

DCP3601和DCP3603 降压转换器



高效同步 降压转换器



兼具紧凑性、灵活性和稳健性的器件，面向工业和家用电器

高性能同步降压转换器DCP3601和DCP3603面向3.3 V至36 V输入范围的工业电源转换，可分别提供高达1 A和3 A的输出电流。二者扩展了输入电压范围并配备低功耗模式，可有效提高能源效率。两款器件均采用小型SOT23-6L封装，能够轻松集成至各类大型电器。



关键特性与优势

- 宽输入电压范围：3.3 V至36 V
- 双模式：低功耗模式（LCM）和低噪声模式（LNM）
- 综合保护：过压、过流、热关断、欠压锁定
- 紧凑型SOT23-6L封装，节省空间
- 内部补偿和峰值电流模式控制

主要应用

- 工业12 V和24 V总线电源转换
- 智能计量和物联网设备
- 大型家用电器
- 通用宽输入电压电源
- 噪声敏感工业电子产品

技术对比表

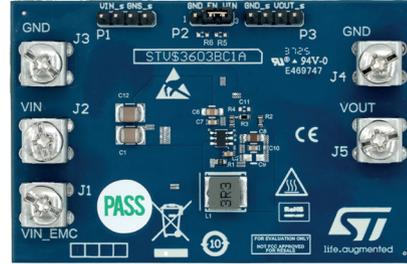
功能	DCP3601	DCP3603
输出电流	最大1 A	最大3 A
效率	最高91%	最高93%
开关频率	1 MHz	500 kHz / 1 MHz
静态电流	110 μ A	85 μ A

准备好开始?

探索我们的评估板:



STEVAL-3601CV1



STEVAL-3603BC1

性能解析: 了解不同负载条件下的效率

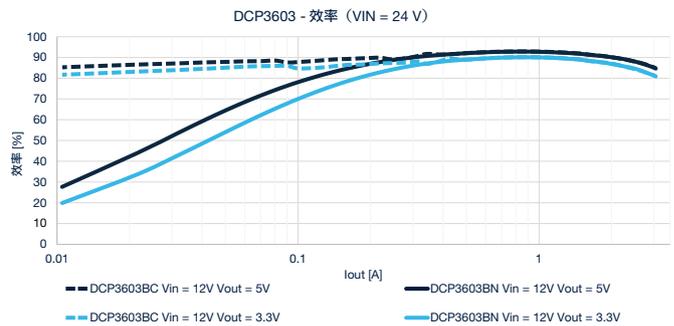
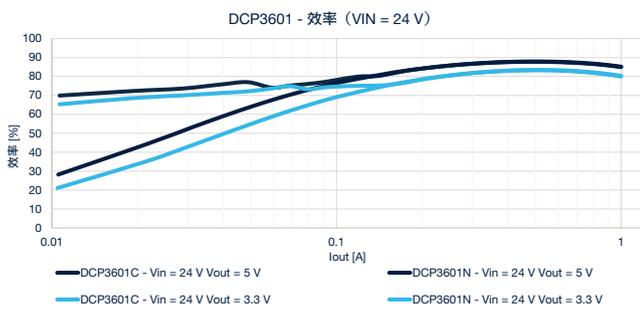
以下效率图说明了同步降压转换器DCP3601和DCP3603在12 V和24 V的固定输入电压以及各负载电流和输出电压 (5 V和3.3 V) 下的性能。

不同输出电压下的效率变化凸显了转换器在常见的工业电压轨之间维持强大性能的灵活性。

DCP3603提供两种开关频率可选的型号 (500 kHz和1 MHz), 以便设计者能根据应用需求平衡效率和电磁干扰 (EMI)。

以上效率曲线表明, 两款转换器均适用于工业12 V和24 V总线电源系统、智能计量和噪声敏感环境, 满足其中严苛的节能和散热要求。

效率与负载电流



© STMicroelectronics - 2025年12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。

