

PT6006C
PD 快充协议芯片
V1.1

内容目录

1. 功能	3
2. 应用	3
3. 订购信息.....	3
4. 功能方块图.....	4
5. 脚位定义.....	4
6. 脚位功能描述	4
7. 极限工作范围	5
8. 建议工作条件	5
9. 直流电气特性	5
10. 参考设计电路	6
11. 封装尺寸.....	7

1. 功能

- 支持多种PDO功率：
 - 18W/20W/25W
- ESD级别：8kV HBM and 400V MM contact
- 工作温度：-40°C ~ +125°C
- 封装: SOT23-6L
- 符合 RoHS 标准，无卤素

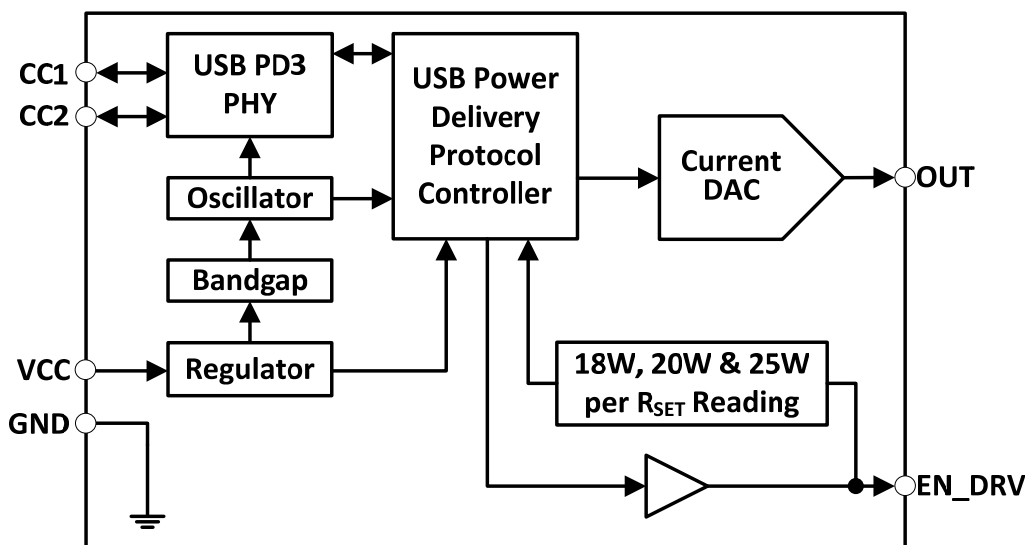
2. 应用

- 适配器
- 车载充电器
- 移动电源
- USB电源插口

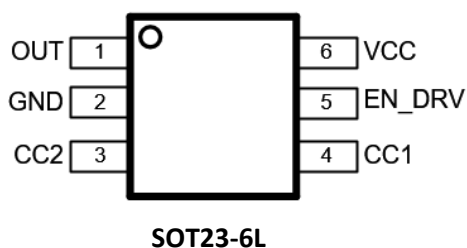
3. 订购信息

料号	产品名称	封装	包装	最小包装量
PT6006C	PD2.0/3.0 快充协议	SOT23-6L	7" Tape & Reel	3K

4. 功能方块图



5. 脚位定义



6. 脚位功能描述

脚位名称	脚位号	叙述
OUT	1	连接到电源系统的回授参考点
GND	2	芯片地，接到系统地
CC2	3	TYPE-C 连接器 CC2 引脚
CC1	4	TYPE-C 连接器 CC2 引脚
EN_DRV	5	外置对地电阻用于功率设定
VCC	6	芯片电源供应

7. 极限工作范围

超出极限工作范围值可能会造成芯片永久性损坏，长期工作在极限额定值下，可能会影响芯片的可靠性

参数	符号	工作范围	单位
芯片供电脚，FB 引脚, CC1, CC2	V _{CC}	-0.3 to 6	V
操作温度	T _O	-40 ~ 125	°C
储存温度	T _S	-60 ~ 150	°C
加热温度	-	260	°C
ESD :			
- Human Body Mode	HBM	TBD	V
- Machine Mode	MM	TBD	
- Socket Charge Device Mode	sCDM	TBD	

