

具双输入电源通路控制的 18V、2A 同步降压-升压型 DC/DC 转换器允许多个输入和延长的运行时间

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 3 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双输入、宽电压范围同步降压-升压型 DC/DC 转换器 **LTC3118**，该器件具智能、集成的低损耗电源通路 (PowerPath™) 控制。其独特的电源开关架构可实现高效率工作，从任一输入源提供高于、低于或等于输入的可编程输出电压。其双路输入能力使之非常适合于那些采用电池或超级电容器作为辅助或后备输入 (以应对主输入发生中断的场合) 的应用。类似地，使用交流适配器和锂离子电池等多个电源的应用也可以利用 LTC3118 的双输入和降压-升压能力。LTC3118 可从多种电源提供高达 2A 的连续输出电流，包括单节或多节电池、超级电容器组和交流适配器。该器件两个输入的 2.2V 至 18V 输入范围能够以高于、低于或等于稳定输出的输入提供稳压输出。

LTC3118 采用低噪声、电流模式降压-升压型拓扑架构和固定的 1.2MHz 开关频率。其独特的设计在降压与升压模式之间提供了一种连续的无抖动切换，从而使之成为 RF 和其他对噪声敏感之应用的理想选择。LTC3118 集成的低损耗电源通路控制器是用户可编程的，以设定输入优先顺序，并在输入之间无缝地转换，同时保持输出电压稳定。纤巧的外部组件和 4mm x 5mm QFN 或 TSSOP-28E 封装相结合，可构成占板面积非常紧凑的解决方案。

LTC3118 包括 4 个内部低 $R_{DS(ON)}$ N 沟道 MOSFET，提供高达 94% 的效率。用户可选突发模式 (Burst Mode®) 工作将输入静态电流降至仅为 50μA，从而提高了轻负载时的效率，并延长了电池运行时间。就噪声敏感型应用而言，可以禁止突发模式工作。其他特点包括软启动、过压保护、短路保护、过热停机和输出断接。

LTC3118EUFD 采用 24 引线 4mm x 5mm QFN 封装, LTC3118EFE 采用耐热性能增强型 28 引线 TSSOP 封装。千片批购价均为每片 5.75 美元。工业温度级版本保证工作在 -40°C 至 125°C 工作结温范围。高温级版本 LTC3118HUFD 和 LTC3118HFE 保证工作在 -40°C 至 150°C 工作结温范围。高可靠性军用温度级塑封版本 LTC3118MPUFD 和 LTC3118MPFE 保证在 -55°C 至 150°C 工作结温范围内工作。所有版本均有现货供应。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3118。


性能概要: LTC3118

- 18V、2A 双输入同步降压-升压
- 集成的高效率双输入电源通路和降压-升压型 DC/DC 转换器
- 理想二极管或优先级 V_{IN} 选择模式
- V_{IN1} 和 V_{IN2} 范围: 2.2V 至 18V
- V_{OUT} 范围: 2V 至 18V
- 任一 V_{IN} 都可以高于、低于或等于 V_{OUT}
- $V_{\text{IN}} > 6\text{V}$ 时可产生 5V/2A
- 1.2MHz 低噪声固定频率工作
- 电流模式控制
- 全内部 N 沟道 MOSFET
- 引脚可选 PWM 或突发模式工作
- 准确、独立 RUN 引脚门限
- 高达 94% 的效率
- V_{IN} 和 V_{OUT} 电源良好指示器
- 睡眠模式时 I_{Q} 为 50 μA , 停机时为 2 μA
- 4mm x 5mm 24 引线 QFN 或 28 引线 TSSOP 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员, 在过往的 30 多年, 一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁, 应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识、Burst Mode 和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
flau@linear.com
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)
angela.ao@ebacomms.com
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233