致冷器件规格说明书

TEC3-127-71-35-04S

产品介绍

该款型号为 TEC3-127-71-35-04S 的器件是专为高温差冷却需求设计的一款三级器件，适用于高效制冷和制热到 100°C 的环境。该器件由下往上每层的 P/N 粒子对数分别为 127-71-35，顶层、底层尺寸分别为 30 mm × 30 mm (顶层) /40mm ×40mm (底层). 如果您需要更高的操作温度或加工要求，请提供详细信息，我司将会按照您的特殊需求进行单独设计和生产。

产品特点

- 高制冷温差
- 无传动部件、无噪音、固态稳定结构
- 集成设计、体积小、重量轻
- 无环境污染
- 符合 RoHS（有害物质限制）标准
- 精确的温度控制
- 高性能、高可靠性

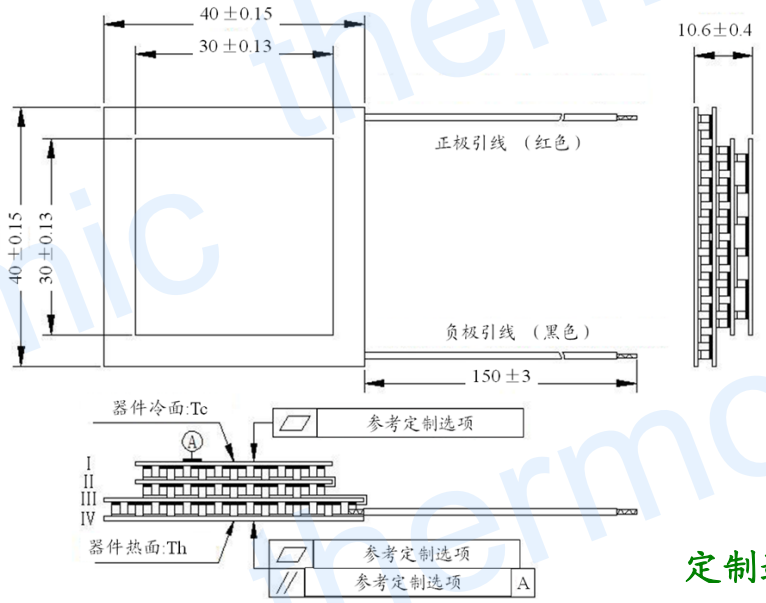
适用范围

- 红外(IR)探测传感器
- CCD 传感器
- 气体分析仪
- 设备校准
- CPU 和各种科学仪器散热
- 电子、生物和医学领域
- 惯性制导系统等

性能参数表

热面温度 (℃)	27	50	热面在干燥氮气环境下的温度
最大温差 (℃)	102	114	当制冷量为 0 时，器件热面和冷面的温差
最大加载电压 (Voltage)	14.6	16.4	当达到最大温差时加载的电压
最大通过电流 (Amps)	3.2	3.2	当达到最大温差时通过的电流
最大制冷功率 (Watts)	13.1	14.4	当温差为 0 ℃ 时的制冷量
交流电阻 (Ohms)	4.2~4.5	4.3~5.0	器件基于交流电情况下的内阻