8. 建议工作条件

参数	工作范围
芯片供电 (V _{CC})	3.3V – 5.6V
FB,	0 - 3.3V
EN_DRV,CC1,CC2	0- VCC
工作温度	-40°C to +125°C
工作电流	1mA

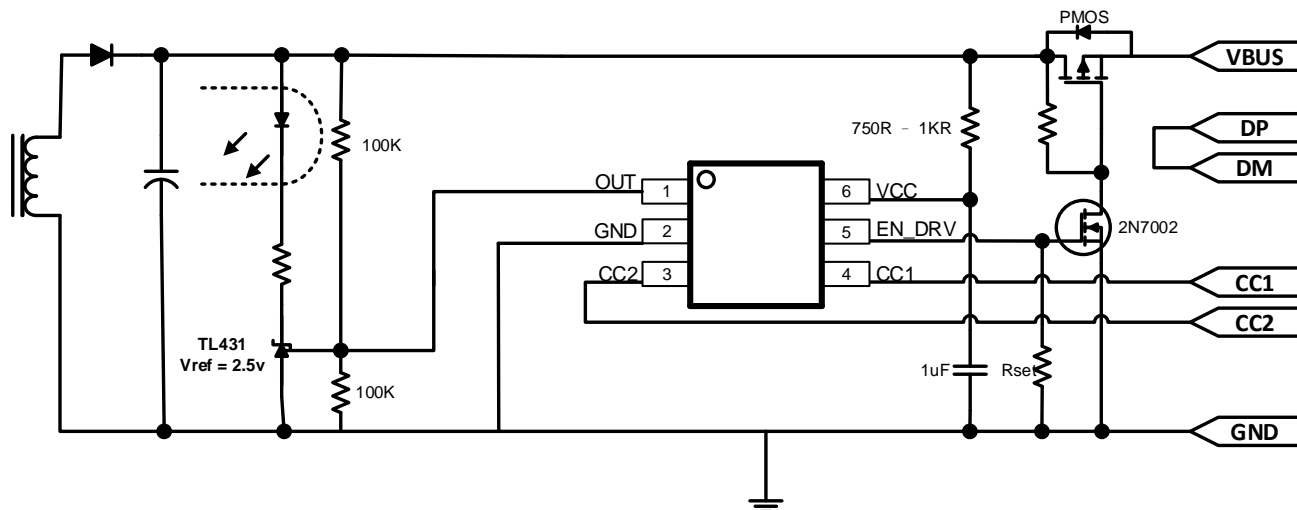
9. 直流电气特性

没有特别注明情况下，以下参数为 V_{DD} = 5V, T_A = 25°C 条件下所测得

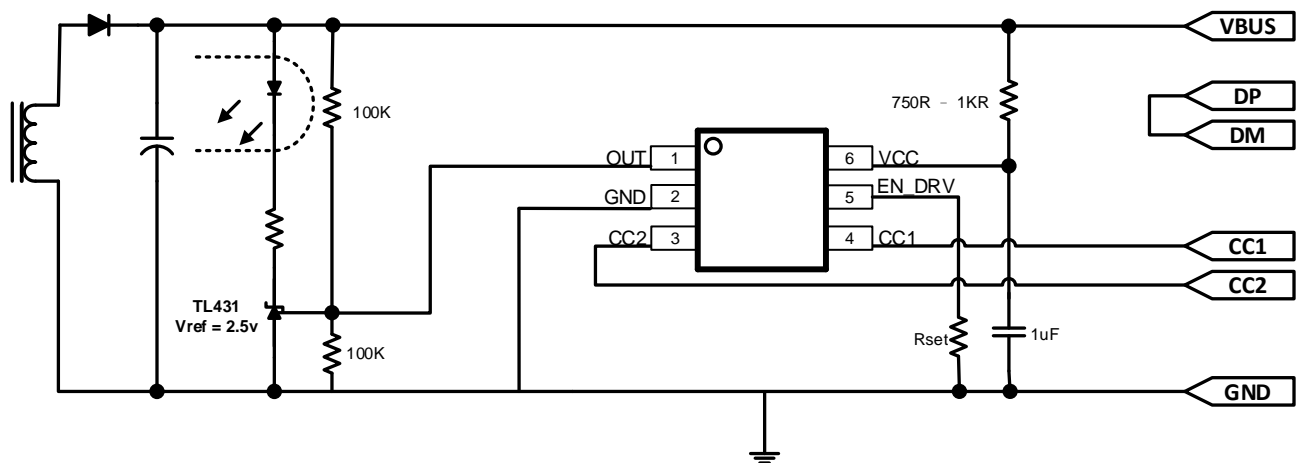
Characteristics	Symbol	Conditions	MIN	TYP	MAX	Unit
Supply Input						
Supply Voltage Range	V _{CC}		3.3		5.6	V
Input UVLO Threshold	V _{UVLO}	V _{CC} rising.		2.9		V
Input UVLO Hysteresis		V _{CC} falling.		0.2		V
VCC Supply Current	I _{CC}	V _{CC} = 5.0V, PD contract valid		1		mA
VCC Shunt Voltage	V _{CC_SHDN}			5.8		V

