

特点

- 两个集成的零漂移，轨到轨放大器印章
- TEC的电压和电流的操作监控
- 可编程TEC的最大电压和电流
- 可编程TEC电流的加热和冷却限制
- 可配置的PWM开关频率高达1MHz
- 功效： > 90 %
- 温度锁定指示
- 可选的内部或外部时钟源
- 时钟相位调整多个拖放操作
- 支持负温度系数（NTC）热敏电阻
或正温度系数（PTC）电阻
热检测器（RTD）
- 5 V（典型）和可选3 V电源供电
- 待机和关机模式下的可用性
- 可调软启动功能
- 5毫米× 5毫米32引脚LFC SP封装

应用

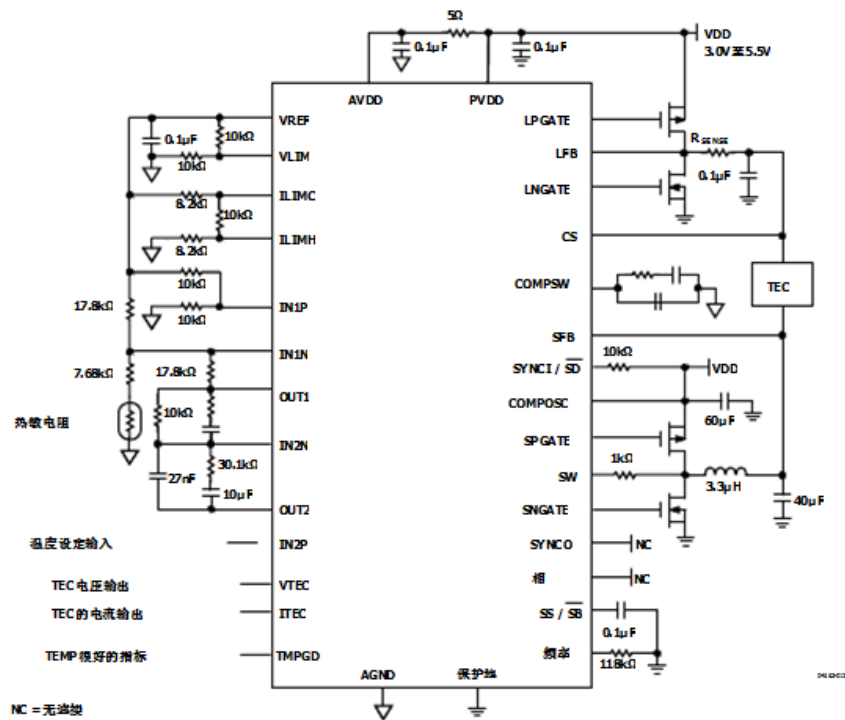
- 热电冷却器（TEC）的温度控制
- DWDM光收发模块
- 光纤放大器
- 光网络系统
- 需要TEC温度控制仪器

概述

该 ADN8831是单片TEC控制器。它有两个英特磨碎，零点漂移，轨到轨比较器和一个PWM驱动器。独特的PWM驱动器的工作原理与模拟驱动控制外部选定的MOSFET中的H桥。通过检测从TEC热探测器反馈的 [ADN8831](#) 可以驱动TEC解决激光器的可编程温度二极管或连接到TEC模块的无源组件。

该 ADN8831支持NTC热敏电阻或正温度TURE系数（PTC）的RTD。目标温度设定为模拟电压输入或者从一个DAC或从外部电阻分压器由一个基准电压源驱动。

比例积分微分（PID）补偿网络有助于快速和精确地稳定热控制回路。一个可调的PID补偿网络例子中所描述的 [AN-695应用笔记](#)，使用 [ADN8831 TEC控制器评估板](#)。一个典型的参考的2.5伏的电压，可以从 [ADN8831](#) 热敏电阻温度感测或TEC电压/电流测量和限制在冷却和加热模式。



NC = 无连接

24-0021

