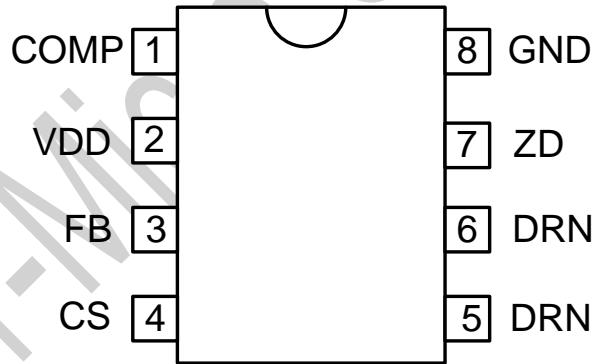


BUCK-BOOST应用（主要用于辅助电源）

引脚封装



SOP8 封装

引脚描述

引脚编号	引脚名称	描述
1	COMP	恒流补偿端
2	VDD	芯片电源端
3	FB	输出设置端
4	CS	电流采样端
5, 6	DRN	内置高压 MOSFET 漏极
7	ZD	过零检测端
8	GND	芯片接地端

订购信息

订购型号	温度范围	封装	包装
PM3303E	-40°C~105°C	SOP8	4000 颗/盘 编带

极限参数⁽¹⁾⁽²⁾

符号	脚位	描述	范围	单位
I_{VDD}	2	VDD脚最大钳位电流	5	mA
V_{VDD}	2	VDD脚电压	-0.3~14	V
V_{DRN}	5,6	内置高压 MOSFET 漏极	-0.3~500	V
$V_{COMP/FB/CS}$	1,3,4	模拟脚电压	-0.3~6	V
θ_{JA}	---	热阻（结温-环境）	150	°C/W
T_j	---	最大工作结温	-40~150	°C
T_{stg}	---	存储温度范围	-55~150	°C
ESD	--	静电（人体模式）	2	kV

说明:

(1) 最大极限值是指超出该工作范围，芯片可能损坏。电气参数定义了器件在工作范围内并且在保证特定性能指标的测试条件下的直流和交流电参数规范。对于未给定上下限值的参数，该规范不予保证其精度，但其典型值反映了器件性能。

(2) 无特别说明，所有的电压以GND作为参考。

电气参数⁽³⁾

(无特别说明外, VDD=10V, Ta=25°C)

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源供电部分						
VDD	VDD 钳位电压	I _{VDD} =5mA	10.5	11	11.5	V
VDD _{ON}	芯片开启工作电压	VDD 上升	7.5	8	8.5	V
VDD _{OFF}	芯片关断电压	VDD 下降	5.5	6	6.5	V
VDD _{OVP}	过压保护	I _{CC} >20mA	12.3	13	13.7	V
I _{SOP}	静态工作电流	F _{sw} =0kHz	250	350	450	uA
电流采样						
V _{CSMAX}	CS最大电流基准			1.2		V
T _{LEB}	电流采样消隐时间			350		ns
T _{DELAY}	关断延时时间			150		ns
振荡器						
T _{OFF_MAX}	最大关断时间			250		us
T _{OFF_MIN}	最小关断时间			2		us
T _{ON_MAX}	最大开通时间			40		us
恒压补偿端						
V _{COMP_MAX}	最大电压			3.5		V
V _{COMP_PRE}	启动预冲电压			1.2		V
G _M	内部 OTC 跨导			25		uA/V
I _{SINK}	最大下拉电流			40		uA
I _{SOURCE}	最大上拉电流			40		uA
输出采样						
V _{FB}	输出开路保护阈值		0.97	1	1.03	V
V _{FB_CLAMP}	FB 脚钳位电压阈值		3		5.5	V
R _{FB_DW}	FB 内部下拉电阻			500		KΩ

PM3303E

内置 650V/2A 多功能恒压驱动芯片

电气参数(续)⁽³⁾

(无特别说明外, VDD=10V, Ta=25°C)

