AP2203 Chipown

同步PFM升压DC/DC转换器

概述

AP2203系列是PFM控制的开关型DC/DC升压稳压芯片，其内部主要由参考电压基准，振荡器，比较器组成，输出电压纹波低，转换效率高，带载能力强。AP2203外围仅需一个电感和一个电容。当CONT点电压超过限定值时保护电路会关断内置场效应管以防止器件损坏。其保护特性及小封装和低功耗特性非常适合应用于便携式产品。

特性

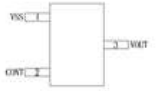
- 最高效率:95%
- 最高工作频率:300KHz
- 低静态电流：15uA
- 输出电压:2.5V～5.0V（步进0.1V）
- 输出精度:±2.5%
- 输入电压：0.9V～5.0V
- 低纹波，低噪声

应用

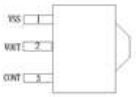
- 数码相机、电子辞典、PDA等便携式产品
- CD/MD、MP3等音频设备
- 无线鼠标、键盘
- 微处理器

封装

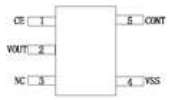
SOT-23-3L



SOT-89-3L



SOT-23-5L



典型应用电路图

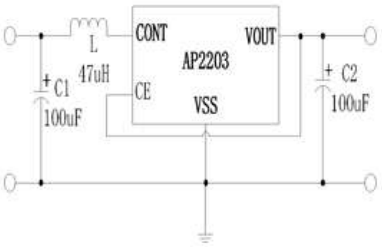


图 1 典型应用电路图

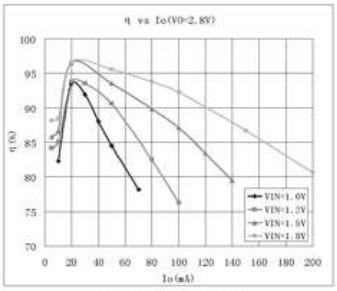


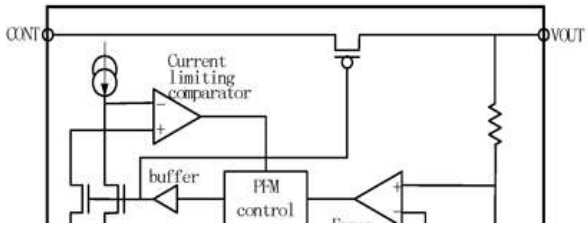
图 2 典型效率曲线

AP2203 Chipown

引脚描述

引脚序号			引脚名称	引脚功能
SOT-23-3L	SOT-23-5L	SOT-89-3L		
2	5	3	CONT	外部电感连接端
3	2	2	VOUT	输出
	1		CE	使能
1	4	1	VSS	电源地
	3		NC	无外部连接

功能框图



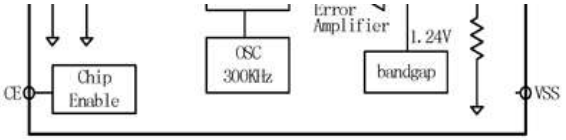


图 3 功能框图

绝对最大额定值(注1)

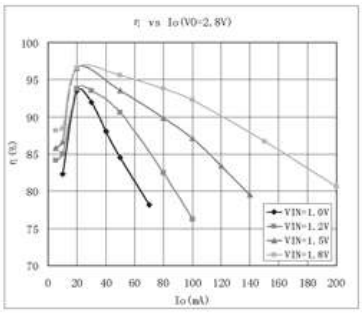
输入电压	Vss-0.3～Vss+6V
输出电压	Vss-0.3～Vss+6V
开关电流	1000mA
功耗	
SOT-23-3L	150mW
SOT-23-5L	150mW
SOT-89-3L	500mW
工作温度范围	-40°C～+85°C
储存温度范围	-65°C～+150°C
引脚温度 (焊接, 10s)	+260°C

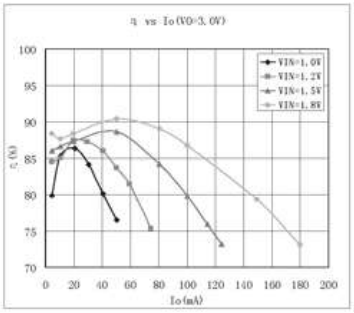
注1: 超出这些绝对最大额定值，可能会影响器件的寿命。

电气特性(Ta=25℃ 除非另有说明)

项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	△VOUT		-2.5		2.5	%
输入电压	VIN_{MAX}		0.9		5.0	V
启动电压	V_{START}	ILOAD=1mA, VIN:0→2V			0.8	V
保持电压	V_{HOLD}	ILOAD=1mA, VIN:2→0V	0.6			V
占空比	DC_{OSC}		85			%
效率	η			90	94	%
开关电流	I_{LIMIT}		600	800	1000	mA
空载输入电流	IIN0	VIN=1.8V VOUT=3.0V		15		uA

