

技术数据表

针对盒式 TOSA 的 TEC 应用

Phononic 针对盒式 TOSA（光发射次模块）激光封装的高性能 TEC 解决方案可为 100G 或更高带宽的应用提供出色的冷却技术。这类 TEC 解决方案可以在可插拔四通道小型封装（QSFP）收发器中运行良好，非常适合同地和区域数据中心增长所需的长距离冷却要求。客户目前还与我们合作开发单波长 100G+ 的各项应用。凭借封装内的差异化优势，并配备可支持高达 1.6T 带宽的选项，无论速度或距离等因素如何，我们的 TEC 系列将满足您的盒式 TOSA 激光封装的各种需求。我们将利用自身专业知识协助您规划未来的产品路线图。我们不会限制您使用标准产品；我们的解决方案可以根据您的需求进行专门设计和优化。

在长距离和高速应用中表现出色



特点

- 更低的功耗
- 更高的热泵密度
- 支持 100G-1.6T 的各种应用
- 适合长距离应用
- 兼容工业温度（I-Temp）或商用温度（C-Temp）范围
- 可提供针对特定应用的设计

终端客户应用

- C 型可插拔（CFP）x 多源协议（MSA）收发器
- 可插拔四通道小型封装（QSFP）、QSFP28 和 QSFP-DD（双密度可插拔四通道小型封装）收发器
- 100G DR1/LR1/LR4 TOSA
- 400G DR4/FR4/LR4 和 800G DR4/DR8/FR8 TOSA
- 100G/400G/800G 相干传输
- 高数据速率 LAN-WDM（细波分复用）和 DWDM（密集波分复用）
- 适用于无线前端应用的工业温度 I-Temp QSFP28 TOSA

集成选项

- 裸引线键合焊盘
- 引线键合接线柱
- 冷侧电气连接
- 高温焊料
- 焊料预镀锡
- 冷侧金属化图案
- 预附着冷侧热敏电阻
- 现成自动化封装

优势

- **极低功耗：**与典型 TEC 的性能相比，功耗可降低 30%
- **高热泵密度：**极薄型 TEC 可实现高达 60% 的热泵密度，我们的微微 pico-TEC 平台非常适合数据中心和电信应用
- **卓越的设计支持：**得益于我们的专业知识，我们将与您协商，共创赢在起点的合理设计，并更快进入市场

产品组合

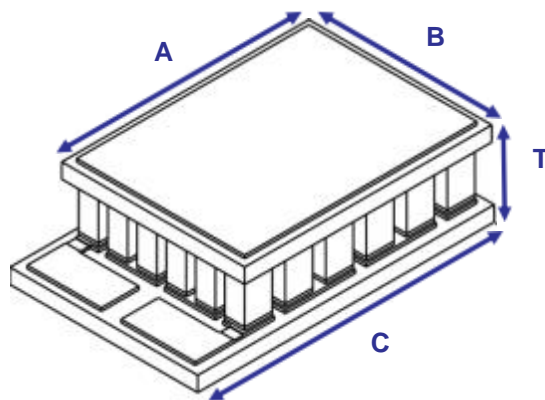
零件编号	TEC 规格				TEC 性能 ($T_{hot} = 75^{\circ}\text{C}$)					交流电阻 @ 25°C (Ω)
	A (毫米)	B (毫米)	C (毫米)	T (毫米)	最优热负荷 (毫瓦)	Q_c 最大值 (瓦特)	ΔT 温度最大值($^{\circ}\text{C}$)	电压最大值 (伏特)	电流最大值 (安培)	
FBM-017990	8.50	2.70	9.30	0.93	590 - 1950	5.9	88	5.28	1.99	2.08
FBP-009364	3.90	4.20	4.90	0.66	580 - 1900	5.8	86	10.84	0.97	9.19
FBM-016859	4.10	4.10	4.90	1.00	500 - 1650	5.0	89	5.28	1.69	2.46
FBM-016140	4.20	2.90	4.90	1.00	420 - 1400	4.2	89	4.46	1.68	2.10
FBM-016936	4.20	4.50	5.00	0.85	290 - 960	2.9	89	3.97	1.31	2.58
FBM-016916	2.80	2.70	3.50	1.30	240 - 800	2.4	89	3.46	1.23	2.22
FBM-017066	4.10	2.20	4.85	0.93	180 - 600	1.8	89	3.64	0.90	3.19
FBB-017256	3.00	4.20	3.80	1.60	130 - 430	1.3	93	2.65	0.85	2.65
FBM-017996	6.45	2.70	7.10	0.93	600 - 2000	6.1	88	3.95	2.74	1.13

* 最优热负荷是指冷侧的热负荷范围，在该范围内 TEC 在最高效率条件或接近最高效率条件下运行。

热侧温度为 75°C ，冷侧温度为 45°C 至 55°C 。

应用注意事项

为了实现最大可靠性，建议在非冷凝环境中 85°C 或以下环境温度下存贮和操作 TEC。建议安装方法为使用热环氧树脂或金属化陶瓷焊料进行键合。在为您的应用选择合适 TEC 的过程中，如需更多信息或帮助，请咨询我们的应用工程师，电话：**1.844.476.4202** 或访问 www.phononic.com/contact/



了解更多：



版权所有 ©2024 Phononic 股份有限公司。保留所有权利。V02-0324

Phononic, Inc. 地址：美国北卡罗来纳州达勒姆市 7 号卡皮托拉大道 800 号，邮编 27713 (800 Capitola Dr #7, Durham, NC 27713) | phononic.com

PHONONIC