10. 参考设计电路

典型线路 1 (选配 C 口电源开关)



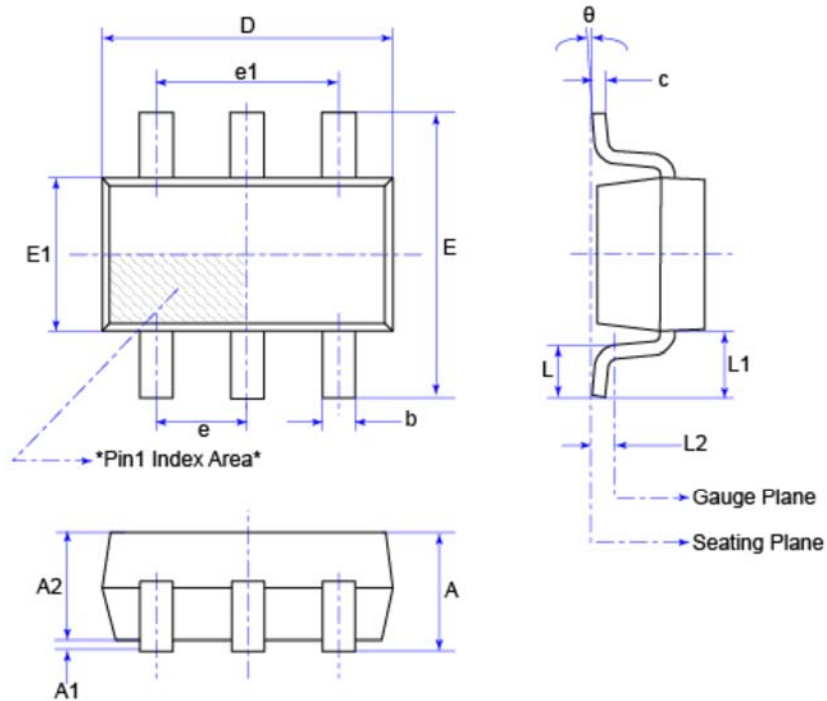
典型线路 2 (省略 C 口电源开关)



Rset 设置参考	PD 功率表
0R=18W	5V3A, 9V2A, 12V1.5A
160K=25W	5V3A, 9V2.77A
390K=20W	5V3A, 9V2.22A, 12V1.67A
620K=20W	5V3A, 9V2.22A
OPEN=18W	5V2.4A, 9V2A

11. 封装尺寸

SOT23-6L



Unit: mm

Symbol	Min	Max
A	-	1.35
A1	-	0.15
A2	1.00	1.20
b	0.30	0.50
c	0.08	0.21
D	2.72	3.12
E	2.60	3.00
E1	1.40	1.80
e	0.95 BSC	
e1	1.80	2.00
L	0.30	0.60
L1	0.60 REF	
L2	0.25 BSC	
θ	0°	8°