几何特征 尺寸以毫米(mm)为单位



封边选项

后缀	密封材料
NS	不封边
SS	硅胶
EPS	环氧树脂
OS	其他材质

附加信息

瓷板材质：氧化铝 (Al_2O_3，白色 96%)
焊　　料：锡化铋 (BiSn) 熔点 138 °C

定制选项

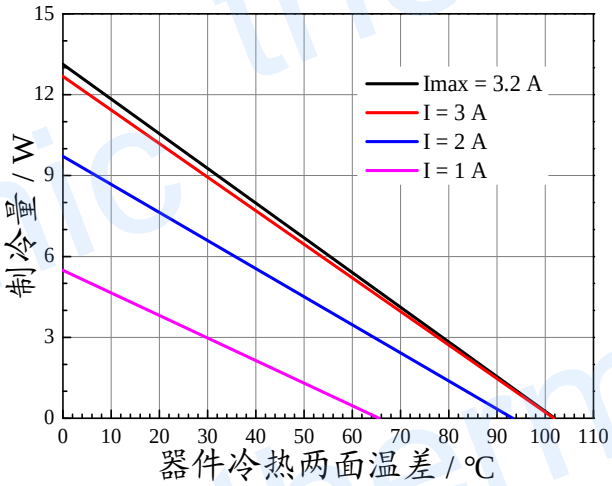
后缀	厚度(mm)	平整度 / 平行度 (mm)	引线长度 (mm) 标准/ 自定义长度
TF	0: 10.6±0.4	0: 0.18/0.20	150 ± 3/自定义
TF	1: 10.6±0.2	1:0.15/0.18	150 ± 3/自定义
例如. TF01: 器件厚度 10.6±0.4 (mm)， 平整度 / 平行度 0.15/0.18			

Tel: +86-791-88198288 Fax: +86-791-88198308 Email: info@thermonamic.com Web Site: www.thermonamic.com

