

产品概览

LM2596: 降压稳压器，开关，3.0 A

欲看完整文档，请参阅数据表。

LM2596 系列降压开关稳压器是单片集成电路，提供了步降（降压）开关稳压器的所有有效功能，能够驱动 3 A 负载，且具有卓越线路和负载调节。这些降压开关稳压器均须极少的外部部件，使用简单，包括了内部频率补偿和固定频率振荡器。LM2596 系列以 150 kHz 开关频率运行，因此比更低频率开关稳压器所需滤波器部件尺寸更小。提供带若干不同引线弯曲选项的标准 5 引线 TO-220 封装，以及 5 引线 D2PAK 表面贴装封装。适用于 LM2596 系列的标准电感器系列从若干不同制造商提供。此功能大幅简化了开关模式电源的设计。其他功能包括指定输入电压和输出负载条件下保证输出电压的 $\pm 4\%$ 允差范围，振荡器频率为 $\pm 15\%$ 。包含了外部关断，待机电流为 80 μA 。自保护功能包括用于降低输出开关电流限制的两级频率，以及用于故障条件下完整保护的高温关断。参见用于 1.0A 的 LM2595，以及用于 0.5A 的 LM2594。

特性

- Adjustable output voltage range, 1.2V to 37V $\pm 4\%$ max over line and load conditions
 - Available in TO-220 and D2PAK packages
 - Guaranteed 3A output load current
 - Input voltage range up to 40V
 - Excellent line and load regulation specifications
 - 150 kHz fixed frequency internal oscillator
 - TTL shutdown capability
 - Low power standby mode, I_q typically 80 μA
 - Uses readily available standard inductors
 - Thermal shutdown and current limit
- For more features, see the data sheet

优势

- Flexible to configure for different output voltages and applications
- Different mounting options
- High power designs
- Can be used with several input voltage supplies (+12V, +24V, +36V)
- Provides a stable power supply
- No external component required to set frequency
- Easy to implement low power modes
- Power saving mode
- Quick and easy implementation
- Additional protection against faults

应用

- Simple high-efficiency step-down (buck) regulator
- On-card switching regulators
- Positive to negative converter

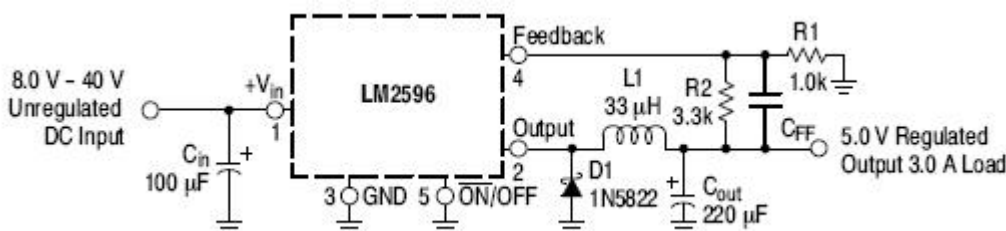
终端产品

- LCD-TV SMPS

器件电气规格

产品	Pricing (\$/Unit)	Compliance	Status	Topology	Control Mode	V_{CC} Min (V)	V_{CC} Max (V)	V_O Typ (V)	I_O Typ (A)	Efficiency (%)	f_{sw} Typ (kHz)	Package Type
LM2596DSADJG	0.988	Pb-free Halide free	Active	Step-Down	Voltage Mode	4.5	40	1.25 to 37	3	85	150	D ² PAK-5
LM2596DSADJR4G	1.0281	Pb-free Halide free	Active	Step-Down	Voltage Mode	4.5	40	1.25 to 37	3	85	150	D ² PAK-5
LM2596TVADJG	1.0197	Pb-free Halide free	Active	Step-Down	Voltage Mode	4.5	40	1.25 to 37	3	85	150	TO-220-5

应用框图



欲了解更多信息，请联系您当地的销售支援 www.onsemi.cn。

创建于：8/3/2020