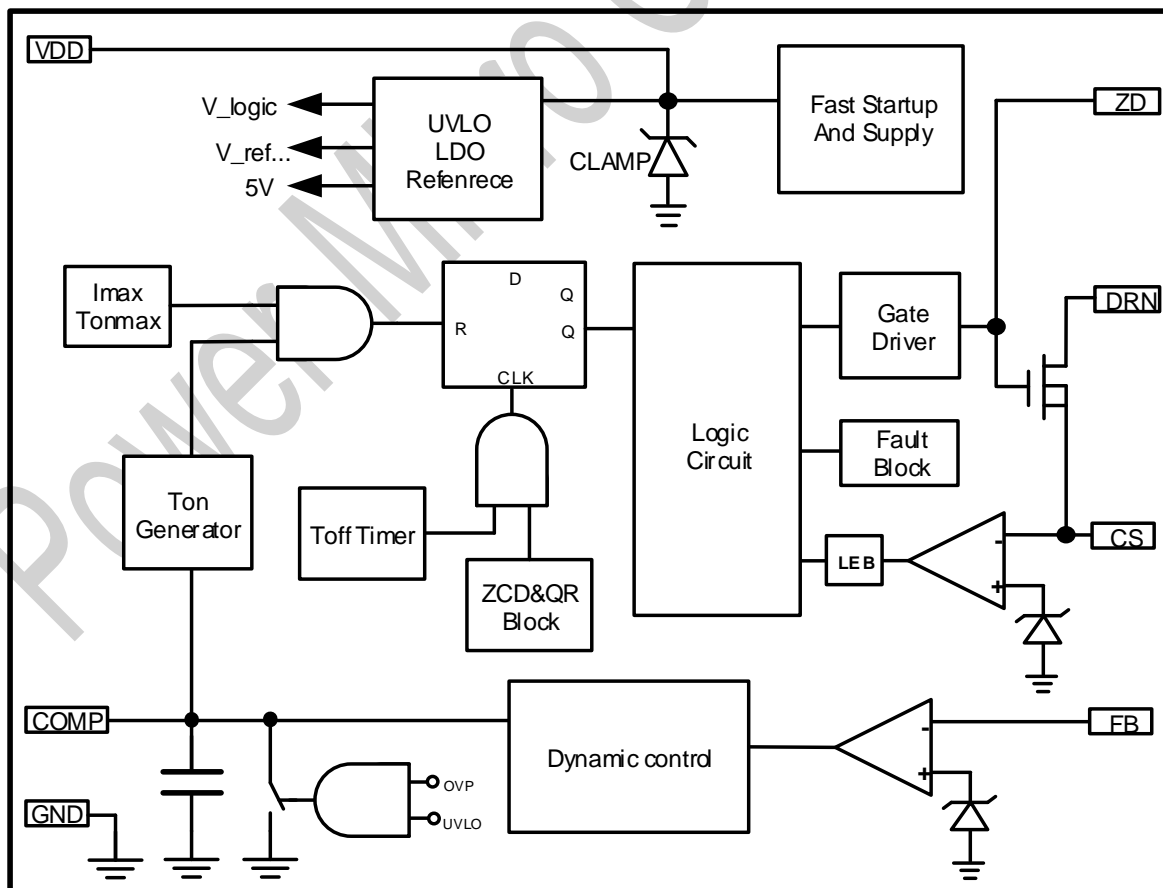
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
MOSFET						
R _{DS(on)}	MOSFET 导通电阻				2.4	Ω
I _D	MOSFET 漏极电流			1.9		A
V _{DS_MAX}	MOSFET 耐压		650			V
过温保护						
T _{CP}	过温补偿点 ⁽⁴⁾			130		°C
H _{HYH}	过温迟滞 ⁽⁴⁾			10		°C

说明:

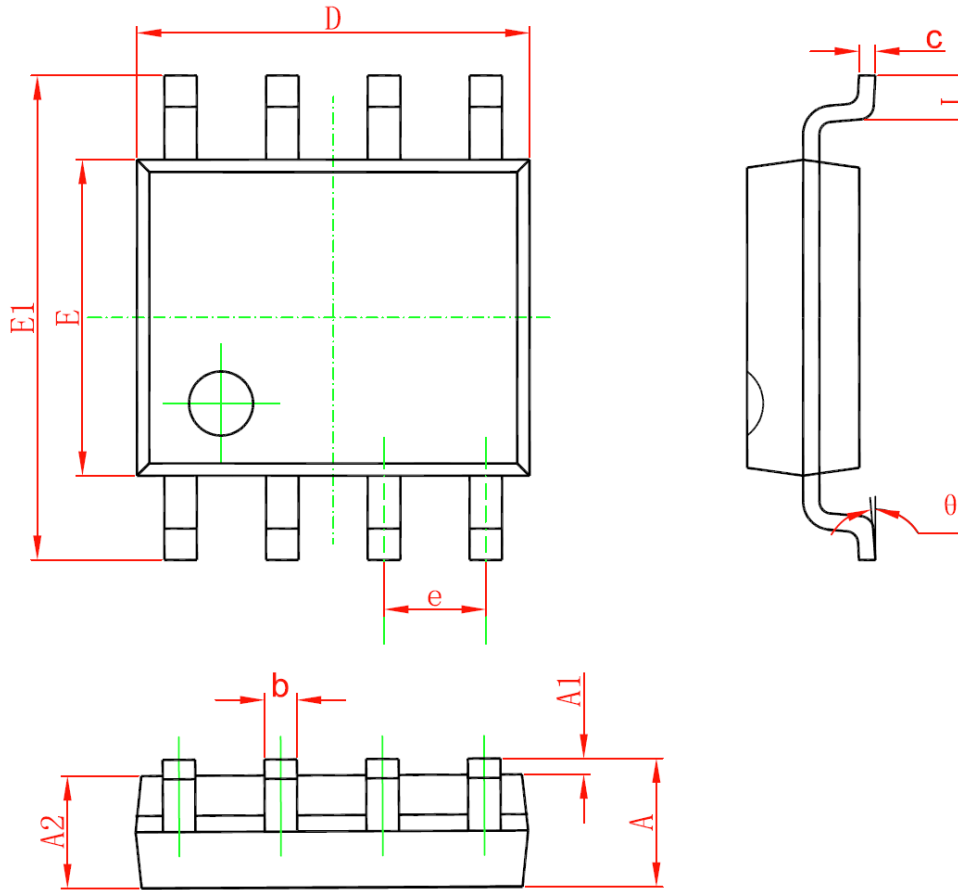
(3) 电气参数"典型值"为设计理论值, 最小值和最大值由测试统计保证。

(4) 数据是基于PME实验室测试所得结果。

芯片内部方框图



SOP8 PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°



版本信息

修订日期	版本	版本升级原因
2019-10-28	Draft	首版

P.S.: Power Micro-Electronics Tech reserves the final right to interpret the terms and conditions of this content.

Power-Micro Confidential