

# 高精度 TEC 控制芯片

## 高精度 TEC 控制芯片

- 高效率单电感架构，实现更紧凑尺寸、更高转换效率及更低噪声
- 线性及 PWM 功率级集成超低导通阻抗 MOSFET，发热更低寿命更久
- 集成 TEC 电压和电流监控、加热和冷却的限流/限压功能，全面保护
- 提供数字 PID 或模拟 PID 控制或兼具两种控制模式的产品方案选择



**± 0.001°C**  
全温范围卓越控温精度

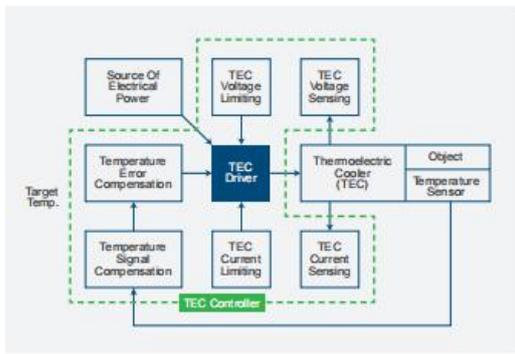
**↓ 30%**  
功率损耗远低于友商

**No. 1**  
国内首家，全面覆盖

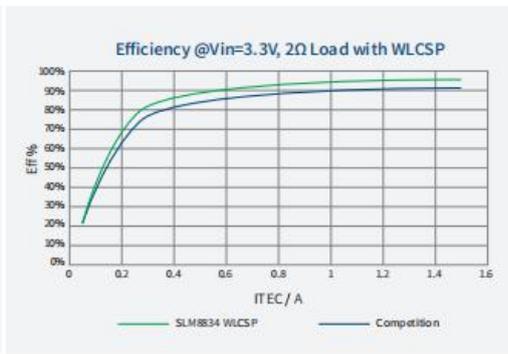
**SLM883X系列** 集成线性功率级，脉冲宽度调制(PWM)功率级和两个零漂漂、轨到轨运算放大器

Part Number	Features	Vs+ Min   V	Vs+ Max   V	Iout Max   A	PWM Freq. Typ.   Hz	Operating Temp. Range   °C	Shut Down Func.	Is Typ.   mA	Package
SLM8833	1.5 A TEC Controller	2.7	5.5	1.5	2M	-40 ~ +125	Yes	2.0	WLCS P2.5*2.5 25-ball QFN4*4 24-lead
SLM8834	1.5 A TEC Controller	2.7	5.5	1.5	2M	-40 ~ +125	Yes	3.3	WLCS P2.5*2.5 25-ball QFN4*4 24-lead
SLM8835	3.0 A TEC Controller	2.7	5.5	3.0	2M	-40 ~ +125	Yes	3.3	QFN6*6 36-lead

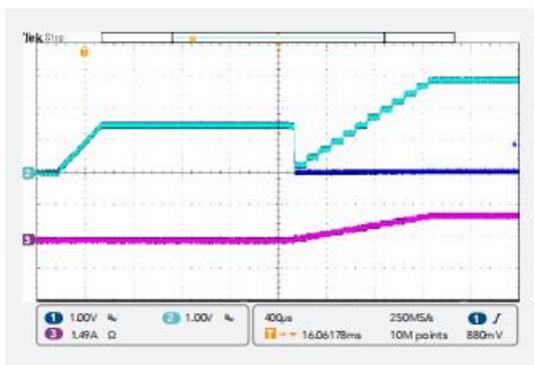
### 系统应用框



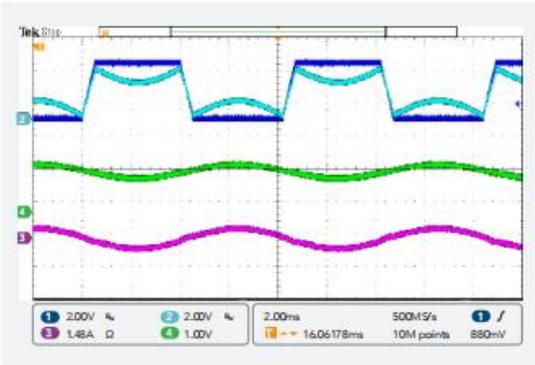
### 效率曲线



### 软启动波形



### 制冷-制热动态切换



制热切换到制冷模式，TEC 电流过零时的波形 制冷切换到制热模式，TEC 电流过零时的波形