典型性能特征





订货信息

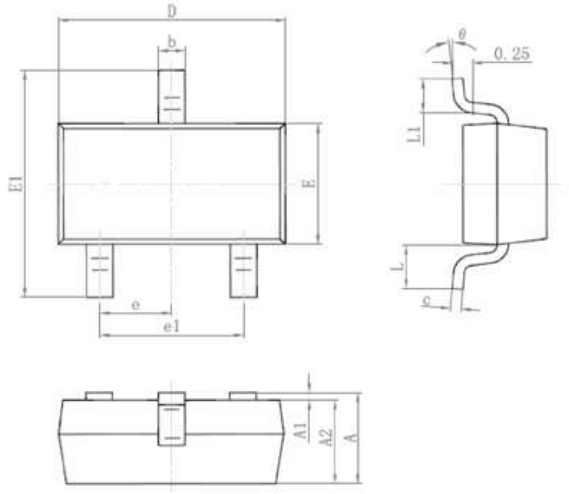
订购代码	标记	封装
AP2203TAER-28	Q3XYP[1]	SOT-23-3L
AP2203TBER-28	Q3XYP[1]	SOT-23-5L
AP2203TAER-30	Q4XYP[1]	SOT-23-3L
AP2203TBER-30	Q4XYP[1]	SOT-23-5L
AP2203TAER-33	Q5XYP[1]	SOT-23-3L
AP2203TBER-33	Q5XYP[1]	SOT-23-5L
AP2203TBERG-33	Q5XYP[1]	SOT-23-5L
AP2203TAER-36	Q2XYP[1]	SOT-23-3L

AP2203TBER-36	Q2XYP[1]	SOT-23-5L
AP2203TAER-31	Q1XYP[1]	SOT-23-3L
AP2203TBERG-50	Q6XYP[1]	SOT-23-5L

1. XY=日期代码
P=封装厂

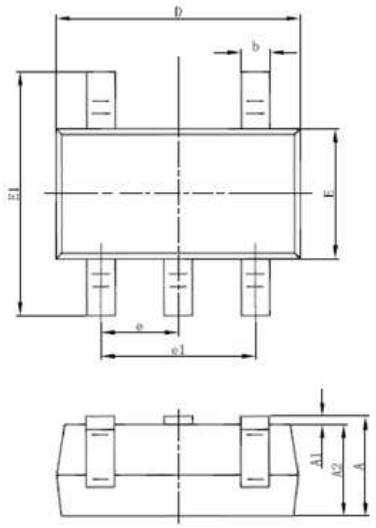
封装信息

SOT-23 PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



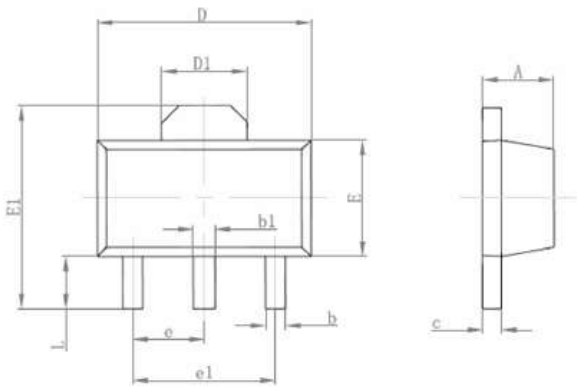
Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.900	1.150	0.035	0.045
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	0.900	1.050	0.035	0.041
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.080	0.150	0.003	0.006
D	2.800	3.000	0.110	0.118
E	1.200	1.400	0.047	0.055
E1	2.250	2.550	0.089	0.100
e	0.950 TYP.		0.037 TYP.	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.550 REF.		0.022 REF.	
L1	0.300	0.500	0.012	0.020
θ	0°	8°	0°	8°

SOT-23-5L PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

SOT-89-3L PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.400	1.600	0.055	0.063
b	0.320	0.520	0.013	0.020
b1	0.400	0.580	0.016	0.023
c	0.350	0.440	0.014	0.017
D	4.400	4.600	0.173	0.181
D1	1.550 REF.		0.061 REF.	
E	2.300	2.600	0.091	0.102
E1	3.940	4.250	0.155	0.167
e	1.500 TYP.		0.060 TYP.	
e1	3.000 TYP.		0.118 TYP.	
L	0.900	1.200	0.035	0.047

注：如果需要产品的详细手册或其他资料，请向我们申请。>>

【返回】 【打印】

联络我们 | 工作机会 | 快速咨询 | 法律声明

苏ICP备06038344号 苏公网安备 32021402000221号

版权所有@2016 无锡芯朋微电子股份有限公司（股票简称：芯朋微 ；股票代码：430512）