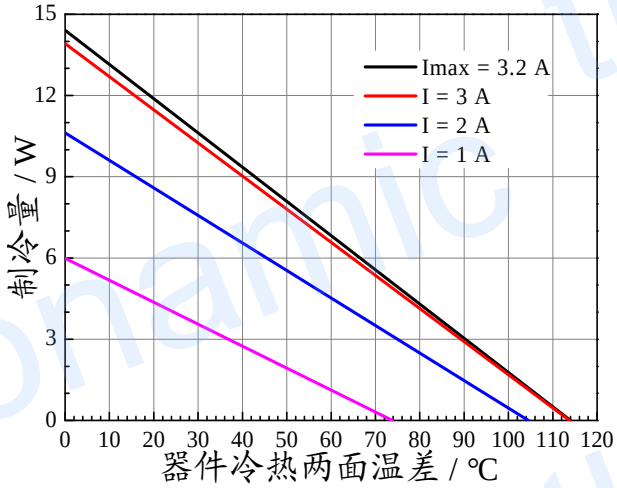
致冷器件规格说明书

TEC3-127-71-35-04S

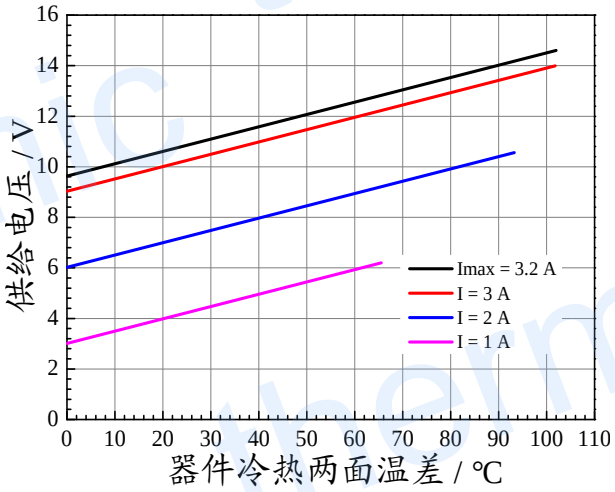
热面温度 Th=27 ℃ 时性能曲线

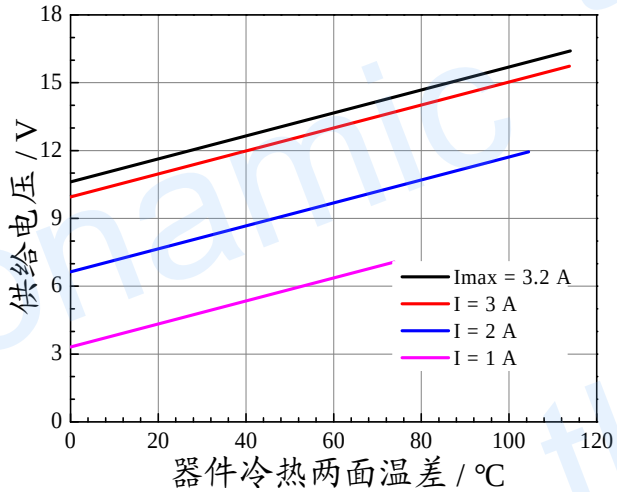


热面温度 Th=50 ℃ 时性能曲线

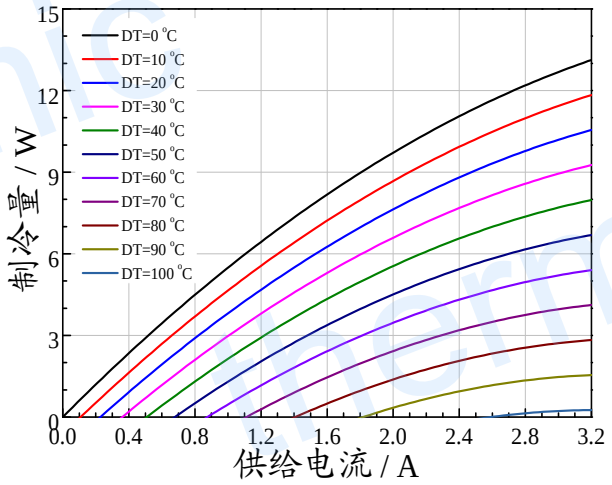


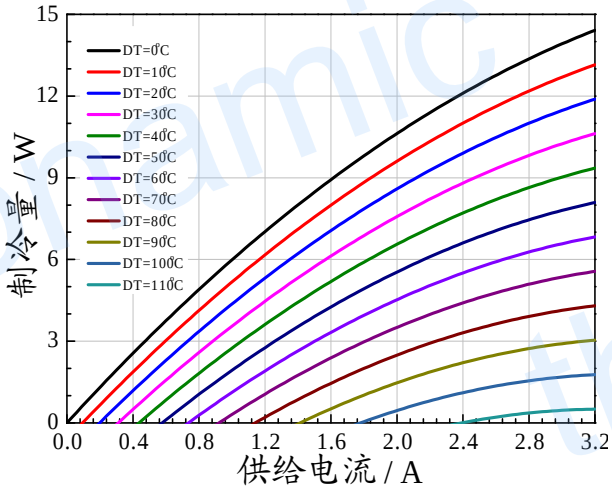
不同电流条件下制冷量随器件冷热两面温差变化的 Qc= f(DT)性能曲线





不同电流条件下供给电压随器件冷热两面温差变化的 V= f(DT)性能曲线



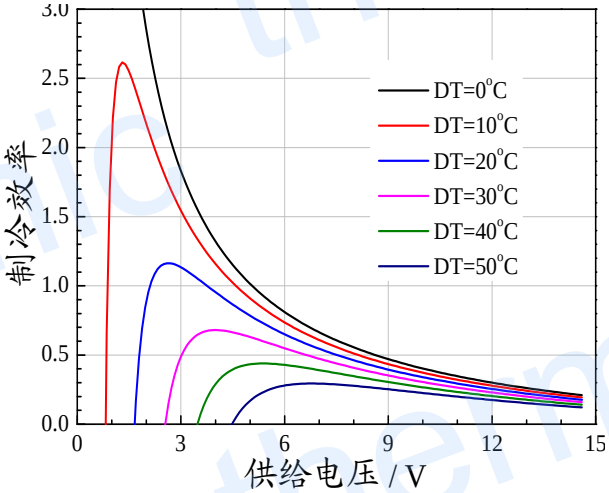


不同器件冷热两面温差条件下制冷量随供给电流变化的 Qc= f(I)性能曲线

