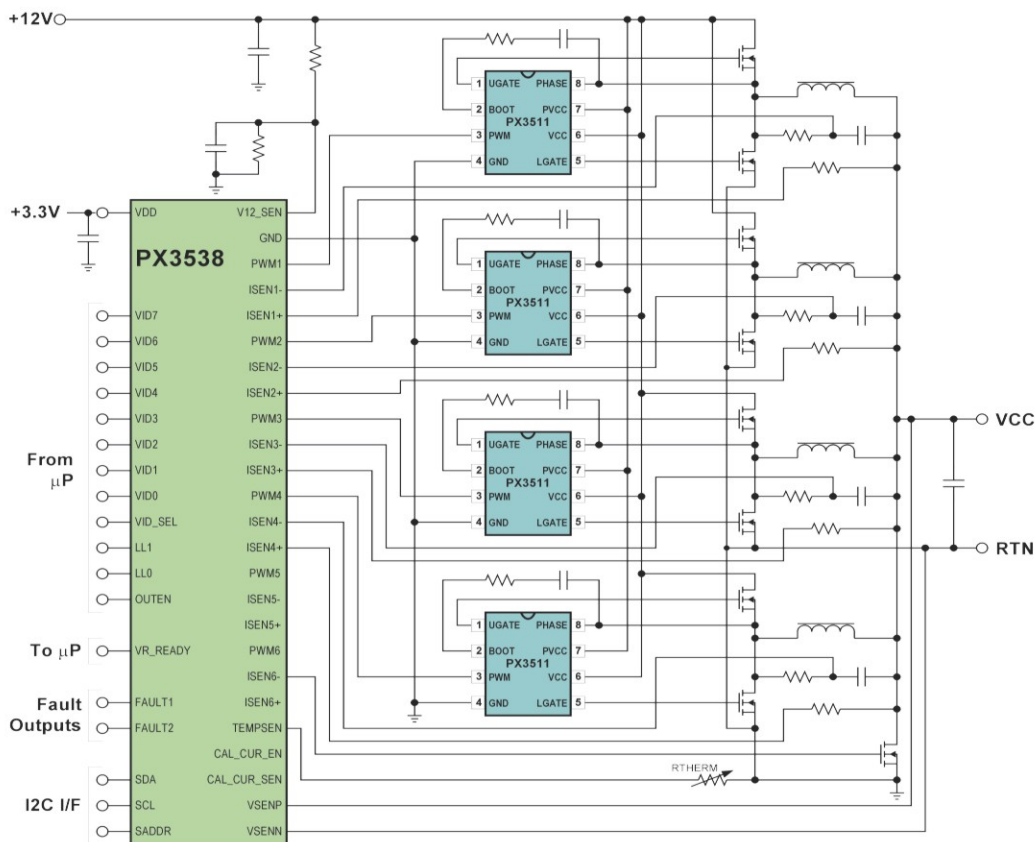
PX3511x 采用自适应性零直通保护装置，将死区时间减至最少，并防止上限和下限 MOSFET 的同步传导。超压保护在超出 VCC 开启临界电压前，相位节点与下限 MOSFET (LGATE) 栅极连接时可有效使用。下限 MOSFET 的临界电压值可限制变换器的输出电压。因此，如果上限 MOSFET 在初始启动时不足，这种装置就可以有效保护微处理器。

PX3511x 还具有三态 PWM 输入特点。该驱动器与 Primarion 数字多相位控制器相结合，当输出端关闭时，可以有效防止输出电压的负极暂态，因而无须使用 Schottky 二极管保护逆向输出电压载荷

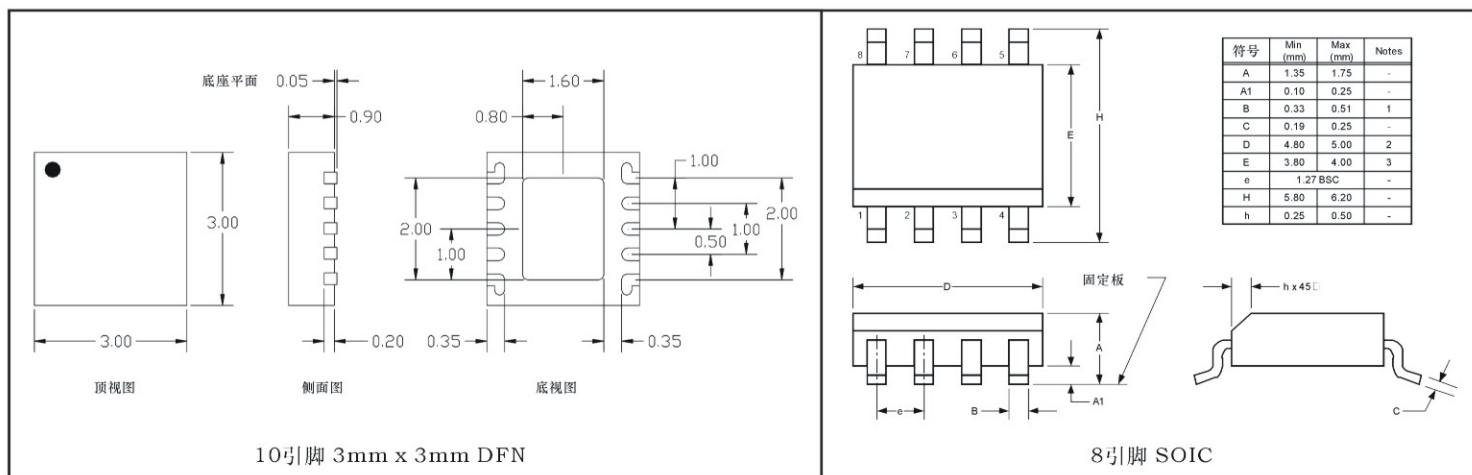
方框图



典型的4相位应用 (图中文字: UGATE -栅极驱动端 PHASE-相位 BOOT-外接电源输入端 VCC-模拟信号电源 PVCC-永久虚通道连接 PWM-脉宽调制 GND-模拟信号地 LGATE-下限栅极 FROM-从 TO-到 FAULTS OUTPUT-故障输出 RTN-远程终端节点 R THERM-热敏电阻)



物理特性



本文件包含特征及其他规格数据, 如有更改, 不另行通知。建议客户在采用介绍中信息或下订单之前应首先确认本数据表中的信息。对于客户因应用或使用本介绍中提到的任何产品或电路而引发的任何后果, Primarion将不承担任何责任。本介绍非Primarion产品的专利许可或其他权利的授权。Primarion产品的设计、用途不适用于, 也不可用于生命维护应用、设备或系统及其他关键应用。

美商百万力亚太总部

地址: 台北市内湖一段360巷15号4楼之3
电话: 00886-2-2659 2818
传真: 00886-2-2659 5868
网址: www.primarion.com

中国授权代理

深圳市中电华星电子技术有限公司 地址: 深圳市福田区振华路72号电子器材大厦603室 邮编: 518031
网址: www.ce-power.com 邮箱: sales@ce-power.com
深圳总部 上海办事处 北京办事处 成都办事处
电话: 0755-83224477 电话: 021-61356201 电话: 010-68187790 电话: 028-84301747
传真: 0755-83224473 传真: 021-61356200 传真: 010-68182792 传真: 028-84302271