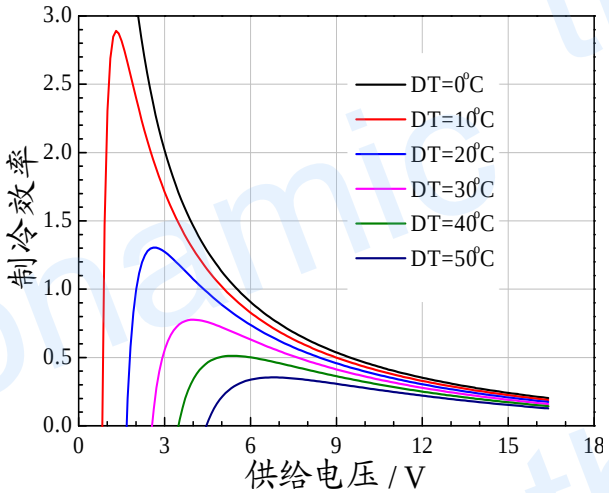
致冷器件规格说明书

TEC3-127-71-35-04S

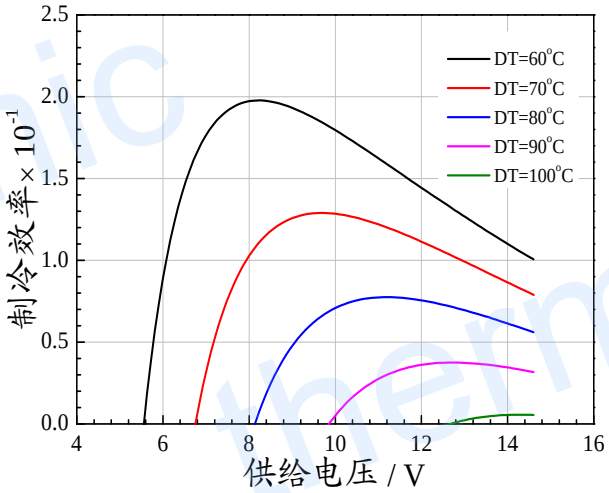
热面温度 Th=27 ℃ 时性能曲线

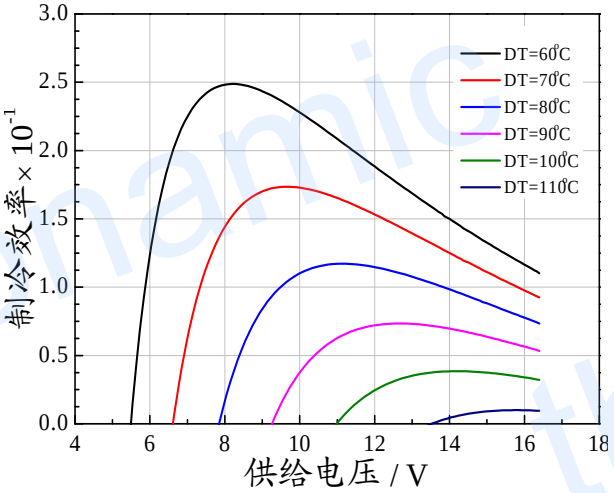


热面温度 Th=50 ℃ 时性能曲线



不同器件冷热两面温差条件下制冷效率随供给电压变化的 COP = f(V)性能曲线（DT=0~50 °C）





不同器件冷热两面温差条件下制冷效率随供给电压变化的 COP = f(V)性能曲线（DT=60~100/110 °C）

注： 制冷效率(COP) 即制冷量 Qc /输入功率 (V × I)

操作注意事项

- 器件冷面必须紧贴欲冷却物
- 热面务必加载散热装置
- 工作或储存温度必须低于 100 ℃
- 不得在超过最大电压或最大电流情况下工作
- 必须在直流电源下工作

提示： 所有规格变更,恕不另行通知。